Володимир Шулдик

ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА СУЧАСНОГО УРОКУ БІОЛОГІЇ

2013

Володимир Шулдик

ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА СУЧАСНОГО УРОКУ БІОЛОГІЇ

Навчально-методичний посібник

Умань
ПП Жовтий
2013

ББК 74.264.5я 73
Ш 95
УДК 57 (07)

Розповсюдження та тиражування матеріалів книги без офіційного дозволу видавництва заборонено

Рецензенти:
С.Д.Максименко, д-р психол. наук, проф., дійсний член Академії педагогічних наук України;
А.В.Степанюк, д-р педагогічних наук, професор.

Рекомендовано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України як навчальний посібник для студентів, магістрантів та вчителів (лист №1/11-6708 від 20.07.2012 р.)

Шулдик В.І.
Теорія та методика сучасного уроку біології. – Умань.: ПП Жовтий, 2013. – 287 с.

В посібнику на основі теорії особистісно орієнтованого навчання, власного та передового педагогічного досвіду, автори розкривають дидактичний, психологічний, виховний та методичний аспекти сучасного уроку біології.
Книга призначена для студентів, магістрантів та вчителів.

© Шулдик В.І. 2013

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....5
Розділ 1. УРОК – ОСНОВНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ
1.1. Модель ефективного уроку ……..8
1.2. Дія закономерностей на уроці……17
1.3. Оптимізація інформаційного наповнення уроку……38
Розділ 2. ДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ УРОКУ БІОЛОГІЇ
2.1. Зміст освіти і навчання та їх реалізація на уроці.....56
2.2. Принципи навчання та їх реалізація на уроці.....69
2.3. Методи і засоби навчання, форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, аналіз стану їх реалізації на уроці.....85
Розділ 3. ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ УРОКУ БІОЛОГІЇ
3.1. Психологічні основи аналізу уроку.....98
3.2. Розвиток вищих психічних процесів учнів на уроці.....102
3.3. Психологічні основи навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці.....118
3.4. Темперамент учнів та аналіз стану його врахування у процесі навчання.....124
3.5. Спілкування вчителя й учнів на уроці.....129
Розділ 4. ВИХОВНИЙ АСПЕКТ УРОКУ БІОЛОГІЇ
4.1. Актуальні проблеми виховання учнівської молоді.....134
4.2. Основні компоненти виховного аспекту уроку.....145
Розділ 5. ІНТЕРАКТИВНИЙ УРОК БІОЛОГІЇ – ОСОБЛИВИЙ ТИП УРОКУ
5.1. Сучасні підходи до типології та структури уроків біології……197
5.2. Що таке інтерактивне навчання……224
5.3. Структура й методика інтерактивного уроку……231
5. 4. Розминка – невід’ємний елемент структури інтерактивних уроків……...240
5.5. Оцінювання діяльності учнів на інтерактивному уроці..260
ЗАКЛЮЧНЕ СЛОВО……283
ДОДАТОК……....285

ПЕРЕДМОВА

Педагогічні колективи загальноосвітніх навчальних закладів України наполегливо працюють над виконанням завдань реформування освіти, до числа яких входить упровадження державних стандартів загальної середньої освіти, новітніх методик та технологій навчання, інформатизація управління навчальним процесом, матеріально-технічне та методичне забезпечення на рівні світових стандартів. Провідна місія у виконанні цих завдань належить учителеві, яка полягає у докорінному поліпшенні якості навчання, виховання та розвитку учнів, підготовці їх до суспільно-корисної праці, самостійного життя в принципово нових політичних та соціально-економічних умовах – в умовах формування ринкових відносин у сфері виробництва.

Істотно поліпшити якість навчання, виховання і розвитку школярів можливо за умови цілеспрямованого систематичного і послідовного удосконалення уроку як основної форми організації навчально-виховного процесу. «На уроці розвиваються пізнавальні й творчі сили учнів, формується уміння наукового мислення, виховується любов до книги. Урок є тією головною сферою інтелектуального життя вихованців, у якій повсякденно відбувається духовне спілкування навченого життям наставника і його вихованців, які вступають на перші щаблі життя», - пише В.О.Сухомлинський [39. – Т.4. – С. 575-577, 578].

Підвищенню ефективності сучасного уроку сприяє: модернізація змісту освіти, реалізація інноваційних напрямів навчання (інтенсифікація, диференціація, інтеграція, демократизація, гуманізація, гуманітаризація, впровадження новітніх технологій, національна спрямованість навчання), впровадження кредитно-модульної системи навчання, ідей позитивного педагогічного досвіду, нетипових уроків.

Варіативність видів навчальної роботи на уроках біології, безумовно, активізує пізнавальну діяльність учнів, змінює співвідношення між долею керівництва з боку вчителя і долею самостійної роботи учнів. При цьому характер пізнавальної діяльності учнів на уроці змінюється від репродуктивної до пошукової і творчої.

Однак у багатьох школах, у багатьох вчителів ще й досі домінують методи навчання, спрямовані на запам'ятовування, заучування та відтворення навчального матеріалу. Вивчення цього питання показало, що понад 30% уроків біології витрачається на розповідь і пояснення, понад 35% - бесіду й опитування, на самостійну роботу припадає лише трохи більше 20%, на виконання завдань біля дошки витрачається лише 17% часу. На більшості уроків біології застосовується лише фронтальна загальнокласна робота. Не дивно, що на таких уроках учні байдужі до навчання.

Як впевнено почуває себе на уроці добре підготовлений учитель, постійно готовий до будь-яких несподіванок, як спокійно і безпомилково діє він навіть у найнапруженіших ситуаціях. У чому ж таємниці професіоналізму такого педагога? У підготовці до уроку. То якою ж вона має бути? Це важливе питання дедалі більше хвилює вчителів, методистів, працівників органів освіти. І загострення інтересу до нього не випадкове: перебудова суспільства ставить перед системою освіти складні й відповідальні завдання, розв’язувати які треба швидко й безпомилково. Революційне оновлення школи покликане усунути все, що заважає її розвитку, максимально розкрити її внутрішні освітні й виховні ресурси. Без досконалого, науково обгрунтованого проектування навчальних занять марно сподіватися піднести учнівську й учительську працю на якісно новий рівень.

Шкільні будні переконують: перевагу на уроці завжди має той учитель, який ретельно розрахував урок, передбачив запобіжні варіанти, намітив гнучку стратегію керування. А той, хто полінувався або не зумів цього зробити, опиняється у складних ситуаціях, розплачується низькою якістю заняття. Навіть майстерність не врятовує погано розроблений урок. Які б чудеса винахідливості не демонстрував на ньому вчитель, він не в змозі спрямувати в бажане русло розвиток ситуації, що вийшла з-під його контролю внаслідок непродуманих дій.

Сучасний якісний урок – це урок добре підготовлений, ретельно розрахований відповідно до поставленої мети й наявних можливостей. Підготовка уроку – складна справа навіть для досвідченого вчителя. Головні утруднення зв'язані з умінням правильно визначати завдання уроку, відбирати і «переробляти»

зміст навчального матеріалу, поєднувати між собою засоби й методи навчання, види роботи, намічати оптимальну структуру уроку. При добросовісному ставленні до справи навіть досвідчені педагоги тратять на підготовку одного уроку біля двох годин. Затрати часу при цьому залежать не тільки від ставлення до справи, але й від складності матеріалу й уміння раціонально організовувати свою працю.

В розпорядженні вчителя є багато загальнопедагогічних і методичних публікацій про урок. Але практично теоретичні положення дидактики викладаються здебільшого в загальному вигляді без їх конкретизації стосовно викладання окремих предметів, а тим більше до проведення окремих уроків з предмету.

В даному посібнику зроблено спробу конкретизувати загальні дидактичні положення і вказівки НОП стосовно підготовки сучасного уроку біології. Тут немає готових рецептів. Приклади не повинні розглядатись як зразки для копіювання. Методичні рекомендації не зобов'язують робити тільки так, як у них сказано. Вони покликані допомогти розібратися в проблемі.

Розділ І
УРОК – ОСНОВНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

1.1. Модель ефективного уроку

Урок гостро і справедливо критикують. Не залишилося, здається, жодного моменту, який не був би нещадно розбитий. Та самою критикою, навіть найгострішою, справі не зарадити, бо констатація недоліків є лише прелюдією до напруженої праці. Реконструкція уроку передбачає насамперед створення його принципової концепції, висунення й осмислення нових ідей, перевірку й впровадження досконаліших технологій.

Практичною основою уроку є майстерна реалізація вчителем вимог педагогічних закономірностей. Це *технологічний* (процесуальний) бік навчального заняття. У поєднанні з *теоретичним* він виводить на основоположну концепцію, у якій органічно зливається теорія з практикою, наука з технологією. Суб'єктивна діяльність учителя й учнів спирається на об'єктивні закономірності навчання, впливає на них. Відбувається складний процес поєднання суб'єктивного й об'єктивного, що супроводиться подоланням і зняттям діалектичних суперечностей між особистими можливостями, намірами й бажаннями та об'єктивними результатами діяльності. Виходячи з цього, ефективним слід визнати урок, на якому максимально узгоджуються об'єктивні й суб'єктивні фактори. Цей багатогранний діалектичний взаємозв'язок і треба покласти в основу моделі якісного навчального заняття.

Наступне питання, на яке треба дістати чітку й однозначну відповідь, - що є головним в уроці. Простісіньке, на перший погляд, питання, на яке без затримки має відповідати кожний, хто взявся за навчання. Звертаючись з цим питанням до сотень шкільних працівників – учителів, організаторів, керівників, довелося почути безліч відповідей, а найчастіше: "Усе головне".

Без чого ж все-таки немає уроку? Що визначає його головну суть? Мало хто пам'ятає тепер, що слово "урок" означає не 45-хвилинний відрізок часу, а заданий обсяг роботи. Тривалість уроку може бути різною, доки не вичерпаються завдання.

“Виконати урок” – отже зробити справу, а не “відсидіти” належний час. Просто і ясно. Можна було б вибудовувати й інші системи доказів. Та щоразу вони підводитимуть нас до одного й того самого – *праці,* бо саме вона є головною на уроці.

Праця. Тепер це слово стане головним у лексиконі оновлення уроку. Навколо праці, її організації, результативності, законів піднесення якості й розвиватимуться наші подальші міркування.

Ми на уроці. Досвідчена вчителька Марія Іванівна знає, як і чим догодити гостям. На практиці переконалася, що про її урок судитимуть не за глибинною ефективністю, якої, зрештою, ні побачити, ні виявити відразу не можна, а за тим, що найбільше впадає у вічі – зовнішніми атрибутами, поведінкою вчительки й учнів. Отже, насамперед має бути витриманий антураж – чітка організація уроку, акцентовані переходи від однієї частини до іншої, тип і структура. Додають ваги малодоцільні, але досить ефектні дрібниці, як поліекранна проекція, кілька музичних тактів, гарно оформлені таблиці. Ні на секунду не вщухає “активізація” – заклики поміркувати, встановити, відшукати. Годі перевести дух. Учнівські голови, як соняхи за сонцем, ледве встигають за вчителькою, завчено кивають “так” або “ні” на її риторичні запитання.

Чого ще бажати? Під час обговорення уроку всі зійшлися на думці – урок сучасний. Про ефективність не йшлося. Мовляв, і так зрозуміло: якщо сучасний – значить ефективний. Так, наче б то сама сучасність автоматично гарантує якість. Цей, будемо вважати вже застарілий і нетиповий приклад, ми навели для того, щоб гостріше відчути нашу прихильність до форми, позбутися нарешті й назавжди застарілої вади – визначати якість уроку не кінцевими результатами, а процесуальними атрибутами.

Час, як відомо, - головний критерій ефективності праці. Та, на жаль лише на “показових” уроках донедавна йшла “показова” боротьба за кожну хвилину. А на тисячах звичайних? Дослідники наукової організації праці констатують: на буденних уроках частини вчителів до 50 (!) відсотків робочого часу витрачається непродуктивно, а то й просто втрачається. «Коефіцієнт корисної дії» переважної більшості уроків не перевищує 70 – 75 процентів [36, С. 291]. Ось де резерви ефективності, ось які питання треба вирішувати насамперед, раціоналізуючи пізнавальну працю.

Торкаючись проблеми раціонального витрачання часу на уроці, не можна обійти й шляхи її розв'язання. Один з них – *нормування.* Цей принцип наукової організації пізнавальної праці чомусь незаслужено опинився серед напівзабутих. А він винятково важливий. Нормування праці, впровадження на його основі диференційованого та індивідуального підходів створюють необхідні передумови високоякісного навчання – породжують змагання між учнями, спонукають кожного до поліпшення власних результатів.

Модель уроку, яку ми вибудовуємо, не буде повною без урахування ще одного компоненту – *мети.* Дайте дітям зрозумілу й досяжну для них сьогодні мету, і тоді їх не треба буде примушувати вчитися.

Лев'яча частина праці педагога має йти не на те, щоб "вигадати" мету, а на те, щоб донести її до учнів. Справу можна вважати завершеною тоді, коли учні усвідомили й привласнили мету вчителя, вона перетворилися в їхнє особисте прагнення.

Об'єктивно не можна не бачити й не розуміти того, що мета й завдання кожного уроку дедалі ускладнюються. Це закономірний наслідок розв'язання школою її основних завдань: озброїти учнів знаннями про природу та суспільство, необхідними практичними вміннями та навичками, розвинути розумові здібності учнів, їхні нахили та інтереси, сформувати потребу в самоосвіті, підготувати до поповнення знань протягом усього життя, вибору професії, забезпечити належне виховання. Реалізація цих завдань зумовила появу *триєдиної* мети: навчити, розвинути, виховати.

Щоб правильно підійти до розв'язання питання про мету сучасного уроку, вчитаймося в рядки державних документів присвяченим перебудові школи: на перший план висунути якість знань, не знецінювати пізнавальну працю побічними цілями, не пов'язаними з навчальним процесом. Отже, на уроці і розвиток, і виховання досягаються логічно – через навчання. Не штучно, і не мимохідь. Вагомо. Через досягнення конкретної мети, якісну працю.

Реальність мети уроку має багато аспектів. Та наскільки вона реальна? Ось хоча б ця: «Педагогічний колектив школи, - читаємо плакат в учительській, - бореться за стопроцентну

успішність і якість знань». Чудово! Так і треба. Але якщо сьогодні ця якість становить лише 48 процентів, то чи не краще спершу боротися за 49, а досягнувши цього рубежу, думати про вищий?

Треба нарешті збагнути шкоду від нереального планування, навчитися оцінювати втрати від постановки безнадійних завдань, покинути втішатися гучними фразами.

У вимогах до уроку відбиваються об'єктивні потреби суспільства. Зростають потреби – посилюються й вимоги. Це природно. Та погано те, що ці вимоги не завжди координуються з реальними можливостями школи, а довільно творяться запопадливими теоретиками, розмножуються швидше, ніж створюються передумови для їхньої реалізації. Ми дуже багато хочемо від уроку, проте не завдаємо собі бодай найменшого клопоту перевірити, хоча б приблизно «прикинути», чи досяжні наші намагання.

Чого не повинно бути на уроці – скажуть усі, перелічити вимоги до нього, зафіксовані в настановах, щастить не кожному, адже перелік лише обов'язкових сягнув кількох десятків. Помітна тенденція до регламентування найменших дрібниць так, неначе наш учитель запеклий порушник і йде на урок з однією метою – підривати настанови. З цим ще можна було б якось миритися, якби вимоги самі собою переплавлялися у якість праці. Але тим і небезпечний парадокс: вимоги є, а їхньої повної, хоч би задовільної, реалізації немає.

У східних народів є прислів'я: «Скільки не кричи «халва», «халва», у роті солодко не стане». Перш ніж виставити чергову вимогу до уроку, треба не сім, а сімдесят сім разів перевірити, чи досяжна вона. Елементарно порахувати, зважити всі за і проти. Цю просту істину ми повинні не лише добре усвідомити в усьому обсязі, але вмурувати наріжним каменем оновленого уроку.

Зіставимо для прикладу вимоги до уроку 30-х і 80-х років.

М.І.Казанцев у статті «Загальні вимоги до уроку в радянській школі», що вийшла друком у 1937 році, писав: «Об'єктивними вимогами до уроку в радянській школі, на наш погляд, є: 1) керівна роль учителя; 2) виховання в учнів комуністичної ідейності; 3) систематичне засвоєння учнями основ наукових знань; 4) зв'язок теорії з практикою; 5) індивідуальна та

колективна праця дітей; 6) урізноманітнення методів навчання; 7) урахування віку дітей та 8) єдність педагогічних дій учителів» [20, С. 51].

В.О.Онищук, підсумовуючи вимоги до уроку у школі 80-х років XX сторіччя, найголовнішими називає: 1) озброювати учнів свідомими, глибокими й міцними знаннями, що є основою, фундаментом для виховання в них наукових і політичних переконань, комуністичного світогляду; 2) формувати в учнів міцні навички та вміння, що сприяють підготовці їх до активної участі в продуктивній суспільно корисній праці, до життя; 3) підвищувати виховний ефект уроку, формувати в учнів у процесі навчання якості особистості відповідно до морального кодексу будівника комунізму; 4) здійснювати всебічний розвиток учнів, розвиваючи їх загальні і спеціальні здібності; 5) формувати в учнів самостійність, творчу активність, ініціативу як стійкі якості особистості, вміння творчо розв'язувати завдання, які зустрічаються в житті, на виробництві; 6) виробляти у школярів уміння самостійно вчитися, набувати й поглиблювати або поповнювати знання, працювати з книгою, оволодіваючи навичками та вміннями творчо застосовувати їх на практиці; 7) формувати у дітей позитивні мотиви навчальної діяльності, пізнавальний інтерес, бажання вчитися, потребу у розширенні та набуванні знань, позитивне ставлення до навчання; 8) виховувати працелюбність, бажання добре працювати, бути корисним суспільству, пошану до людей праці [33, С. 84].

У слушності цих вимог ніхто не сумнівається. Вони відбивають офіційну концепцію формування всебічно і гармонійно розвиненої особистості. Та вчителів-практиків постійно допікають питання: як реалізувати ці багатогранні великі завдання у переповнених (міських) або напівпорожніх (сільських) класах, як поєднати опанування складних навчальних програм з формуванням особистості?

Мудрі вчителі й раніше не знаходили іншого виходу (його, власне, й немає), як найретельніше цілити в головне. Вимоги до уроку розглядалися як ідеальний орієнтир, а шкільна проза змушувала практично звужувати вимоги до досяжного рівня. Сподіваємося, ми не забуватимемо про те, що конкретний результат є головним критерієм доцільності всіх нововведень.

Якось довелося стати свідком обговорення уроку досвідченого авторитетного педагога, з тих, хто має і вміє відстояти власну думку. Районний інспектор, висловивши ряд звичних компліментів, сказала:

- Отже, шановні колеги, на цьому уроці були значні недоліки. Учитель не вплів у його тканину виховний матеріал, який містив би, скажімо, завдання і досягнення трудящих нашого району. Я роблю висновок, що він не домігся розв'язання виховних завдань…

Старий біолог просто і скупо пояснив:

- Я будував урок так, щоб жоден з моїх учнів не байдикував, не втрачав часу, щоб усі тридцять семикласників працювали. Хіба цього мало? Про яке ще виховання накажете дбати? Виховання чого і чим?

Симпатії авторів на боці біолога. З виховною силою праці, напруженою роботою ніщо зрівнятися не може. Робочий час – для роботи. Тож поганий приклад подає своїм учням учитель, який не вчить працювати, сам відволікається на непотрібні справи.

Підбадьор і допоможи! Це гасло гуманістичної педагогіки, започатковане ще афінським вихованням, час від часу поновлюється на знаменах прогресивних шкільних технологій. У нині-ній школі ідея гуманізації дістала новий імпульс завдяки педагогіці співробітництва, яка на відміну від авторитарної, директивної педагогіки у центр навчального процесу ставить не вчителя і не учня, як у педагогіці «вільного виховання», а їхню спільну працю.

Ідеї педагогіки співробітництва викликали значний інтерес, стали предметом дискусій та досліджень. Виділимо кілька *аспектів* педагогіки співробітництва, доцільність впровадження яких у масову практику раціоналізації уроку не викликає заперечень і знаходить відгук у серцях широких кіл вчителів.

Насамперед, це досконала *організація навчальної праці* на уроці, продумана й майстерно реалізована, гнучка й різноманітна, динамічна й емоційна *тактика керування* навчально-виховним процесом, форми, методи, прийоми якої різні. Це і створення тимчасових творчих груп (М.П.Гузик) [11], і навчання без примусу (С.М.Лисенкова) [27, С. 47 – 89], і орієнтування на

важку мету (В.Ф.Шаталов) [Там само. – С. 127 – 188], і можливість вільного вибору (С.М.Лисенкова, І.П.Волков) [Там само. – С. 47 – 89; С. 90 – 126], і організація «виховуючих стосунків» (І.П.Іванов) [Там само. – С. 336 – 406].

Але суть одна: учень з «об'єкта» керування перетворюється на «суб'єкт». Простіше кажучи, вчитель не «тягне» учня за собою силоміць, а йде з ним поруч, прислухаючись до дихання, звіряючи крок, миттєво реагуючи на найменші зміни. Момент дуже делікатний – багато хто вбачає в ньому втрату керівної ролі вчителя, обмеження його педагогічних прав і, звичайно, не бажає поступатися ними, вимагаючи навіть посилення влади «каральної педагогіки»: мовляв, лише так ми привчимо нинішніх безвідповідальних учнів до порядку. Такі погляди, думки не афішуються, не висловлюються вголос, але вони є. Можна сказати лише одне: ніколи й нікому авторитарність, примус, обмеження користі не давали. Демократизація школи, наших взаємин вимагає якнайповніше враховувати інтереси, прагнення й побажання учнів. Ш.О.Амонашвілі закликає ростити дитину другом, а не стояти ментором над її душею. Досвід прогресивної педагогіки свідчить, що найактивніше особистість формується у процесі самостійно організованої діяльності (праці, самонавчання, самовиховання) під кваліфікованим педагогічним керівництвом.

Отже, робимо висновок, нинішній урок – це урок *демократичний*, що проводиться не для учнів, а з учнями, організований і керований з урахуванням їхніх потреб та інтересів.

Другий аспект новаторської педагогіки тісно пов'язаний з першим – *поліпшення взаємин* між учителем й учнями. Тут і розумна дистанція, й вивірене спілкування, об'єктивний, доброзичливий контроль, продумане стимулювання, довір'я.

Як не дивно, але саме поліпшення взаємин вчителя та учнів і належить до найважчих щодо реалізації. Тут не можна ні спрощувати, ні фальшивити, ні перекручувати, бо все видно, як кажуть, неозброєним оком – атмосфера співробітництва є або її немає. Штучна, ненатуральна, формальна реалізація користі не дає, а лише дискредитує плідний, хоча й далеко не новий підхід.

Далеко не все виходить за першої спроби працювати по-новому. Даються взнаки стереотипи, боязно твердо ступати на

незвідану стежку. Дошкуляє копіювання досвіду. Про це ще раз нагадав урок, який проводився, у свій час, «за Ільїним». Учитель підкорив присутніх енциклопедичною обізнаністю, красивим мовленням, феєрією яскравих живих образів, що, здавалося, народжувались тут же самі собою, бездоганною технікою спілкування, вишуканістю манер – словом, найвищим класом педагогічної майстерності. А проте на уроці майже фізично відчувалося, що вчитель і учні не однодумці, не співпрацівники. І не лише тому, що наставник зловживав монологами, впивався власним красномовством, виступав немов столичний актор перед провінційною публікою. Не було спільної праці, однієї мети. Спостерігаючи за учнями, можна було побачити, що більшість з них так і не піднялася до того рівня навчання, на який їх кликав учитель, стали пасивними співучасниками майстерно розіграного спектаклю.

Пригадується й інший урок. Учитель небагатослівний, навіть суворий з виду мовчки сидів за своїм столом, зрідка роблячи комусь зауваження, а учні цілісінький урок виконували кожен своє завдання. Зовнішньо такий урок не справляє враження. Знавці педагогічного спілкування знайдуть у ньому чимало хиб. А по суті? Організація праці більше відповідає духові педагогіки співробітництва, бо вчитель виступав і керівником, і порадником, і другом.

Скажемо відверто: багатьох із нас можна сміливо назвати майстрами красномовства, та аж ніяк не майстрами організації пізнавальної праці. Щось робити самому набагато легше, ніж учити цьому інших. Тому й лунають наші довгі монологи там, де необхідна чітка організація. Учні добре і швидко переймають нашу науку. Слухаючи красномовця, дечому навчаються. Переважно, тим самим словам. Знань, умінь, конкретних справ, як кіт наплакав, а гучних фраз доволі. До речі, прагматичні американці вже давно відкинули «вербальне» (словесне) навчання і перейшли до «навчання справою». Праця вчителів, які вчать працювати, вміють добре організовувати справу, керувати процесом пізнавання, стимулюється за найвищим тарифом.

Зайве нагадувати, що відчутні результати на шляху практичної перебудови уроку досягаються за умови впровадження *комплексу* заходів. Відокремлені, вирвані із системи методи, прийоми

дають незначний ефект. Отже, йдеться про *систему* навчально-виховної праці, яку кожен педагог вибудовує відповідно до своїх можливостей, творчого кредо, запитів учнів. Неодмінна вимога – *високий кінцевий результат.* У цьому й полягає головний сенс педагогіки співробітництва, яка відбиває науково-методичну концепцію творчого пошуку, націлює учителів на експериментування, використання досконалих методів і прийомів співпраці. Звичайно, щоб учитель мав змогу вільно творити свою систему на засадах оновленої педагогіки, його треба звільнити від виснажливої «методичної опіки» і некваліфікованого контролю.

На фоні еверестів педагогічних праць про урок коротенький параграф не може претендувати на висвітлення всіх нерозв'язаних питань. Варіант уроку, до якого ми прийшли на основі аналізу провідних аспектів системи, можна назвати *робочим.* Цим словом недвозначно підкреслюється головне спрямування та провідна ідея заняття, на якому пріоритет віддано навчальній праці.

Коротко підсумуємо висновки та окреслимо визначальні ознаки сучасного ефективного уроку. Їх не треба розуміти як вимоги до заняття у звичному розумінні цього терміну. Це швидше критерії, за якими визначається придатність уроку для розв'язання навчально-виховних завдань на рівні сучасних вимог.

Ефективний урок відзначається:

- високим науковим обгрунтуванням стратегії й тактики керівництва пізнавальною діяльністю учнів на основі закономірностей і принципів навчання;
- напруженою, посильною, досконало організованою й результативною пізнавальною працею всіх учнів;
- ретельною діагностикою причин, що впливають на якість занять, прогнозування ходу й наслідків навчально-виховного процесу, вибором на цій основі досконалої технології досягнення запроектованих результатів;
- творчим, нестандартним підходом до розв'язання конкретних завдань відповідно до наявних умов та можливостей;
- обгрунтованим вибором, доцільним застосуванням необхідного й достатнього для досягнення мети комплексу дидактичних засобів;

- диференційованим підходом до окремих груп учнів, дійовою індивідуалізацією педагогічного впливу на основі діагностики реальних навчальних можливостей, проектування конкретних зрушень, контролю запланованих результатів;
- ефективним використанням кожної робочої хвилини навчального заняття;
- атмосферою демократизму, змагання, діловитості, стимулювання, дружнього спілкування, високою відповідальністю усіх учасників навчально-виховного процесу за результатами спільної праці.

Підготувати і провести такий урок дуже непросто. Для цього треба і багато знати, й багато вміти, дуже хотіти, відповідально ставитися до своїх учительських обов'язків, а найбільше – вийти на новий рівень педагогічного мислення. Реалізація прагнення провести завтрашній урок краще від сьогоднішнього починається з підготовки, а обгрунтованість намірів визначається наслідками останньої.

1.2. Дія закономерностей на уроці

Якщо поставити питання так: чому на багатьох уроках не досягається запланована мета, чому не всі вчителі забезпечують високу якість навчання й виховання, чому, нарешті, значна кількість уроків ще малоефективна, то відповідь буде одна – на них порушувались закономірності навчально-виховного процесу й це призвело до нижчих результатів, ніж вони могли б бути за умови правильної й повної реалізації об'єктивних зв'язків. Не можна навіть теоретично сподіватися на досягнення високої ефективності уроку, не передбачивши на стадії підготовки наслідки дії хоча б найголовніших законів і закономірностей. За порушення, ігнорування їхнього впливу доведеться розплачуватися низькою якістю праці.

Що це означає – врахувати дію закономірностей і законів? Передусім – співвіднести їх з конкретними умовами, «припасувати» вимоги цих абстрактних положень до завтрашнього класу, навчального матеріалу, мети й завдань уроку, можливостей учнів.

Кількість зв'язків, що діють на уроці та визначають його хід і наслідки, обраховується сотнями, тому для окреслення

найголовніших вдамося до класифікації. На уроці вчитель навчає, веде учнів до пізнання невідомого, отже тут діють гносеологічні закономірності (закономірності пізнання). Не викликає сумніву дія власне педагогічних та психологічних закономірностей. Дуже важливими є соціологічні закономірності, що охоплюють комунікативні зв'язки у навчально-виховному процесі, визначають його соціальну суть і спрямування. Вчитель виступає керівником навчально-виховного процесу, отже його діяльність потрапляє під вплив кібернетичних закономірностей (закономірностей керування). Йому необхідно враховувати й закономірності організації праці ергономічні та економічні тощо.

І.П.Підласий запропонував класифікацію педагогічних зв'язків, згідно з якою вони групуються за двома критеріями: *загальності і спрямованості.* За першим, який враховує сферу дії взаємозв'язку, закони й закономірності навчально-виховного процесу розподіляються на три великі групи: *найзагальніші, загальні* та *конкретні.* За другим, який відбиває належність закономірності, виділяються: *гносеологічні, власне педагогічні, психологічні, кібернетичні, соціологічні, організаційні* [34, С. 62.].

На основі *найзагальніших* закономірностей складають уявлення про найголовніші перетворення, як, наприклад, перехід кількості витрачених зусиль і часу в якість навчання, зміну тенденції розвитку учнів під впливом певної системи педагогічних дій, розв'язання пізнавальних суперечностей у процесі пізнання, настання якісних стрибків у пізнавальних можливостях учнів і т.д. За допомогою *загальних* закономірностей прогнозують перетворення, що відбуваються на уроці при зміні в той чи інший бік особливо важливих факторів навчально-виховного процесу, таких, як мета діяльності, активність учнів, мотивація їхнього навчання й поведінка тощо. Через *конкретні* закономірності навчально-виховного процесу, точно розраховують урок: якими будуть результати навчання при тій або іншій кількості навчального матеріалу, різних способах його подання учням, тих чи інших витратах часу на різні види діяльності, при обраній частоті контролювання навчальної праці тощо.

Торкнемося впливу *найзагальніших* закономірностей. До них треба віднести насамперед фундаментальні закони розвитку природи й суспільства, пізнані філософією: закони єдності й

боротьби протилежностей, взаємопереходу кількості в якість, заперечення заперечення, закономірності історичного матеріалізму, що відбивають зв'язки між явищами суспільного життя. У навчально-виховному процесі діють і загальні економічні закони, зокрема, закон вартості і собівартості, ціноутворення, рентабельності та інші.

Ось закон *єдності й боротьби протилежностей,* що пронизує буквально кожен акт навчально-виховного процесу. Для прикладу візьмемо такий завжди суперечливий момент як співвідношення емоційного й раціонального в навчанні. Виваженим врахуванням єдності цих протилежностей можуть похвалитися не всі вчителі. Часто бачимо – навчально-виховний процес надмірно зарегламентований, у ньому забагато раціонального і обмаль емоційного. Продовжуємо діяти так, ніби не чули заклику К.Д.Ушинського навчати весело, допускати жарт, не перетворюючи однак на жарт саме навчання. Дидактика давно довела, що нудьга – страшний ворог навчання, не здолавши якого, не можна сподіватися на досягнення значних успіхів. Психологи вважають позитивні емоції могутнім джерелом стимулювання людської діяльності, зокрема І.П.Павлов вбачав у них життєдайну силу продуктивної діяльності роботи великих півкуль головного мозку. Та, незважаючи на те, деякі вчителі діють за давньою формулою – «корінь навчання гіркий», - усуваючи з уроку будь-які емоції, крім негативних. Успіхи майстрів педагогічної справи не в останню чергу зумовлені тим, що вони навчилися стимулювати позитивні емоції учнів на своїх уроках, поєднувати корисне з приємним. Формули успіху прості, а ефект великий: учень повинен навчатися переможно (В.Ф.Шаталов); навчання має бути заняттям радісним (Ш.О.Амонашвілі); дайте дитині пережити щасливу мить – і успіх вам гарантований (В.О.Сухомлинський); принцип емоційності навчання заслуговує на особливу увагу вчителя (В.І.Помагайба).

На кожному уроці постійно й необхідно проявляється інший фундаментальний закон – *взаємопереходу кількості в якість.* Навчально-виховний процес, спрямований на розвиток і формування особистості, чи не найяскравіша ілюстрація його дії. Кількісне зростання обсягу знань з часом приводить до корінних якісних зрушень в розвитку, вихованості учнів. На окремих

уроках це малопомітні незначні зрушення, які однак фіксує досвідчене вчительське око, і педагог, спираючись на досягнуте, заздалегідь прогнозує, планує ці зміни, обгрунтовано нарощуючи темпи та обсяг навчання, виховання, розвитку. Порушення намічених планів є сигналом до зміни стратегії й тактики керування навчально-виховним процесом.

Із закону взаємопереходу кількості в якість випливає і така дуже важлива для практики керування навчально-виховним процесом закономірність: кількісні та якісні зміни в навчанні, вихованні, розвитку учнів обов'язково тягнуть за собою зміни в характері педагогічної діяльності. Вчителі, які вчасно не помітили й не врахували цих змін і відповідно не спроектували стратегію й тактику своєї діяльності, ризикують втратити свій педагогічний вплив. Кожна нова якість, що виникає, починає підпорядковуватися новому закону кількісних змін і так без кінця. Отож і система керівних впливів, виходячи з дії названого закону, має бути дуже гнучкою й мобільною.

Проектуючи майбутній урок треба насамперед подбати, щоб на ньому не порушувалися вимоги загальних закономірностей навчально-виховного процесу. Для цього не потрібні якісь спеціальні заходи або додаткові витрати. Вчитель, глибоко усвідомивши суть закономірностей, не плануватиме нічого такого, що суперечило б їхнім вимогам. Закономірності відіграють роль регуляторів: неначе світлофори на перехрестях шляхів педагогічних роздумів про майбутній урок, вони і вимагають, і забороняють.

Розглянемо і прокоментуємо деякі загальні закономірності навчання, які, нагадаємо, відбивають об'єктивні зв'язки між найголовнішими компонентами дидактичної системи (метою, змістом, продуктивністю, методами, керуванням, стимулюванням).

Загальною педагогічною закономірністю є *єдність,* органічна цілісність навчально-виховного процесу. Вона глибоко обгрунтована у працях В.О.Сухомлинського. У сучасних педагогічних працях закономірність можна зустріти в таких варіантах: розвивальний і виховниий характер навчання як прояв органічної єдності навчання й виховання; єдність взаємозв'язаної і взаємозалежної діяльності вчителів і учнів; єдність

навчання й виховання та ін. Закономірність настільки широка й загальна, що її краще було б трактувати як основоположний принцип навчально-виховного процесу. Без додаткових пояснень зрозуміло, що ця закономірність дозволяє, а що забороняє. Основна її вимога зводиться до забезпечення органічної єдності навчання, виховання й розвитку учнів. Закономірність порушується, коли вчитель свідомо або мимоволі розриває цю єдність.

Загальною є й закономірність *мети навчання.* Мета навчання зумовлюється: 1) рівнем і темпами розвитку суспільства; 2) потребами й можливостями суспільства; 3) рівнем розвитку й можливостями педагогічної науки та шкільної практики. Трансформуючи її дію на урок, що є частинкою навчально-виховного процесу, розуміємо, наскільки важливо й необхідно обирати мету, однаково важливу і для суспільства, і для колективу, і для самого учня. Потрібно врахувати й можливості для реалізації мети.

У найтіснішому зв'язку з названою закономірністю проявляється вплив ще двох загальних закономірностей – *змісту навчання і єдності праці вчителя та учнів.*

Зміст навчання залежить від: 1) суспільних потреб і мети навчання; 2) темпів соціального й науково-технічного прогресу; 3) вікових можливостей учнів; 4) рівня розвитку теорії і практики навчання; 5) матеріально-технічних та економічних можливостей навчальних закладів. Без коментарів зрозуміло: закономірність «дає змогу» наповнювати урок змістом, що «вписується» у прийняту концепцію загальної середньої освіти, й «забороняє» насичувати навчальні заняття другорядним, малодоцільним навчальним матеріалом. З названої закономірності випливає ряд методичних настанов, добре відомих учителям-практикам. Найпоширенішою є вимога виділяти головне у змісті матеріалу, домагатися засвоєння провідних ідей, вчити учнів «фільтрувати» потік інформації. Проектуючи заняття з урахуванням цієї вимоги, педагог, звичайно ж, зіставить зміст навчання з усіма іншими чинниками, що діють у навчальному процесі, насамперед з метою (виховною й розвиваючою передусім), бюджетом часу, наявними можливостями.

Закономірність *єдності праці вчителя і учнів.* Процес навчання є співпрацею учасників пізнавального процесу, під час

якого учитель, керуючи роботою учнів, забезпечує для них можливості досягнення поставленої мети. Оскільки реалізація загальної закономірності відбувається через систему конкретних зв'язків, то взаємодія вчителя з учнями відбувається по-різному, залежно від віку учнів, організації класного колективу, особливостей навчального матеріалу тощо.

Закономірність *єдності викладання й навчання* (наставницької і учбової діяльності) проявляється в тому, що продуктивність пізнавальної праці залежить від: 1) наставницької діяльності вчителя; 2) власної навчальної діяльності учня. Як би не прагнув навчити вчитель, та коли його намагання не знаходять відгуку в серцях учнів, сподіватися на високі результати марно. Ще Я.А.Коменський у розпачі запитував: «Скажіть мені, як можна навчити того, хто не хоче або не може вчитися?» Відповісти на це запитання ми не можемо й нині. Спираючись на «залізобетонну» логіку закономірності, вчитель повинен знаходити стежки до сердець своїх вихованців**.** *Майстер педагогічної праці ніколи не опуститься до звинувачення своїх учнів, причини невдач шукатиме в собі, своїй праці.* Не всім подобається зауваження – немає поганих учнів, є погані вчителі – та слушність його для переважної більшості випадків мусимо самокритично визнати**.**

Єдність чуттєвого, логічного і практики у навчанні проявляється в тому, що його продуктивність залежить від: 1) чуттєвого сприймання; 2) логічного осмислення сприйнятого; 3) практичного застосування набутих знань. Саме від єдності названих компонентів, а не від добре організованого, але ізольованого від інших впливу кожного. Доказом справедливості дії закономірності були й залишаються марні спроби окремих педагогічних систем досягти успіху через посилення якогось одного компоненту, наприклад, практики (Д.Дьюі, Г.Кершенштейнер) або логічного (абстрактного) (Й.Ф.Гербарт, Я.В.Давид). Розглядаючи дію закономірності через призму конкретного уроку, можна навести чимало прикладів, коли вчитель, розриваючи обумовлену єдність, не отримував бажаних наслідків. Одним з найочевидніших і найпоширеніших порушень залишається введення і вживання вчителем термінів, значення яких учні не розуміють, бо в їхній свідомості відсутня чуттєва опора, і визначення хоч і запам'ятовуються, але вживаються без належного розуміння.

Мудрий наставник швидше критично поставиться до почутих від школярів слів «міцелій», «ендосперм», «зигота», «сапротрофи», «сорус», «спорофіт» тощо.

…Ось приклад роботи з термінами під час вивчення теми «Підцарство одноклітинних тварин».

Відомо, що учні краще засвоюють те, що викликає інтерес і емоції. Чим більш зацікавлено учень ставиться до змісту виконуваного завдання, тим продуктивніша його праця. Саме виходячи з цього, учитель-майстер пропонує учням «мандрівку», яка починається таким повідомленням: «Сьогодні ми вирушаємо в мандрівку до незвичайного, таємничого світу, де живуть пігмеї, тіла яких мають розміри 2 – 4 мкм, та гіганти, розміри тіл яких досягають 1 см у діаметрі. Саме в цьому світі найпримітивніших істот тваринного царства ми зустрінемося з великими злодіями і справжніми чарівниками. Дізнаємося, що саме завдяки найпростішим ми пишемо крейдою, саме завдяки їм, найпростішим, ми маємо будівельні матеріали, з яких побудовано безліч споруд, у тому числі єгипетські піраміди. Саме завдяки їм, найпростішим, у Карибському морі з'явився острів Барбадос, утворений зі скелетів радіолярій. А скільки серед них красунь, які форми, які кольори!

Але, як у всякій мандрівці, рухатися буде нелегко. Переможуть у ній ті, хто має волю, терпіння, працьовитість, уяву, хто сміливий і допитливий».

Учням пропонується подолати чотири етапи: систематики, пізнання нового, заліку й творчості.

На першому уроці з теми пропонується накреслити маршрут мандрівки із зазначенням основних пунктів (табл.):

Схема «маршруту» в країну «Протозоа»				
Ознака	Клас			
	Саркодові	Джгутикові	Інфузорії	Споровики
Представник Середовище Форма тіла Особливості будови Органи руху Локомоція				

Тип розмноження Тип живлення Значення Паразитарні форми класу				

Схема «маршруту» дає змогу кожному планувати свою навчальну діяльність і своєчасно, за допомогою вчителя, її коригувати.

Після визначення «маршруту» пропонується «Термінологічний словник» як провідник у майбутній подорожі. Ознайомлення учнів з термінологічним словником, його структурою на початковому етапі роботи дає уявлення про загальний обсяг матеріалу, який слід засвоїти, дає змогу кожному оцінити свої можливості, доцільно розподілити час.

Відомо, що в середньому учні 7 – 8 класів здатні засвоїти 6 – 8 термінів за 1 год. Систематична робота ці показники підвищує. Виходячи з цього, була визначена їх кількість до даного розділу.

Словник складається за категоріями: С – систематика, А/М – анатомія і морфологія, Ф – фізіологія, З/Х – збудники хвороб, хвороби. Оволодіння ним вимагає визначення місця організмів у системі живої природи, зокрема в царстві тварин. Учням пропонується самостійна робота з підручником, додатковою літературою, посібниками.

На етапі вивчення нового матеріалу більше уваги звертається на семантику й етимологію, на етапі контролю та коригування знань – порівняння та аналіз, на етапах підсумкової роботи – узагальнення. Для закріплення знань проводять хвилинки-повторення.

Робота учнів оцінюється в балах за результатами проходження кожного з етапів. Сума балів визначає підсумкову оцінку з теми.

Якщо вчителю вдається розбудити творчість дітей, що базується на вмінні аналізувати, зіставляти, мислити, фантазувати, - це велика винагорода.

Приступаючи до проектування завтрашнього заняття, треба врахувати і дію закономірності *методів* навчання, згідно з якою ефективність використання методу залежить від: 1) знання і

навичок застосування методу; 2) мети навчання; 3) змісту навчання; 4) віку учнів; 5) навчальних можливостей учнів; 6) матеріально-технічних можливостей; 7) організації навчання. Ця загальна закономірність реалізується через ряд конкретних залежностей.

Закономірність *керівництва* навчанням встановлює його ефективність залежно від двох добре діючих чинників: 1) інтенсивності та обсягу зворотних зв'язків у дидактичній системі і 2) обгрунтованості керівних впливів.

Подамо і закономірність *стимулювання* навчання. Продуктивність навчання залежить від: 1) внутрішніх стимулів (мотивів) навчання і 2) зовнішніх (суспільних, педагогічних) стимулів. А ось закономірність *якості* навчання: ефективність кожного наступного етапу навчання залежить від: 1) продуктивності попереднього етапу, досягнутих на ньому результатів; 2) характеру й обсягу матеріалу, що вивчається; 3) організаційно-педагогічного впливу на учнів; 4) навчальності учнів; 5) часу навчання. Немає потреби коментувати ці зв'язки, наводити приклади їхньої загальної дії.

Важливі загальні закономірності сформульовані педагогами в новітніх дослідженнях. Серед них вже названий вище закон *виховуючого характеру* навчання. В.В.Краєвський та І.Я.Лернер формулюють його так: будь-який акт діяльності викладання незалежно від характеру навчання, ним викликаного, а також незалежно від змісту, що вивчається, так чи інакше виховує. Цей виховний вплив може бути позитивним, негативним або нейтральним. Другий закон, сформульований цими ж авторами, полягає в тому, що будь-яке навчання вимагає цілеспрямованої *взаємодії* вчителя, учня і об'єкта, що вивчається. Без взаємодії, яка може бути прямою (безпосередньою) або непрямою (опосередкованою), навчання не відбувається, взаємодія є завжди. Якщо такої цілеспрямованої взаємодії немає, то мова може йти про самоосвіту, стихійне пізнання в процесі спілкування, але не про навчання. Наступний приклад загальної закономірності пов'язаний з *активністю* учнів: навчання відбувається лише за активної діяльності учнів. Чим більше й різнопланово забезпечується вчителем інтенсивність діяльності учнів з предметом засвоєння, тим вища якість засвоєння на рівні, що залежить від

характеру діяльності – репродуктивної або творчої. Важливим є й закон *відповідності* мети учня меті вчителя: навчальний процес відбувається лише за відповідності мети учня меті вчителя, який враховує способи засвоєння змісту, що вивчається [13, С.165-166].

Напрям правильної *організації* навчальної праці на уроці вказує закономірність, яка сформульована С.Г.Шаповаленком: розвиток учня є у причинній залежності від характеру навчання і викликаної ним навчальної й трудової діяльності [14, С. 24]. Цей зв'язок, як бачимо, цілком підтверджує вихідну концепцію, покладену в основу перебудови уроку: яка діяльність – такий результат. М.О.Данилов встановив, що формування нового поняття відбувається тоді, коли воно необхідне для учнів, тобто учні не можуть дати пояснення нових фактів, предметів, явищ або розв'язувати важливі завдання, користуючись тими поняттями, якими вони володіють [Там само. – С. 26.]. Практичне значення цієї закономірності важко переоцінити. Так, якщо, приступаючи до формування нового для учнів поняття, можна ввести, наприклад, його, розкривши суттєві ознаки, однак засвоєння поняття матиме формальний характер, а знання про нього відрізнятиметься низькою якістю.

Звичайно, наведеним переліком не вичерпується реєстр загальних закономірностей навчально-виховного процесу. Їх набагато більше. На шляху до високої майстерності ними треба наполегливо оволодівати, постійно аналізуючи їхній прояв у конкретних умовах. Напевне, не знайдеться уроку, на якому б не проявлявся комплексний вплив усіх закономірностей. То навіщо ж чекати, доки він набуде негативного характеру? Чи не краще запобігти лихові завчасно, уявивши можливі наслідки ще на стадії підготовки? Мудрий учитель продумає все завчасно, бо знає, що гарантія повноцінного успіху уроку в його побудові відповідно до вимог загальних закономірностей.

На відміну від загальних, які визначають проходження уроку в цілому, *конкретні* закономірності є основою для прогнозування його в головних деталях. Коли ще не визначають усіх деталей майбутнього уроку (це можливо лише при врахуванні дії окремих факторів і умов), але чітко окреслюють *вузлові моменти* його стратегії. По суті, звертаючись до конкретних закономірностей,

учитель дістає відповіді на основні під час підготовки уроку питання: як ітиме навчально-виховний процес, якщо досить значні фактори, що зумовлюють його проходження, змінюватимуться в той чи інший бік. Конкретні закономірності регламентують межі цих допустимих змін.

Відповідно до структури навчально-виховного процесу на уроці, виділяються такі *групи* конкретних закономірностей: педагогічні, гносеологічні, психологічні, кібернетичні, соціологічні, організаційні. У кожній з цих груп закономірних зв'язків тепер багато. Покажемо для прикладу, як керувати деякими з них, а невелику частину інших лише виділимо й подамо без коментарів, сподіваючись на творче осмислення читачами. Зрештою, коли закономірність відкрита і сформульована, особливих коментарів вона не вимагає.

Нагадаємо спершу деякі класичні закономірності з групи суто *педагогічних,* що розкривають окремі сторони вище розглянутих загальних закономірностей. Ось найвідоміші.

Знання розпочинається з чуттєвого сприймання, за допомогою уявлень переходить у пам'ять, а потім через узагальнення одиничного утворюється розуміння загального, нарешті, для уточнення знання про речі досить зрозумілі утворюють судження (Я.А.Коменський) [23].

У навчанні необхідно керуватися природними ступенями розвитку підростаючої людини; починаючи навчання, треба виходити з наявного рівня розвитку (Ф.А.В.Дістервег) [15].

Таким чином, під час вивчення будь-якого матеріалу в кожному класі варто, керуючись першою, подбати про мобілізацію уваги й почуттів учнів, дотримуватися раціональної схеми формування понять, провівши процес пізнання через усі встановлені етапи. При цьому необхідно орієнтуватися на рівень розвитку дітей, їхні можливості, ступінь сформованості навчальних умінь, особливості мотивації. Повноцінного засвоєння знань можна досягти, виявивши всі зв'язки у навчальному матеріалі, неодмінно пов'язуючи його вивчення з життям. Як бачимо, у цих коротеньких, просто сформульованих згустках інформації, а швидше порадах, зафіксована ціла низка дуже важливих, обов'язкових для реалізації умов успішного навчання. Природне запитання вчителя: «А на моєму завтрашньому уроці не порушу-

ються ці вимоги?» – запорука того, що його урок матиме високу продуктивність.

Відповідальним завданням школи є забезпечення в навчально-виховному процесі необхідного *рівня розвитку* учнів. Конкретні закономірності скеровують учителя на правильне розв'язання цього завдання на уроці.

Процес навчання є найбільш ефективним лише тоді, коли забезпечується перехід загальних знань у спосіб мислення, перетворення навчання в самонавчання, як переміщення за допомогою навчання дитини із зони її сьогоднішнього розвитку в зону найближчого розвитку (Л.С.Виготський) [13].

Розумовий розвиток детермінується не лише зовні, а й внутрішньо, залежить від досягнутого рівня розвитку, від вікових та індивідуальних психологічних особливостей дитини (Н.А.Менчинська та інші) [7].

Активізація навчальної діяльності учнів є активізація їхнього розвитку: зміст, організація й мотиви діяльності визначають темпи та глибину розумового розвитку (Л.В.Занков, Н.О.Менчинська та інші) [17].

Один з конкретних моментів раціонального керування розвитком учнів полягає в умінні вчителя правильно формулювати і ставити запитання. Вони повинні бути такими, щоб стимулювати пошуки самостійної відповіді учнів. Поступово треба зменшувати кількість запитань, що вимагають простого відтворення навчального матеріалу. Це неодмінна ознака хорошого навчання, скерованого на розвиток учнів.

Справедливо критикуються недоліки шкільних підручників. У багатьох з них осмисленню зв'язків між змістом окремих частин курсу заважає те, що запитання не стимулюють пошуків відповідей на них. «Там, - писав Л.В.Занков, - де запитання, здавалося б, спрямоване на обдумування залежностей між явищами, насправді воно позбавлене цієї ролі, оскільки школяр відповідь на запитання знаходить у готовому вигляді в тексті глави або у висновках. Наприклад, на запитання: «яке значення має стебло в житті рослини?» тут же поруч подається відповідь: «Стебло – важливий орган рослини: воно виносить листя до світла; по стеблу йде передача поживних речовин у рослині» [Там само. – С. 83]. Під час проектування майбутнього уроку

бажано звернути увагу на цей засіб стимулювання розвитку учнів, продумати , як саме, які й коли запитання вплести в хід уроку, поцікавитись, як вони сформульовані у стабільному підручнику – словом, ретельно підготувати матеріали для учнівських роздумів.

Важливими є закономірності навчання, встановлені В.Г.Воробйовим. На основі великої кількості статистичних даних автор дослідив, що між якістю навчально-виховного процесу й частотою (періодичністю) контролювання діяльності учнів існує закономірний зв'язок. Для якісного навчання й виховання учнів рекомендується додержувати оптимальної періодичності (частоти) контролювання всіх видів діяльності. Вчитель має також пам'ятати, що між попередньою та наступною оцінками існує повний взаємозв'язок, на який треба спиратися, виборюючи раціональну систему контролювання.

Останнім часом пошуки конкретних закономірностей педагогічного аспекту навчально-виховного процесу йдуть у напрямі встановлення *кількісних* залежностей між окремими факторами. Нижче ми проаналізуємо кілька таких закономірностей у зв'язку з вирішенням актуальних проблем оптимізації навчально-виховного процесу.

Серед закономірностей *гносеологічного* характеру, які розкривають шляхи й суперечності пізнання, під час підготовки уроку треба враховувати насамперед такі.

Предмет і образ у навчанні й вихованні виступають як дві рівноправні сумісні речі, що належать до двох сфер – внутрішньої (свідомість) та зовнішньої (матеріальна дійсність) (Г.С.Костюк, А.Г.Ковальов та інші) [21; 24].

У процесі пізнання *об'єкт, що пізнається, включається не в будь-які та не в усі підряд зв'язки й відношення, а лише в ті з них, носієм яких є шукана якість об'єкта (*В.В.Давидов, Г.С.Костюк, Н.О.Менчинська та інші) [12].

Ряд закономірностей педагогічного процесу стосується методів навчально-виховної діяльності, способів керування нею. Подамо кілька з найзагальніших та кількох конкретних закономірностей, що лежать в основі проблемного навчання, без коментарів.

*Метод навчання повинен бути таким, щоб зменшувати для учнів труднощі навчання, не збуджувати в учнів невдоволення та не породжувати в них відрази до наступних занять (*Я.А.Коменський) [23]

*Взаємозв'язок методів навчання на уроці проявляється в тому, що вони поєднуються не механічно, а, будучи адекватними за змістом, взаємно продовжують, доповнюють і розвивають один одного (*А.М.Алексюк) [1].

Рівень і якість навчання залежать, за інших рівних умов (пам'ять, здібності) від урахування вчителем значення для учнів змісту, який вони засвоюють (І.Я.Лернер).

Темп і міцність засвоєння змісту освіти пропорційні інтересу учнів до виконуваної ними навчальної діяльності (І.Я.Лернер) [25].

Пізнавальна діяльність учня найбільш ефективно відбувається в умовах проблемних ситуацій, які систематично й навмисне створює вчитель шляхом постановки проблемних завдань, запитань, задач (М.І.Махмутов, О.М.Матюшкін, В.Оконь та інші) [29; 30; 32].

Засвоєння способів розумової діяльності можливе лише в процесі самостійної мислительної діяльності учнів під час засвоєння самої системи знань (М.І.Махмутов) [30].

Усвідомлення труднощів, що стоять на шляху до мети, породжує активну роботу думки, яка шукає шляхи перебоpення утруднення, що виникло, тобто шляхи розв'язання проблеми (М.І.Махмутов) [Там само].

Розв'язання проблеми відбувається тим ефективніше, чим краще функціонує регуляторний механізм зіставлення гіпотези з досягнутим результатом (М.І.Махмутов, О.М.Матюшкін, Ю.М.Клюткін) [29].

Можемо засвідчити на основі власної педагогічної практики, що названі закономірності діють безвідмовно, проте лише тоді, коли їхня дія була врахована завчасно і були підготовлені умови для виникнення й розвитку закономірних взаємозв'язків.

Для прикладу розглянемо методику застосування навчальних *дискусій* з проблем довкілля.

Вивчення довкілля має бути цікавим і захоплюючим. Тому важливо використовувати якнайбільше різноманітних педагогіч-

них форм і методів. У традиційній шкільній практиці дискусія не є новиною. Проте не всі резерви цього методу вичерпано. Крім того, вміння дискутувати – універсальні вміння, які необхідні кожній пересічній людині в повсякденному житті: адже майже щодня нам доводиться викладати власні міркування, аргументувати свої твердження з того чи іншого приводу. Не менш важливі й уміння вислуховувати думку іншої людини, прийняття чи відхилення її або здатність до компромісу.

«Битва з чудовиськом»

Учням пропонується пригадати чудовиська з дитячих казок. Зрештою, в кожній казці знаходився сміливець, який перемагав чудовисько.

У наш час також існують небезпечні «чудовиська». Щоправда, вони дещо незвичайні – кислотні опади, озонові діри, нагромадження відходів та інші екологічні проблеми. Пропонована дискусія надає школярам змогу виступити в ролі сміливців-рятівників. А їхньою зброєю будуть здобуті знання й уміння.

Учнів об'єднують у дві команди. Кожна з них має скласти список із 3 – 4 «чудовиськ», якими буде згодом «атакувати» іншу команду. Списки «чудовиськ» можуть певним чином співпадати. Команди обмінюються складеним переліком, щоб підготуватись до подальшої «битви».

Після короткої підготовки розпочинається «атака» своїм «чудовиськом». Наприклад: «Я – страшне чудовисько на ймення Озонова Діра! Крізь мене на Землю потрапляють могутні сонячні промені, здатні знищити все живе на планеті».

Інша команда одразу відреаговує: «Приборкаємо й тебе! Заморимо голодом – перестанемо підгодовувати фреонами, що руйнують озоновий шар. А поки що захищатимемось за допомогою сонячних окулярів».

У відповідь «чудовисько» наносить нові удари.

Чим більше обізнані учні з певної екологічної проблеми, тим більше «видів зброї» вони зможуть застосувати. «Чудовисько» вважається переможеним, коли воно більше не в змозі «атакувати».

Команди міняються ролями і викликають до бою наступне «чудовисько» зі списку.

Описана дискусія передбачає активність школярів, утвердження їхньої самостійності, самоуправління. Відповідно змінюється й роль учителя.

Хотілося б звернути увагу читачів і на необхідність використання поданих нижче закономірностей, спираючись на які, вчителі-майстри домагаються високих результатів.

Оволодіння знаннями прискорюється й полегшується, коли використовуються збільшені дози (порції) інформації, укрупнені одиниці навчального матеріалу (П.М.Ерднієв) [16].

На всіх етапах навчально-виховного процесу оволодіння навчальним матеріалом найефективніше відбувається за умови закінчення циклів пізнання – кроків (Н.Краудер, Б.Скіннер, Н.Ф.Тализіна) [40].

Велика група конкретних закономірностей стосується *психічних* процесів сприймання, осмислення, запам'ятовування, засвоєння знань учнями. Ці закономірності розкривають механізми й послідовність організації пізнавальної діяльності. Практика ж показує, що під час підготовки уроків частина психологічних закономірностей інколи просто «випадає» з поля зору вчителів.

Ось закономірність, відома вже більше як сто років. У 1885 році Г.Еббінгауз побудував свою «криву забування», в основі якої результати дослідження, що показали: *забування матеріалу зростає пропорційно логарифму часу, що пройшов з початку навчання* [130]. Закономірність Г. Еббінгауза багатократно перевірялася різними дослідниками й уточнювалася. Встановлено різні темпи забування для неосмисленого (безсмислового) та осмисленого (смислового) навчального матеріалу.

Прокоментуємо названу закономірність. Так, забування вивченого матеріалу відбувається найінтенсивніше в перші години після засвоєння. Через годину в пам'яті учня залишається близько 40 відсотків вивченого матеріалу, через 9 годин – менше 30 відсотків, далі процес сповільнюється. Що ж повинні робити вчителі? По-перше, проводити закріплення вивченого на кожному уроці різноманітними засобами й у різних видах, в тому числі, й під час вивчення матеріалу. По-друге, домогтися того, щоб учні виконували домашні завдання не напередодні наступного уроку (нерідко через 2 – 3 доби після вивчення матеріалу), а відразу ж після уроку в той самий день. За такої організації

самостійної роботи «слід» у пам'яті не доведеться торувати заново, а досить буде лише поглибити прокладений у класі. Напередодні ж уроку треба буде лише проглянути навчальний матеріал і якість його засвоєння буде високою. Вимоги, як бачимо, прості й зрозумілі. Проте, чи всі вчителі їх дотримуються?

Ще одна добре відома психологічна закономірність часто порушується вчителями. Деякі з них надто голосно ведуть свої уроки, намагаються «перекричати» учнів. І чим більше вони підвищують голос, тим менше чують їх учні. Звідси нервове перенапруження, хвороби. Закон, відкритий психофізиком С.І.Вавиловим, має постійно пам'ятати кожен учитель: *чим менша величина порогу подразника, тим вища чутливість аналізатора* [9].

У дослідженнях психолога Р. Г. Натадзе розкриті особливості формування понять ссавець, риба, птах, комаха у школярів [31]. Діти ознайомились з визначенням цих понять і навчилися впізнавати на малюнках істот, що їм відповідають. Але коли учням показали малюнки дельфіна, кита, летючої миші, то з'явилися помилки. Стало зрозуміло, що діти відносять тварин до поняття лише за зовнішнім виглядом, ігноруючи засвоєні ними раніше визначення. Кожен учитель може продовжити перелік подібних прикладів, аналізуючи свій досвід.

Повноцінний розвиток учнів забезпечує лише таке навчання, яке формує в них уміння аналізувати навчальний матеріал, орієнтуватися в ньому, виділяти головне, суттєве (П.Я.Гальперін, Д.Б.Ельконін, В.В.Давидов, Н.Ф.Талізіна та інші) [12].

Сприймання предмета та його зображення є відображенням цілого у взаємозв'язку частин, які його складають. Процес сприймання предмета вимагає виділення його ознак, сторін, частин (аналіз) та встановлення взаємозв'язків між ними (синтез) (А.О.Люблінська) [28].

Розвиток сфери емоційних відношень в учня проявляється в тому, що: а) поступово байдужі, тобто емоційно-нейтральні речі, які не мають життєво важливого значення для дитини, починають викликати в неї певні почуття; б) почуття, що виникають, мотиви поведінки стають дедалі більш диференційованими; в) відношення, які виявляються в почуттях учнів,

стають суспільно значимими і тому більш стійкими (А.В.Запорожець, А.О.Люблінська та інші) [19; 28].

У процесі розвитку почуттів формуються тонкі й точні сенсомоторні асоціації, які забезпечують точність рухів та зоровий контроль за ними (А.В.Запорожець та інші) [18].

З віком дітей зростає стійкість їхньої уваги. На стійкість уваги впливає спрямованість особистості, її інтереси, мислення та мова (Б.Г.Ананьєв, Н.О.Менчинська, Ф.Н.Гоноболін) [2].

Розвиток мислення дитини йде від оперування практичними діями під час розв'язання наочного конкретного завдання до розумових, внутрішніх, прихованих дій (О.М.Леонтьєв, П.Я.Гальперін, Н.Ф.Тализіна) [26].

Розвиток особистості в результаті подолання протиріч відбувається в діяльності шляхом оволодіння певними способами їх здійснення (прийомами, операціями, уміннями, знаннями тощо), які досягаються за допомогою навчання (Л.І.Божович, А.Г.Ковальов) [8].

Навчально-виховний процес є різновидом типової кібернетичної системи, у якій відбуваються процеси циркуляції інформації, наявні керуючий й керований об'єкти, прямі та зворотні зв'язки між ними тощо. Тому її функціонування підпорядковується *кібернетичним* закономірностям, які стосовно до явищ навчання й виховання набувають специфічного формулювання. Наведемо кілька найважливіших.

У дидактичній системі відбуваються процеси циркуляції інформації та забезпечується керування засвоєнням останньої. *Ефективність діяльності учня залежить від обсягу, спрямування та рівня керівної діяльності вчителя.*

Навчально-виховна система не може функціонувати нормально, а тим більш – оптимально, якщо між учителем й учнями встановлюється й функціонує лише прямий і відсутній зворотній зв'язок.

Ефективність навчання й виховання в певних межах прямо пропорційна до частоти й обсягу зворотнього зв'язку.

Результат керування навчально-виховним процесом визначається двома факторами: з одного боку – кількістю і якістю інформації про вплив керування на керований об'єкт (учнів), а з другого – суб'єктивними здатностями сприймати цю

інформацію й переробляти її в новий імпульс керування у відповідності із заданою метою.

Система дій, яку виконує учень, залежить від кінцевої мети, спрямовується, регулюється й коректується цією метою (Н.Ф.Тализіна, О.М.Матюшкін та інші) [40].

Діяльність учня буде успішною тоді, коли модель дії, яку необхідно виконати, - «програма рухів» та її результатів – «програми мети» випереджують у мозку саму діяльність (П.К.Анохін, Н.А.Берштейн, У. Ешбі та інші) [3].

Соціологічний аспект навчально-виховного процесу стосується взаємозв'язків і взаємин між учнями, учнями та вчителями. Він охоплює всі напрями, пов'язані з комунікативними зв'язками у навчально-виховному процесі, їх спрямованістю, причинною зумовленістю, *соціальним* значенням. Закономірності цього компоненту визначають оптимальні умови функціонування учнівського колективу, вказують шляхи подолання бар'єрів у відносинах між учителями й учнями, міжособових стосунках, розкривають умови створення позитивного мікроклімату на уроці тощо.

Найбільшу ефективність навчально-виховного процесу забезпечує поєднання колективної та індивідуальної праці учнів (А.С.Макаренко, В.О.Сухоминський та інші) [38].

Суттєвий вплив на формування людини виявляє її належність до соціально-психологічних груп, таких як сім'я, шкільний клас. *Членство в групі обумовлює позицію, яку займає в ній індивід, а також комплекс його прав і обов'язків. Позиція індивіда в групі визначає форму та норму його поведінки, яких та чи інша група вимагає від цього індивіда* (Я.Л.Коломинський, Д.І.Водзинський, Г.В.Осипов та інші) [22],

Зовнішні впливи діють на особистість переломлюючись у її внутрішній структурі (С.Л.Рубінштейн) [37].

Престиж індивіда в групі визначається як його індивідуальними якостями (індивідуальний престиж), так і позицією, яку він займає (функціональний престиж), а також роллю, яку він виконує (рольовий престиж) (Я.Л.Коломинський, О.В.Осипова та інші) [22].

Дидактогенія (грубе, нечуйне ставлення до учнів) *призводить до зниження ефективності навчання й виховання учнів-*

ського колективу в цілому й кожного з його членів зокрема (К.Д.Ушинський та інші) [41].

Особливої ретельності вимагає підготовка до спілкування з учнями на уроці. На жаль, нерідко трапляється, що учитель добре підготувався до уроку, підібрав цікавий матеріал, запроектував оптимальні «входи» в проблемні ситуації й «виходи» з них, а урок, як кажуть, «не відбувся». Причиною здебільшого було порушення цих тонких, майже ефемерних взаємозв'язків – закономірностей спілкування. Один невдалий жест, фальшивий акцент, необережне слово – і в класі запанував настрій, далекий від того, за якого можлива ефективна реалізація запланованих завдань. Це дуже важливі речі, бо відомо, що учень сприймає всі впливи через особистість учителя, а значить, через спілкування з ним. Не допомагають ніякі педагогічні засоби, коли учень не хоче спілкуватися з учителем, не любить його, не поважає. Колись він, можливо, й зрозуміє, що був неправий, але зараз на уроці момент втрачений безповоротно.

Ніщо так не стомлює дитину, не виснажує її, як тривале перебування в умовах негативного спілкування. Вважається, що основною причиною перевантаження є надмірний обсяг навчального матеріалу. Ні. Невдоволення спілкування, постійне внутрішнє напруження, невпевненість у собі, боязнь помилитися далеко більше стомлюють дитину, ніж наука. Учень не знайшов свого вчителя – такий діагноз ми змушені ставити в усіх випадках неконтактних стосунків.

У численних психолого-педагогічних працях, присвячених проблемі педагогічного спілкування, умови його ефективніші найчастіше визначаються майстерністю вчителя, вмінням відчувати ситуацію на уроці, долати психологічні бар'єри, згладжувати конфліктні стосунки. Це, безперечно, важливі фактори, але до них треба додати ще один, чи не найважливіший. Ефективність спілкування залежить і від підготовки вчителя до нього. Якщо він не «заряджений» оптимізмом, не готовий віддати серце своїм вихованцям, не живе життям колективу, з яким має спільно вирішувати навчально-виховні завдання, то неминучі формалізм у стосунках, педагогізація замість природної влади старшого мудрого наставника.

Невміння спілкуватися, незнання його основних закономірностей виснажує не лише учнів, а й учителів. І якщо вчасно не перебудуватися, погіршення якості роботи не уникнути. Отож, готуючись до уроку, треба навіяти собі, що немає на світі приємніших співбесідників за ваших завтрашніх учнів. «Мажорний тон», до якого закликав А.С.Макаренко, не розкіш, а необхідність, запорука успішної діяльності. Навіть найважчий урок, проведений у тоні «мажор», не стомлює. Робоча повага до учнів, характерна для кращих учителів, і є тим сплавом науки й майстерності, що формується в процесі творчого втілення закономірних положень.

Урок – відрізок напруженої праці. Він вимагає високої організації й оптимального керування. Ще раз повторимо – зростаючому обсягу завдань, треба протиставляти все вищий рівень організації праці. В *організаційних* закономірностях навчально-виховного процесу відображені взаємозв'язки, які визначають оптимальні умови учнівської та вчительської праці. Їхньому розгляду присвячено багато педагогічних досліджень, ми ж наведемо лише кілька з найголовніших залежностей.

Ефективність навчально-виховного процесу залежить від його організації. *Лише така організація навчання є ефективною, яка розвиває в учнів потребу в навчанні, формує бажання вчитися, приносить дітям задоволення, стимулює їхні пізнавальні можливості та розумову активність* (К.Д.Ушинський та інші) [41].

Розумова втома призводить до гальмування органів чуття: чотири години навчальних занять знижують поріг чутливості аналізаторів більш як у два рази. Розумова працездатність дітей залежить від стану їхнього здоров'я, режиму розумової діяльності, статі, віку, пори року, дня тижня, часу доби (М.В.Антропова, М.В.Владимирський та інші) [4].

Рахунок нововідкритих залежностей зростає з кожним днем. Як бути? Треба шукати досконаліші критерії класифікації, створити зручні для розуміння й засвоєння компактні системи найголовніших залежностей. Словом, проблема такого ж характеру, як і проблема раціоналізації змісту шкільної освіти. А що вирішувати її треба ефективніше свідчить хоча б такий факт. Вивчаючи проблему підготовки уроку, вчителям запропонували

відповісти на запитання: «Якими педагогічними закономірностями Ви керуєтесь, проектуючи свій завтрашній урок?».

Відповіді вчителів засвідчили, що багато хто зовсім не замислюється над цим. Лише окремі вчителі пригадали деякі з закономірних положень. «Планую, як завжди», «так, як вимагає (радить) завуч», «виконую поради методистів», «запозичую готові розробки з методичних журналів» – це типові відповіді. Повторимо ще раз, враховувати закономірні зв'язки – не означає ретельно звіряти кожен елемент уроку, кожну свою дію з вимогами всіх канонічних положень. Але час від часу, особливо розв'язуючи нові, нестандартні завдання, коректувати свої міркування науково вивіреними залежностями необхідно.

Звичайно, дія закономірностей та законів у поурочному плані не фіксується. Вона немов би атмосфера, у якій проектується майбутній урок, той особливий педагогічний ефір, що проникає у кожну клітинку завтрашнього заняття. Педагогічна мудрість у тім і полягає, щоб на основі знання законів запобігти появі небажаних впливів і повернути на користь справі ті, які змінити неможливо.

1.3. Оптимізація інформаційного наповнення уроку

Оптимізація – вічна потреба удосконалення людської практики. У стародавніх філософських системах досягнення оптимума прирівнювалось до найвищого ступеня досконалості й кінцевої мети наукового пізнання. У якому контексті використовує цей термін сучасна наука?

Не вдаючись до надто глибоких теоретизувань, - підкреслимо важливий момент, у розумінні якого відчуває утруднення багато практиків. Оптимальний – не означає найвищий. Справа в тому, що коли результат якогось процесу одночасно залежить від багатьох чинників, досягти найвищого рівня можна лише в якомусь одному аспекті. Одержати максимальне значення функції за кількома параметрами одночасно, стверджують математики, неможливо. Неминуче виникає потреба чимось поступитися. Отже, оптимальний - це *найвигідніший, найкращий* шлях.

Стародавні вчителі пояснювали суть оптимізації на простому й наочному прикладі. Підводили учнів до підніжжя високої гори,

вказували на далеку вершину й запитували: «Як зійти на гору?». Тому, хто зопалу пропонував дертися на кручі, докоряли за нерозважливість, хвалили тих учнів, які обрали дальший, але надійніший шлях: optima est! Можливо, саме так люди прийшли до великих законів – програємо у віддалі, виграємо в силі, до непозбавлених сенсу афоризмів – на зразок «розумний в гору не піде, розумний гору обійде».

Оптимізація уроку – це *розрахунок* його параметрів за допомогою наукових методів і на основі визначених наукою об'єктивних залежностей. Для оптимізації будь-якого процесу, в тому числі й навчально-виховного, важливі дві речі: наявність критеріїв, за якими порівнюватиметься хід процесу, й функціональних залежностей між характеристиками процесу та кінцевими наслідками. За таких умов можна зіставляти результати, порівнювати шляхи досягнення мети, обирати серед них найвигідніші. Конкретних завдань і напрямів оптимізації уроку багато. Одним з найочевидніших є *вибір інформаційного режиму* навчального заняття, тобто такого рівня змістового наповнення уроку, при якому відсутнє перевантаження (чи навпаки) учнів.

Як цього досягти? Теоретично просто: треба порівняти можливості учнів сприймати й засвоювати інформацію з тим обсягом знань, умінь, який передбачається засвоїти на уроці, й розв'язати питання – чим поступитися.

Можливості учнів сприймати й засвоювати знання, як свідчать психологічні дослідження, великі. Учня важко перевантажити, беручи до уваги його потенційну навченість. Але ж, відомо, що перевантаження має місце. Чому? Найчастіше не тому, що вивчається багато матеріалу, а через неправильну організацію навчально-виховного процесу, невміле керівництво навчальною працею, одноманітність занять, малообгрунтоване чергування завдань, праці та відпочинку та багато що інше. За принципом домінанти всі негативні впливи концентруються у навчальному матеріалі і проявляються через нього або у зв'язку з ним. Тому й складається враження, ніби навчальний матеріал найбільше «винен» у перевантаженні учнів.

Яку ж кількість навчального матеріалу можуть ефективно засвоювати учні різного віку на уроках? Відповісти на це питання без спеціальних досліджень неможливо. Вивчення зв'язку між

кількістю (обсягом) навчального матеріалу, його якістю (складністю, трудністю) та результатами (показниками) засвоєння проводилось впродовж багатьох років І.П.Підласим. Ось найважливіші його результати.

Для встановлення залежності між обсягом навчального матеріалу, його якістю (складністю й трудністю) та показником засвоєння треба мати надійні критерії для: 1) визначення кількості навчального матеріалу; 2) оцінки якості цього матеріалу; 3) вимірювання рівня (ефективності) засвоєння знань, умінь. Звернемо увагу на доказовість запропонованих вимірників.

Кількість навчального матеріалу встановлюється за допомогою *інформаційно-смислових елементів тексту* (ІСЕТ). ІСЕТ – це завершене за змістом і формою просте судження, за дальшого поділу якого втрачається смисл [34, С. 131.]. ІСЕТ – це не поняття й не речення. Це судження, з яких утворюються поняття. В одному реченні може міститися кілька ІСЕТ, кілька речень можуть дати лише один ІСЕТ. За допомогою ІСЕТ легко встановлюється обсяг будь-якого навчального матеріалу. Наведені приклади визначення ІСЕТ за текстами шкільних підручників ілюструють принцип і сенс смислового аналізу. Виділені ІСЕТ позначені цифрами в дужках.

Морозюк С.С. Біологія: Підручник для учнів 6-го класу. – К.: Генеза, 1996. – с. 12.

«…§4. Різноманітність клітин.

Клітина – це складна саморегулююча жива система, яка має спільні й відмінні ознаки будови живих організмів різних царств (1). Спільною ознакою для клітин усіх організмів є наявність оболонки та внутрішнього вмісту, який оточений з усіх боків цією оболонкою (2). Оболонки клітин дроб’янок, грибів, рослин і тварин відрізняються за будовою і складом речовин, з яких вони побудовані (3). Так, у дроб’янок у складі оболонки немає целюлози, яка є у рослин, і хітину, який є в клітинній оболонці тварин і грибів (4)…»

Отже, в наведеному уривку виділяється 4 ІСЕТ:

1. Клітина – це складна саморегулююча жива система, яка має спільні й відмінні ознаки будови живих організмів різних царств;

2. Спільною ознакою для клітин усіх організмів є наявність оболонки та внутрішнього вмісту, який оточений з усіх боків цією оболонкою;

3. Оболонки клітин дроб'янок, грибів, рослин і тварин відрізняються за будовою і складом речовин, з яких вони побудовані;

4. Так, у дроб'янок у складі оболонки немає целюлози, яка є у рослин, і хітину, який є в клітинній оболонці тварин і грибів.

За допомогою ІСЕТ можна досить надійно (максимальна похибка не перевищує 16 відсотків) виміряти кількість навчального матеріалу, що вивчатиметься на уроці. На сьогодні це найточніший критерій, придатний для широкого практичного використання при вимірюванні кількості навчального матеріалу.

Використання інформаційно-смислових елементів тексту ефективно й просто вирішує проблему об'єктивної оцінки результатів засвоєння навчального матеріалу. Показник засвоєння є відношення правильно відтворених у відповіді учня ІСЕТ до всіх ІСЕТ, що вивчалися на уроці, тобто:

$$П = \frac{B}{З},$$

Де П – показник засвоєння (ефективності навчання), В – кількість правильно відтворених у відповіді ІСЕТ, З – загальна кількість ІСЕТ, що вивчалися. Наприклад, якщо на уроці вивчалося 10 ІСЕТ, а учень у своїй відповіді правильно й повно відтворив 8 ІСЕТ, то показник засвоєння матеріалу 0,8 (80 відсотків).

Практика використання критерію ІСЕТ та показника засвоєння засвідчила, що вони значно надійніші за суб'єктивну оцінку обсягу матеріалу та результативності навчання. Ці критерії дістають дедалі більшого поширення як у наукових педагогічних дослідженнях, так й у шкільній практиці. Є спроби застосування їх і для оцінки результативності виховання й розвитку.

Встановлено, що зі збільшенням кількості інформаційно-смислових елементів показник засвоєння зменшується. Зменшення показника засвоєння залежно від зростання обсягу матеріалу, що вивчається, відбувається за логарифмічним законом. Показник засвоєння обернено пропорційний логарифму кількості навчального матеріалу:

$$П = - k \log 0{,}0036\ x,$$

де П – показник засвоєння у відсотках, k – коефіцієнт пропорційності, х – кількість ІСЕТ. Коефіцієнт пропорційності залежить від здатності до навчання учнів (ЗН) та кількості ІСЕТ, що вивчаються, і набуває значень 40 ÷ 60.

Для полегшення практичного користування поданою закономірністю результати навчання завчасно обраховані і зведені в таблицю. Досить знати кількість ІСЕТ навчального матеріалу, щоб тут же встановити найбільш імовірний показник засвоєння на уроці.

Залежність показника засвоєння від кількості ІСЕТ

Кількість ІСЕТ	Показник засвоєння, %	Кількість ІСЕТ	Показник засвоєння, %	Кількість ІСЕТ	Показник засвоєння, %
Діапазон 1 – 15 ІСЕТ, $П = - 40 \log 0{,}0036\ x$					
1	98	6	67	11	56
2	86	7	64	12	54
3	79	8	62	13	53
4	74	9	59	14	52
5	70	10	58	15	51
Діапазон 15 – 30 ІСЕТ, $П = - 60 \log 0{,}0036\ x$					
15	76	21	67	26	62
16	74	22	66	27	61
17	72	23	64	28	60
18	71	24	63	29	59
19	70	25	62	30	57
20	69				

Середня похибка прогнозу не перевищує 15 відсотків від експериментальних спостережень, вона максимальна на відрізку 8 – 15 ІСЕТ.

Можливості учнів засвоювати навчальний матеріал розвиваються, з часом виникає так звана навчальна тренованість. Тому для кожного класу ми завжди матимемо окрему характеристику. Дослідження показують, що для всіх класів загальний характер кривої взаємозв’язку між кількістю навчального матеріалу і показником засвоєння зберігається. Проте бажано час від часу уточнювати коефіцієнт здатності до навчання за наслід-

ками співпадання теоретично розрахованих і практично досягнутих результатів.

Яку мінімальну, середню та максимальну кількість ІСЕТ можуть засвоювати учні 6 – 10-х класів впродовж 15, 30 та 45 хвилин роботи на уроці за умови, що показник засвоєння буде не нижчим за 50 відсотків? У нижче поданій таблиці, складеній на основі багатьох спостережень, подаються середні значення засвоєння навчального матеріалу залежно від тривалості навчання.

Дослідження показали, що на уроці учні 6 – 8-х класів можуть ефективно засвоювати від 12 до 21 ІСЕТ. Учні 8 – 10-х класів засвоюють 21 – 30 ІСЕТ, а максимальна кількість в окремих випадках може досягати 48 – 50. Середньостатистичні висновки можуть коливатися, тому треба коригувати їх відповідно до конкретних умов.

Кількість ІСЕТ, що засвоюються за 15, 30, 45 хвилин навчальної праці

Клас	Кількість ІСЕТ, що засвоюються								
	За 15 хв			За 30 хв			За 45 хв		
	мін.	сер.	макс.	мін.	сер.	макс.	мін.	сер.	макс.
6-й	2	4	8	3	9	13	9	12	16
7-й	3	6	8	4	12	17	13	18	22
8-й	3	7	10	10	16	22	16	21	28
9-й	6	10	17	15	20	28	20	26	32
10-й	8	12	15	21	24	28	24	30	36

Вік, навчальний досвід, тренованість учнів позначаються на тривалості засвоєння одного ІСЕТ. Від класу до класу вона поступово зменшується. Проте ці показники не треба абсолютизувати. На тривалість засвоєння одного ІСЕТ істотно впливають суб’єктивні характеристики учнів: швидкість читання, особливості сприймання і пам’яті тощо. Позначаються на засвоєнні і ставлення до праці, зацікавленість, втома, настрій.

Оцінювати якість (складність і трудність – відповідно об’єктивну і суб’єктивну характеристику сприймання і засвоєння інформації) навчального матеріалу значно важче, ніж його кількість. Не вдаючись до розгляду теоретичних питань, зауважимо, що практично оцінювати якість навчальної інфор-

мації можна двома способами – прямим і опосередкованим. Перший передбачає безпосереднє вимірювання складових якості: змісту інформації, її складності, ступеня абстрагованості, кількості нових понять, термінів на одиницю тексту та інших. Практично цей спосіб реалізувати важко через відсутність надійних вимірників.

Пропонований І.П.Підласим спосіб опосередкованої оцінки якості навчальної інформації полягає у вимірюванні суб'єктивної трудності. Цей спосіб доступний для широкої практичної реалізації, але, як і будь-які вимірювання, в основі яких лежать експертні оцінки, не забезпечує високої надійності. Про якість інформації (фактичну складність) за його допомогою можна скласти приблизне уявлення. Цього, однак, досить, щоб встановити загальний зв'язок між трудністю навчального мате-ріалу та показником його засвоєння, користуватися ним для практичної оптимізації уроку.

Міркуємо так: чим важчий для учня навчальний матеріал, тим більше часу йде на його засвоєння, отже, трудність і час пов'язані між собою прямою пропорційною залежністю. Чим легший для учня навчальний матеріал, тим вищого показника засвоєння досягає учень за встановлений час (тут, як бачимо, обернена залежність). Нарешті, чим важчий матеріал, тим більшу кількість помилок робить учень, відтворюючи набуті знання (пряма залежність).

Звідси:

$$Я = \frac{Т}{П} \cdot n,$$

де Я – якість навчального матеріалу, Т – час навчання, П – показник засвоєння, n – кількість помилок. Критерій справедливий в діапазоні: Т мін. < Т < Т макс., П > 0, n = 1,2,3… При n = 0 критерій набуває вигляду:

$$Я = \frac{Т}{П}.$$

Як користуватися критерієм? Нехай, наприклад, один учень оволодів навчальним матеріалом за 10 хвилин і досягнув при цьому показника засвоєння 1,0 (100 відсотків). Складність навчального матеріалу для цього становитиме 10. Такий показник зробимо еталонним і надалі вживатимемо як умовну одиницю складності (УОТ). Другий учень оволодів тим самим обсягом навчального матеріалу за 12 хвилин, досяг при цьому показника засвоєння 0,8 (тобто відтворив у відповіді 80 відсотків ІСЕТ), зробив 2 помилки. Складність матеріалу для нього становитиме вже 30 (майже 3 УОТ). Середньогрупова якість навчального матеріалу виводиться як середнє арифметичне індивідуальних складностей. Єдиний недолік запропонованого критерію в тому, що визначити якість навчального матеріалу можна лише після завершення навчання.

Дослідження показали, що показник засвоєння залежить від якості навчального матеріалу. Встановлено закономірність: показник засвоєння навчального матеріалу обернено пропорційний логарифму якості навчального матеріалу. Аналітичний вираз для розрахунків:

$$П = - 35 \log 0{,}0094y,$$

Де П – показник засвоєння, у – якість навчального матеріалу. За наведеною формулою розраховується зміна показника засвоєння залежно від зміни складності навчального матеріалу (див. таблицю).

Залежність показника засвоєння від якості навчального матеріалу в діапазоні 0,5 – 2,0 УОТ
$П = - 35 \log 0{,}0094y$

Якість (в УОТ)	Показник засвоєння, %	Якість (в УОТ)	Показник засвоєння, %
0,5	81	1,5	65
0,7	78	1,7	62
1,0	71	2,0	60
1,3	67		

Результати обраховано при відсутності помилок, тобто за умови, що учень досягає 100-відсоткового показника засвоєння (складність обумовлюється лише тривалістю навчання).

Похибка в обчисленнях за встановленою формулою не перевищує 10 відсотків проти експериментальних спостережень.

Як практично користуватися наведеними закономірностями для *профілактики перевантаження учнів* на уроці? Насамперед треба уникати тих діапазонів кількості та якості навчального матеріалу, де показники засвоєння низькі або швидко зменшуються. Для розв'язання практичних завдань оптимізації уроку потрібно, щоб *усі параграфи шкільних підручників мали індекси кількості та якості матеріалу.* За таких умов вибір оптимального варіанту прискорюється. Оскільки показників обсягу та якості інформації в підручнику немає, пропонуємо самим педагогам час від часу проводити такі вимірювання за вищевикладеними методиками. З часом у педагога всі параграфи навчального посібника матимуть необхідні для раціоналізації навчально-виховного процесу кількісні характеристики.

Проектуючи урок, насамперед треба визначити реальний показник засвоєння. Нехай, наприклад, на завтрашньому занятті педагога влаштовує показник засвоєння 0,6. Це означає: всі учні класу (і найслабші) гарантовано засвоюють 60 відсотків знань. Розрахунки свідчать, що на уроці треба вивчати не більше 8 – 12 ІСЕТ. За таблицею встановлюємо, що учням, наприклад 8-го класу, для засвоєння такої кількості матеріалу з показником засвоєння 0,6 необхідно відвести не менше 20 хвилин часу.

Час – одна з найважливіших, кардинальних характеристик навчального процесу. Його не можна ні зберігати, ні нагромаджувати, час можна лише раціонально планувати й доцільно використовувати. Тому раціоналізація витрат часу в навчальному, як і в кожному трудовому процесі, має вирішальне значення. Стали звичними постійні нарікання вчителів та учнів на брак часу. Вони до певної міри слушні, бо час під впливом соціального й науково-технічного прогресу дуже ущільнився і цей процес, треба сподіватися, триватиме й надалі. З цього випливає незаперечна вимога: вчитися (і вчити учнів) ретельно розраховувати витрати часу на всі види навчальної праці.

Спеціальні дослідження, проведені в нашій країні, переконливо доводять, що втрати часу на уроках – поширене явище. Встановлено, пише відомий дослідник проблем наукової організації праці вчителя І.П.Раченко, «…що вчитель на уроці

втрачає приблизно третину навчального часу, головним чином через неефективність своєї діяльності, а учні – приблизно в два рази більше!… Турбує інше: в середньому ККД навчального заняття виявлявся досить низьким» [37, С. 66.]. На уроках деяких вчителів прямі втрати досягають 50 відсотків робочого часу, учні продуктивно працюють на них від 15 до 20 хвилин. Такі факти, ясна річ, змушують замислитись і шукати шляхів удосконалення уроку за часовими показниками.

Де ж *причини нераціональних витрат і прямих втрат?* Виявляється, ряд негативних факторів можна усунути вже на стадії підготовки уроку. Кому не відомі втрати часу, пов'язані з такими причинами, як недисциплінованість учнів, їхнє іноді несумлінне ставлення до навчання, запізнення деяких учителів і учнів на заняття, несподівані заміни й підміни, несправність навчального обладнання та ТЗН, низький рівень кваліфікації окремих учителів, незадовільна якість розкладу уроків тощо. Це втрати, які переважно (але не завжди) зумовлені випадковими факторами. Їх не можна попередньо прогнозувати та планувати. Поліпшення організації, відповідальне ставлення до навчальної праці, удосконалення розкладів – ефективні шляхи зменшення цих малоприємних для школи втрат дорогоцінних хвилин.

Стосовно тих факторів, які контролює учитель, нас цікавить питання – яку оптимальну кількість часу треба відводити на уроці для засвоєння заданого обсягу та складності навчального матеріалу, щоб досягти найвищого показника навчання. Витрати часу при цьому мають бути мінімальними, а показник ефективності – максимальним. Розв'язуватимемо типову для оптимізації задачу на встановлення мінімаксу. Готуючи урок, вчителі змушені в той чи інший спосіб вирішувати проблему часу. Вирішальну роль у цьому відіграють педагогічна ерудиція й досвід. Але навіть у досвідчених і добре підготовлених педагогів нерідко спостерігаються втрати робочого часу, особливо в процесі засвоєння нових знань, умінь, повторення матеріалу, закріплення й узагальнення. Правильніше буде сказати – не втрати, а нераціональне використання часу.

Перші спостереження, пов'язані з проблемою визначення часу, необхідного для навчання, були проведені педагогами-експериментаторами наприкінці XVIII століття. Пізніше вчені

отримали результати, які пов'язують кількість повторень з кількістю складів у списку або час, необхідний для заучування списків різної величини з неосмислюваними складами. В ряді досліджень було встановлено, що «осмисленіше» частини матеріалу, тобто ті, що викликають більше відповідних асоціацій, вивчаються швидше, ніж частини, що викликають менше асоціацій. Інші експериментальні дослідження доводять: коли опрацьовуються неосмислювані склади, то не лише збільшується загальна тривалість навчання, а й зростає час, що витрачається на заучування окремої одиниці.

Багато авторів намагалося встановити математичні формули для визначення залежності між обсягом матеріалу й трудомісткістю засвоєння нових знань. Наприклад, Терстон (1930) у процесі багатьох емпіричних досліджень довів, що час на заучування однієї одиниці зростає пропорційно до квадратного кореня з числа одиниць (за межами інтервалу запам'ятовування), тобто

$$T = \frac{C}{K}(n\sqrt{n-L}),$$

де Т – загальний час навчання; С – константа відповідно до прийнятого критерію; К – константа навчання для певного піддослідного; n – кількість одиниць у списку; L – інтервал запам'ятовування [43, С. 211.].

Існує кілька пояснень, чому осмисленим матеріалом оволодіти легше. На думку деяких вчених, більша швидкість у ході вивчення осмисленого матеріалу пояснюється меншими витратами сил внаслідок попереднього ознайомлення з матеріалом. Дехто вважав, що осмислений матеріал завжди частково відомий учням. А представники гештальтпсихології звертали увагу на те, що осмислений матеріал позбавлений структури і внутрішніх різновидів.

У дослідженнях, проведених І.П.Підласим вивчалася залежність між швидкістю навчання та обсягом дози (порції) навчального матеріалу. Встановлено, що зі збільшенням обсягу навчального матеріалу до певної межі, час на його засвоєння поступово зменшується. Зменшення часу на вивчення збільшених для навчального матеріалу пояснюється: 1) безперервністю навчання (учневі не треба робити зупинку після вивчення кожної не велич-

кої порції); 2) наявністю внутрішньої логіки і структури у збільшених дозах навчального матеріалу, що позитивно позначається на логічному мисленні учнів, засвоєнні вузлових моментів [35, С. 17 – 23]. До таких висновків прийшов і професор П.М.Ерднієв, згодні з ними науковці і вчителі-практики. Новатори негайно використали ці теоретичні знахідки. У досвіді роботи багатьох з них, зокрема в системі М.П.Гузика, використовуються збільшені дози навчального матеріалу. Нині їх, за термінологією П.М.Ерднієва, прийнято називати укрупненими дидактичними одиницями.

Переконавшись у наявності зв'язку між часом і результатами навчання, спробуємо дати відповідь на поставлене вище запитання: «Яку кількість навчального часу треба відводити на вивчення матеріалу заданого обсягу, щоб результати навчання були максимальними, а витрати часу – мінімальними?»

На основі спостережень за практикою навчання можна висунути таку *гіпотезу:* зі збільшенням тривалості навчання результати засвоєння зростатимуть до певної межі, після чого подальше збільшення часу на навчання не приведе до істотних змін. Іншими словами – кожна частина навчального матеріалу певного обсягу і складності потребує для вивчення певної кількості часу. Для наукового обгрунтування оптимальних витрат часу необхідно знати ці межі, щоб зафіксувати цей «момент насичення» й запобігти нераціональним витратам часу.

До недавнього часу в педагогіці не було точних кількісних співвідношень між факторами часу й результатами навчання через відсутність критеріїв виміру навчального матеріалу та еталонної міри часу, необхідного для засвоєння одиниці навчального матеріалу. Тому перше завдання, яке необхідно було розв'язати, - це встановити *критерії часу*, за якими можна порівнювати його витрати на засвоєння різного за обсягом і складністю навчального матеріалу. Таким критерієм взято *мінімально необхідний час* (МНЧ), тобто час, потрібний для одноразового читання навчального тексту одним учнем або групою (в останньому випадку цей критерій буде середньоарифметичним). Критерій МНЧ дає змогу порівнювати між собою витрати часу на вивчення різного за обсягом і складністю

навчального матеріалу. Оптимальним часом навчання вважається час, необхідний для досягнення найкращих результатів.

Дослідженнями доведено, що після одноразового читання навчального тексту, тобто в умовах МНЧ, показник засвоєння не перевищує 20 – 25 відсотків (за кількістю відтворених у відповідях ICET). Це підтверджує відому педагогічну істину, що після одноразового перечитування тексту переважна більшість учнів не спроможна засвоїти його належним чином.

Вивчення залежності показника засвоєння від тривалості часу самонавчання проводилось в діапазоні від 0,25 до 3,0 умовних одиниць часу. Це треба розуміти наступним чином. Якщо, наприклад, мінімально необхідний час на вивчення матеріалу становить 10 хвилин, то 0,25 цього часу становить 2,5 хвилини, 0,5 – 5 хвилин, 0,75 – 7,5 хвилин і т.д. Отже, визначення показника засвоєння треба проводити через 12,5; 15; 17,5 хвилин навчання і т.д. – аж до 30 хвилин. Трикратне збільшення часу на опрацювання тексту вважається верхньою межею. Збільшення тривалості навчання понад цей проміжок часу практично недоцільне за умови, що йдеться про смислове, а не дослівне засвоєння зрозумілого для учнів навчального матеріалу.

У такий спосіб можна досліджувати взаємозв’язок між названими факторами незалежно від обсягу та якості навчального матеріалу. Незважаючи на те, що навчальний матеріал щоразу буде іншим (отже, змінюватиметься і МНЧ), співвідношення між МНЧ і результатом навчання залишається постійним. У цьому й полягає суть введення критерію МНЧ. Тепер, знаючи мінімально необхідний час, можна визначити вплив тривалості навчання на його результати і встановити, за яких витрат часу досягаються найвищі показники.

Найвищі результати досягаються при тривалості навчання від 1,5 до 2,5 МНЧ. Міцність зв’язку, встановлена за критерієм Пірсона, досить висока, в межах 0,7. Форма зв’язку в діапазоні 0,2 – 2,0 Т має вигляд прямої пропорційної залежності. В цих межах приріст результатів прямо пропорційний збільшенню тривалості опрацювання навчального матеріалу. Встановлена закономірність виражається емпіричною формулою:

$$Топт. = Тмнч. + Кмнч.,$$

де Т опт. – оптимальна тривалість навчання; Тмнч. – мінімально необхідний час; К – коефіцієнт здатності до навчання для різних груп учнів (для слабких – 1,5 – 1,6, середніх – 1,3 – 1,4, сильних 1,1 – 1,2).

Наведемо приклад, який наочно пояснює суть і користь цієї процедури для оптимізації витрат часу.

Скажімо, вчителеві біології необхідно на своєму завтрашньому уроці вивчити з учнями тему «Імунні реакції організму». Він обирає методом навчання самостійну роботу учнів з навчальною книгою. Скільки часу йому потрібно для вивчення цього матеріалу?

Аналізуємо навчальний матеріал – текст з підручника (§ 25, с.101). Ось уривок з нього:

«**Алергени –** речовини білкової природи, які спричинюють алергічні реакції в організмі. Алергени поділяються на зовнішні та внутрішні. До зовнішніх алергенів (екзоалергенів) відносять деякі харчові продукти, різні хімічні неорганічні речовини, запахи, інфекції, лікарські препарати. Внутрішні алергени (ендоалергени, або аутоалергени) – власні тканини організму, переважно з видозміненими природними властивостями, що виникають внаслідок утворення токсичних речовин при певних патологічних процесах. Наприклад, при опіках омертвілі тканини стають чужорідними для організму, на них утворюються антитіла і розвивається алергія. Такі ж реакції можуть виникнути при обмороженнях, дії отруйних речовин та іонізуючої радіації…».

Учні можуть прочитати зазначений текст параграфа за 8 хвилин, тобто МНЧ цього тексту 8 хвилин. Клас середній за рівнем підготовленості з біології, тобто коефіцієнт ЗН (здатності до навчання) учнів 1,4. Отже, для повноцінного засвоєння цього матеріалу на уроці необхідно відвести:

$$Т = 8 + 1{,}4 \cdot 8 \approx 20 \text{ (хвилин)}.$$

За меншої кількості часу може статися, що не всі учні засвоять матеріал; більшу кількість часу відводити також не варто, оскільки на результатах уроку це суттєво не позначиться. Повного ж, грунтовного засвоєння без повторення, закріплення й домашньої роботи взагалі досягти не можна.

Ще один приклад. На уроці вивчається життєдіяльність клітини. На уроці біології вчитель вирішує показати фрагменти

навчального фільму «Рослинна клітина». Питання про утворення клітин, викладено в підручнику (С. 16 – 17), учні мають опрацювати його самостійно й дати відповіді на поставлені вчителем запитання. Як найдоцільніше розподілити час, щоб виконати всю намічену програму й досягти оптимальних результатів навчання?

МНЧ зазначеного тексту становить 10 хвилин; ЗН учнів середня, текст легкий і вивчається після перегляду кінофрагменту, тому треба взяти менший коефіцієнт – 1,3. Отже, оптимальний час – 23 хвилини. Разом з переглядом фільму на вивчення нового матеріалу треба відвести 30 хвилин. Вдома учням досить буде лише добре повторити вивчений матеріал, тобто витратити на підготовку з біології ще 10 – 15 хвилин, щоб показники були добрими.

Отже, перш ніж говорити про перевантаженість, треба зробити хоча б приблизні розрахунки витрат часу. Можливо, хтось з учителів не погодиться з тим, що вони ефективні, посилаючись на слабку підготовку своїх учнів. Справді, якщо витрати часу значно зростуть, то це негативний симптом, який свідчить про невміння школярів працювати з книгою. Тому завдання вчителя – сформувати в учнів необхідні уміння.

Плануючи використати інші методи навчання, розрахунки треба дещо змінити; це питання потребує спеціального розгляду. Додамо лише, що під час усного викладу матеріалу вчителем темп пояснення та обсяг вивченого майже такі самі, як і під час самостійної роботи учнів з книгою.

Щоб зробити орієнтовні розрахунки часу навчання, можна скористатися іншим методом. Для цього треба знати, скільки ІСЕТ міститься в навчальному матеріалі та скільки часу йде на вивчення одного ІСЕТ різного матеріалу за різних умов.

У наведеному матеріалі з біології міститься 10 інформаційно-смислових елементів. Школярі засвоюють один ІСЕТ приблизно за 2 хвилини. Отже, для того щоб вони оволоділи всім матеріалом, їм треба відвести близько 20 хвилин.

Маючи такі орієнтовні дані, вчитель може обгрунтовано планувати витрати часу на всіх уроках. Крім того, розраховувати час, потрібний для виконання домашніх завдань, варто рекомендувати й учням.

Якість оптимізації уроку значно підвищиться, коли всі параграфи, теми матимуть індекс МНЧ.

Література до 1 розділу:

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі. – К.: Рад. школа, 1973.
2. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: В 2 т. – М.: Педагогика, 1980. – Т.1.
3. Анохин П.К. Избранные труды: Философские аспекты теории функциональной системы. – М.: Наука, 1978.
4. Антропова М.В. Нормализация учебной нагрузки школьников. – М.: Педагогика, 1988.
5. Биология и современность / Под ред. А.В.Яблокова. – М.: Просвещение, 1990.
6. Біологія: Програма для середньої загальноосвітньої школи. – 7 - 11 класи. - К.: Перун, 2005.
7. Богоявленский Д.Н., Менчинская Н.А. Психология усвоения знаний в школе. – М.: АПН РСФСР, 1959.
8. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1968.
9. Вавилов С.И. Собрание сочинений. – М.: Изд-во АН СССР, 1964. – Т.1.
10. Верзилін М.М., Корсунська В.М. Загальна методика викладання біології. – К.: Вища школа, 1980.
11. Гузик М.П. Учить учиться. – М.: Педагогика, 1981.
12. Давыдов В.В. Виды общения в обучении. – М.: Педагогика, 1972.
13. Дидактика средней школы // Под ред. М.Н. Скаткина.- М.: Просвещение, 1982.
14. Дидактика средней школы / Под. Ред. М.А.Данилова и М.Н.Скаткина. – М.: Просвещение, 1975.
15. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения / Сост. В.А.Ротенберг; Общ. Ред. Е.Н.Медынского. – М.: Учпедгиз, 1956.
16. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. авт. – уклад.: О.Пометун, Л.Пироженко. – К.: А.П.Н.; 2002.
17. Занков Л.В. Дидактика и жизнь. - М.: Просвещение,

1968.

18. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2 т. – М., Педагогика, 1986. – Т.2.

19. Запорожец А.В. Психология. – М.: Учпедгиз, 1953.

20. Казанцев М.И. Общие требования к уроку в советской школе // Сов. Педагогика, - 1937. - №5 – 6.

21. Ковальов А.Г. Курс лекций по социальной психологии. – М.: Высш. школа, 1972.

22. Коломинский Я.Л. Психология детского коллектива. – Минск: Нар. асвета, 1984.

23. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2 т. – М.: Педагогика, 1982. – Т.2.

24. Кремень В.Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи). – К.: Грамота, 2003.

25. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. – М.: Знание, 1980.

26. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: В 2 т. – М.: Педагогика, 1983. – Т.1.

27. Лисенкова С.М. Коли вчитися легко // Педагогічний пошук / Упоряд. І.М.Баженова; Пер. з рос. – К.: Рад. школа, 1988.

28. Люблинская А.А. Вопросы дидактики и психологии начального обучения. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1959.

29. Матюшкин А.М. Психология мышления. – М., 1965.

30. Махмутов М.И. Проблемное обучение. – М.: Педагогика, 1975.

31. Нісімчук А.С.,Падалка О.С.,Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Видавничий центр «Просвіта», 2000.

32. Оконь В. Основы проблемного обучения. – М.: Просвещение, 1968.

33. Онищук В.А. Урок в современной школе: Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1981.

34. Підласий І.П. Як підготувати ефективний урок: Кн. для вчителя. – К.: Рад. школа, 1989.

35. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Кн. 1.

36. Решетников П.Е. Нетрадиционная технологическая

система подготовки учителей: Рождение мастера: Кн. Для преподават. Высш. и средн. Пед. Учеб. Заведений. – М.: ВЛАДОС, 2000.

37. Раченко И.П. НОТ учителя.- М.: Просвещение, 1982.

38. Сухомлинский В.А.Воспитание коллективизма у школьников: Из опыта сел. сред. шк. / Под ред. Н.И.Болдырева. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956.

39. Сухомлинський В.О. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості // Вибрані твори: В 5-ти т. – К.,1976. – Т.1.

40. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А.,Саул В.,Метьюз С., Макінстер Д.; Наук. ред.., передм. О.І.Пометун. – К.: Вид-во «Плеяди», 2006.

41. Ушинський К.Д. Про користь педагогічної літератури // Твори: В 6 т. – Т.1.

42. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К.: Академвидав, 2003.

43. Ховланд К. Научение и сохранение заученного у человека // Экспериментальная психология: В 2 т. Т.2. – М.: АПН РСФСР, 1963.

44. Чередов И.М. Сочетание фронтальной общеклассной, групповой и индивидуализированной форм учебной работы на уроке. - Омск, 1985.

45. Шаталов В.Ф. Навчати всіх, навчати кожного // Педагогічний пошук / Упоряд. І.М.Баженова; Пер. з рос. – К.: Рад. школа, 1988.

46. Шулдик В.І. Методика вивчення системи роботи вчителя біології студентами на педагогічній практиці. – К.: Знання, 1999.

47. Шулдик В.І. Урок біології в сучасній школі: Посібник для вчителя. – К.: Знання, 1999.

48. Щукина Г.И. Познавательный интерес в учебной деятельности школьников. - М.: Знание, 1972.

49. Яковлев Н.М., Сохор А.М. Методика и техника урока в школе.- М.:Просвещение, 1982.

Розділ 2
ДИДАКТИЧНИЙ АСПЕКТ УРОКУ БІОЛОГІЇ

2.1. Зміст освіти і навчання та їх реалізація на уроці

Дидактичний аспект уроку включає такі основні компоненти: зміст освіти і навчання; закономірності і принципи навчання; методи і засоби навчання; форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Розглянемо суть кожного з названих компонентів і розкриємо методику та технологію їх аналізу.

Освіта — це процес і результат засвоєння систематизованих знань, умінь та навичок, тобто оволодіння інтелектуальними, культурними, моральними та матеріальними цінностями, накопиченими людством. «Загальна освіта виводить людину з тісного кола безпосередніх особистих інтересів, роз'яснює ставлення людини до природи, її місце в ряду інших органічних істот, характеризує потреби й прагнення того народу, серед якого людина народилася, визначає значення і спрямованість тих історичних сил, культурних елементів, що накладають свою печатку на окрему особистість, її життя та діяльність» [1, С. 97].

Зміст освіти — це: 1) знання про природу, суспільство, техніку, людину, способи діяльності; 2) досвід здійснення відомих способів діяльності; 3) досвід творчої діяльності; 4) досвід емоційно-ціннісного відношення до світу та діяльності [2]. І. Ф. Харламов пише: «.. .під змістом освіти треба розуміти ту систему наукових знань, практичних умінь та навичок, а також світоглядних та морально-етичних ідей, якими необхідно оволодіти учням у процесі навчання» [3, С. 128]. Дефініцію «зміст освіти» М. М. Фіцула розкриває так: «Зміст освіти — система наукових знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей учнів, формування їх світогляду, моралі та поведінки, підготовку до суспільного життя і праці» [4, С. 93].

Зміст освіти повинен відповідати на запитання «чому навчати?», тобто якими знаннями, уміннями га навичками повинні оволодівати учні сучасної школи. Залежно від соціально-економічних умов розвитку суспільства, освітніх парадигм зміст освіти постійно модернізується відповідно до науково-технічного прогресу та досягнень психолого-педагогічних наук. Закономірність модернізації

змісту освіти в Україні зафіксована низкою документів державної ваги (Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття). Закони України «Про освіту», «Про загальну середню освіту» та ін.), які проходять етап апробації. Нині вступила в силу «Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті», прийнята Другим Всеукраїнським з'їздом працівників освіти (8-9 жовгня 2001 р., м. Київ). У ній підкреслюється: «Освіта — стратегічна основа розвитку особистості, суспільства, нації, держави, запорука май бутнього, найбільш масштабна і людиноємна сфера суспільства» [5, С. 2]. «Головна мста української системи освіти – створити умови, для розвитку й саморсалізації кожної особистості як громадянина України, формувати покоління, яке здатне навчатися впродовж життя, створювати й розвивати цінності громадянського суспільства» [5, С. 2]. У цьому документі наголошується на посиленні виховного й розвивального характеру змісту освіти, реалізації його з позицій індивідуально орієнтованого підходу. Підкреслюється, що освіта повинна бути спрямована на втілення в життя української національної ідеї..

«Зміст освіти є системотворним компонентом навчального процесу, базисом освіченості й культури всього населення», — зазначає О Я Савченко [62, С. 210]. Він зорієнтований на забезпечення державного стандарту загальної середньої освіти всім учням загальноосвітніх навчальних закладів та понад ним забезпечення талановитих і здібних, що мають нахили до певних галузей наук, додатковими знаннями з різних галузей і дисциплін.

Отже, зміст освіти детермінується в основному навчальними планами та програмами, розробленими Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України та реалізується безпосередньо у навчально-виховному процесі через підручники, посібники, інші дидактичні матеріали. Навчальні плани варіюються залежно від специфіки закладу освіти, тобто вони подані у кількох варіантах. Разом з тим, спільним для всіх навчальних планів є наявність двох складових — інваріантної та варіативної. Інваріантна складова (державний компонент) забезпечує базову освіту і є обов'язковою щодо її реалізації у кожному закладі освіти. Варіативна складова (шкільний компонент) забезпечує поглиблене вивчення окремих навчальних предметів, нових курсів та спецкурсів, в т. ч. і з допрофесійної підготовки учнів. Навчальний план детермінує

об'єм навчальних предметів, який закладається у навчальних програмах.

«Навчальна програма —документ, що визначає зміст і обсяг знань з кожного навчального предмета, умінь і навичок, які необхідно засвоїти, зміст розділів і тем з розподілом їх за роками навчання» [7, С. 99]. Навчальні програми повинні включати сучасні досягнення наук, науково-технічного процесу, інновації в галузі психолого-педагогічних наук та конкретних навчальних предметів, фундаментальні положення наук, до яких належить той чи інший навчальний предмет. У змісті навчальних програм передбачаються раціональні пропорції теоретичного та практичного матеріалу, який реалізується через відповідні підручники, навчальні посібники та ін.

Щодо визначення поняття «навчання», то існує в педагогічній літературі теж декілька варіантів. «Навчання — це цілісний двоєдиний процес педагогічної діяльності вчителя (викладання) та навчально-пізнавальної діяльності учнів (учіння), спрямований на досягнення поставлених навчально-виховних завдань» [8, С. 34].

І. Ф. Харламов визначає навчання як цілеспрямований педагогічний процес організації й стимулювання активної навчально-пізнавальної діяльності учнів щодо оволодіння науковими знаннями, уміннями та навичками, розвитку творчих здібностей, світогляду та морально-етичних поглядів і переконань [9].

Хозяїнов Г. І. дефініцію «навчання» розглядає як систему, що поєднує комплекс таких компонентів: учитель, учні (діяльнісні компоненти); зміст, методи і засоби навчання; форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; мета і результат [10].

Педагогічна діяльність учителя спрямована на забезпечення оптимального рівня навчально-пізнавальної діяльності учнів щодо засвоєння змісту освіти. У навчально-виховному процесі реалізуються в комплексі всі основні компоненти змісту освіти. Перша складова — «знання» — реалізується через засвоєння учнями фактів, понять, алгоритмів, принципів, закономірностей, законів, теорій про природу і розвиток суспільства; знань про способи діяльності і методи пізнання; знань про норми ставлення до різних процесів та явищ життя. Друга складова змісту освіти — «досвід здійснення способів діяльності» — реалізується у процесі навчання шляхом формування в учнів

умінь та навичок (загальнонавчальні, спеціальні, уміння організувати навчальну працю), тобто у процесі пізнавальної та практичної діяльності. Досвід творчої діяльності набувається в процесі навчання шляхом формування в учнів готовності до творчої перетворюючої діяльності, зокрема висування гіпотез та вирішення навчальних проблем, розв'язання протиріч, самоутвердження, саморозвитку, самовдосконалення. У творчій діяльності виділяються такі етапи: усвідомлення, постановка й формулювання проблеми; пошук принципу розв'язання проблеми чи нестандартного завдання; обґрунтування і розвиток знайденого принципу (теоретична, конструктивна та технологічна його розробка) практична перевірка гіпотези та її реалізації [11].

Творча діяльність учня спрямована на формування таких якостей особистості як рухливість розуму, сміливість та незалежність суджень, уміння аналізувати та синтезувати факти, явища, процеси, події. Формування творчих якостей особистості учня передбачає цілеспрямовану роботу вчителя щодо створення творчих ситуацій, відбору відповідного навчального матеріалу, активних методів та засобів навчання. Шубинський В.С. виділяє такі типи творчих ситуацій: 1) ситуація виникнення творчого процесу; 2) евристичні ситуації; 3) ситуації критики та втілення. У першому випадку учні мають справу з новим, з невизначеністю, з прихованою роботою. Евристичні ситуації звернені до кульмінації творчого процесу — синтезу нового знання, розв'язку проблеми, розробки ідей, творчих задумів. Ситуація критики й втілення зумовлює необхідність обґрунтування та втілення результатів творчості. Для будь-якої творчої діяльності (наукової, технічної, художньої, педагогічної) характерним є спільний алгоритм дій — це: зав'язка (ситуація навчальної творчості); розвиток (спрямований пошук розв'язку ситуації); інкубація (тупик, приховане дозрівання розв'язків, пошук моделі виходу із ситуації); кульмінація (усвідомлення моделі розв'язку творчого результату); розв'язка (конкретизується рішення, здійснюється задум, перевіряється результат творчості) [12].

Досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу й діяльності, як складова змісту освіти, включає оцінно-емоційні ставлення до наукових знань, моральних норм, естетичних проявів дійснос-

ті, соціально-політичних ідеалів. Сформованість таких ставлень визначає рівень емоційно-вольової вихованості учнів.

Перераховані вище складові змісту освіти й навчання взаємопов'язані. У кожному навчальному предметі вони вивчаються в певній системі, послідовності та співвідношенні.

Вибір змісту навчання значною мірою зумовлюється темою, метою та завданнями уроку. Залежно від місця в логічній структурі програмного матеріалу, теми поділяють на: а) початкові, тобто такі, які раніше не вивчалися в курсі даного навчального предмета; б) кінцеві, тобто такі, які не використовуються при вивченні наступних тем навчального предмета. Залежно від кількості «вхідної» та «вихідної» інформації теми програмного матеріалу поділяють на: а) найбільш значимі, тобто ті, що дають значний «вихід» інформації; б) найбільш складні, тобто ті, які формуються на базі декількох раніше вивчених тем та логічно пов'язаних з даною темою; в) вузлові теми, тобто ті, що мають найбільшу сумарну кількість «вхідної» та «вихідної» інформації.

Місце теми в логічній структурі навчального матеріалу обумовлює дидактичні та методичні особливості її викладання, структуру та тип уроку, вибір форм, методів та засобів навчання. Знання вчителем логіко-структурних особливостей теми навчального матеріалу забезпечує чіткість її формулювання, постановки мети та завдань навчання, раціональний добір відповідного навчального матеріалу.

Тема уроку — це частина (доза) програмного матеріалу. У її визначенні можлива корекція, привнесення елементів нової інформації з метою посилення навчально-виховного впливу на учнів, розширення діапазону знань тощо.

Мета та завдання уроку передбачають кінцевий результат, який очікується в результаті спільної праці вчителя та учнів, їх постановка може бути комплексною, тобто включати в розумному співвідношенні освітні, виховні та розвивальні мету й завдання. Досягнення поставлених мети та завдань уроку органічно пов’язане з постановкою та реалізацією проміжної мети і завдань на кожному етапі уроку та здійсненні різних видів навчально-пізнавальної діяльності. Правильність постановки мети і завдань уроку оцінюється їх повнотою та комплексністю, ступенем врахування індивідуальних особливостей учнів даного класу, реалізацією диференційо-

ваного підходу до слабких учнів та більш підготовлених, правильністю визначення завдання-домінанти, його зв’язком з метою та завданнями інших уроків, реальністю їх виконання [13].

За логікою процесу навчання після постановки мети та завдань уроку іде мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів. Мотивація – це процес формування та закріплення в учнів позитивних мотивів навчальної діяльності. «Мотивами навчально-пізнавальної діяльності можуть виступати потреби, інтереси, установки, ідеали, захоплення та емоції, які спонукають учнів до активної навчальної діяльності, старанності, акуратності виконання» [14, С. 11-12]. За характером мотиви розрізняють: соціальні, пізнавальні, особистісні, етичні та ін.

Зміст матеріалу, що визначений для засвоєння на уроці, повинен бути оптимальним за трудністю, складністю та об'ємом. Учитель виділяє в ньому головне, істотне; визначає оптимальну кількість описової, пояснювальної та інструктивної інформації, світоглядні ідеї; готує дидактичний матеріал для самостійної диференційованої роботи учнів на уроці; вибирає форми, методи та засоби реалізації навчального матеріалу на уроці; моделює спільну працю з учнями на кожному етапі уроку та уроці в цілому; виявляє освітній, виховний та розвивальний потенціали навчального матеріалу.

Добір навчального матеріалу має здійснюватися вчителем диференційовано. Це обумовлено ще досить високим ступенем уніфікації навчальних програм, підручників, методичних посібників, в яких недостатньо подані диференційований теоретикний матеріал та практичні завдання; не реалізовані вимоги державного стандарту освіти; недосконалістю класно-урочної системи навчання, що переважно зорієнтована на колективні форми роботи з учнями; відсутністю в певної частини шкіл психологічної служби, яка б забезпечила достовірну інформацію про психофізіологічні особливості учнів, рівні їх розвитку, інтелектуальні та фізичні можливості; недостатністю диференційованого роздавального навчального матеріалу.

Диференційований вибір навчального матеріалу необхідно здійснювати на основі виявлення та врахування індивідуальних особливостей учнів; рівнів їх навчальної підготовки, інтересів та індивідуальних потреб, ступеня працездатності, темпу та ритму праці, мети-домінанти навчання.

Індивідуальний підхід передбачає врахування індивідуальних відмінностей суб'єктів навчально-виховного процесу і, що створює сприятливі умови для їх спільної продуктивної діяльності: формування самостійності, ініціативи та творчості; раціональної організації діяльності; самоутвердження особистості. Ефективність індивідуалізації, на думку польського дидакта Г. Купісевича, як правило, висока, тому що учні при цьому оволодівають певними знаннями та набувають навичок в оптимальний для себе час, працюючи економко та постійно контролюючи витрати своїх сил [15].

Зміст навчання передбачає виявлення та реалізацію внутріпредметних і міжпредметних зв'язків, методологічною основою яких є вчення про діалектичні взаємозв'язки процесів і явищ. Внутріпредметні та міжпредметні зв'язки обумовлені законами процесу мислення та пізнання об'єкту вивчення, їх реалізація забезпечує засвоєння учнями знань та способів діяльності в їх логічному зв'язку та наступності; виявлення смислових, змістових, операційних зв'язків між фактами, поняттями, процесами, явищами; міцне засвоєння учнями системних знань; дозволяє виявляти спільне між навчальними предметами як у змісті, так і способах його реалізації на уроці. Реалізація міжпредметних зв'язків сприяє інтеграції змісту навчання, формуванню наукового світогляду учнів, оволодінню основами сучасного виробництва, удосконаленню структури й узгодженості вивчення всіх навчальних предметів, комплексній реалізації основних компонентів системи виховання та розвитку особистості учня, усуненню дублювання, економії часу, енергетичних ресурсів вчителя та учнів. При цьому вчитель домагається, щоб учні усвідомили істину, що явища навколишнього світу не існують ізольовано в окремих конкретних науках, а перебувають у тісному взаємозв'язку. Врахування міжпредметних зв'язків дозволяє кожному вчителеві підтримувати інтерес до свого, так і інших навчальних предметів. Внаслідок цього знання учнів стають міцнішими та глибшими [16].

Ефективність реалізації міжпредметних зв'язків залежить від насичення змісту навчального матеріалу елементами з інших предметів; координації діяльності вчителів, спрямованої на розвиток умінь та навичок самостійної роботи учнів; створення навчальних ситуацій на уроці; узгодженості використання

вчителями форм, методів та засобів активізації розумової діяльності учнів.

Однією з провідних ідей реформування загальноосвітньої школи є інтенсифікація навчання, її необхідність обумовлена об'єктивними факторами зростання вимог суспільства до розвитку творчого потенціалу особистості. Інтенсифікація навчання в дидактичній літературі визначається як підвищення продуктивності навчальної праці вчителя та учня в кожну одиницю часу, тобто досягнення високої результативності навчання при оптимальних витратах часу, напруженості праці учителя та учнів [17].

Важливою умовою інтенсифікації навчання є реалізація принципів наукової організації праці вчителя та учнів; підвищення інформаційної ємкості змісту навчання, вибір комплексу дидактичних принципів; застосування методів та форм навчання, що сприяють активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів; формування демократичного стилю відносин учителя й учнів; підвищення наукового потенціалу навчального матеріалу; генералізація та інтеграція знань, умінь і навичок учнів; здійснення індивідуального та диференційованого підходів у процесі навчання. З позицій інтенсифікації навчання завдання уроку повинні бути достатньо напруженими, конкретними, перспективними, гнучкими, тобто такими, які в принципі можуть бути досягнуті учнями під керівництвом вчителя. Оцінка ефективності змісту навчання буде неповною без врахування ступеня демократизації навчально-виховного процесу, взаємовідносин вчителя й учнів на уроці.

Демократизм навчання передбачає, перш за все, орієнтир на формування суб'єкт-суб'єктних відносин учителя та учнів, за яких кожен із них виступає як рівноправний учасник цього процесу. Сформованість суб'єкт-суб'єктних відносин сприяє усвідомленню учнями власної значимості та відповідаль-ності за надбання знань, умінь та навичок; сприяє усвідомленню учнем себе як особистості та своєї соціальної ролі, своїх функціональних обов'язків у процесі навчання. При цьому виключно важливу роль відіграє свобода слова, гласність, самоутвердження учня як особистості. Елементи демократичності у поведінці учнів, ставленні до вчителя, товаришів не формуються самі по собі.

Цьому мистецтву повинен навчати їх учитель, створюючи на уроці такі ситуації, які б сприяли вільному висловленню думки, дозволяли б посперечатися, вносити корективи, опонувати, критикувати, робити зауваження. При цьому інтегратором колективної думки повинен бути вчитель.

Важливою формою демократизації є організація змагання, стимулювання, самооцінка та взаємооцінка діяльності учнів і її результативності; демократичний стиль взаємовідносин учителя й учнів. Учителеві варто відмовитися від командного, автократичного, волюнтаристського стилю стосунків, формувати демократичний стиль на основі рівності участі суб'єктів навчально-виховного процесу відповідно до їх ролі та функціональних обов'язків, залучати до таких видів діяльності, де необхідна ініціатива учнів.

Роль учителя при цьому зводиться до створення оптимального психофізіологічного мікроклімату в колективі, де превалюють пропозиції, поради, прохання, повага до іншої думки та переконань. Демократичний стиль взаємовідносин орієнтує вчителя на максимальне врахування прагнення учнів до самовираження шляхом реалізації інтелектуального, фізичного та морального потенціалів. Демократизація процесу навчання забезпечує оптимальний розвиток творчого потенціалу учнів, атмосферу взаємного довір'я, співробітництва, поліпшення дисципліни; розширює права учнів, послаблює сувору детермінацію діяльності вчителя та учнів, надає їм свободу творчості, пошуків, експериментувань.

Серед пріоритетних напрямів реформування системи освіти й діяльності школи важливе місце посідає *гуманізація* як напрям, керівна ідея в педагогічній науці та практиці, яку педагогічні колективи інтенсивно втілюють в життя, її основою є почуття, душевне хвилювання, доброта, доброзичливість, співчуття, турбота, співпереживання та ін. Гуманізація навчання — це прояв у спільній діяльності вчителя та учнів на уроці взаєморозуміння, доброти, поваги та довіри. Кожна людина виражає своє ставлення до людей, предметів та явищ природи, які її оточують, до процесу своєї діяльності і її результативності. Ці почуття, переживання мають важливе значення в житті людини, вони пронизують всю її психічну діяльність. Гуманізм учителя проявляється у любові до дітей, до педагогічної праці. «Перш за все від учителя вимагається

любов до дітей. Ми повинні любити дітей. Від любові до дітей народжується любов до педагогічної праці. А ця праця забезпечує майстерність у роботі», — писав С.Т. Шацький [18, С. 113].

Любов вчителя до дітей носить багатоплановий характер. Він турбується не лише про засвоєння ними знань, умінь та навичок, але й про їх здоров'я, самопочуття, настрій. Учитель повинен бути зразком для учнів, моральним та фізичним ідеалом. Вміння зрозуміти стан дитини, поділити з нею радість і горе, виявляти повагу до її особистості, бажання і вміння бачити її кращою, ніж вона є, — в цьому В. О. Сухомлинський вбачав основу гуманізації навчання. Він твердив: «Гуманність, чуйність до людини, готовність прийти їй на допомогу — ці елементарні риси людяності, порядності мають стати надбанням, особистим моральним багатством кожного вихованця» [19, С. 446]. Проблема гуманізації навчання і виховання підростаючого покоління є вічною і складною. Шляхи її розв'язання, форми і засоби видозмінюються залежно від моральності суспільства.

В період розбудови національної школи в нашій країні важливого значення набуває розв'язання проблеми *гуманітаризації* освіти й навчання. Гуманітаризація навчання — це процес формування гуманітарної ідеології, філософії, поглядів, переконань, психології світосприйняття навколишнього світу людиною, який обумовлений необхідністю виховання нової генерації сучасної молоді, здатної жити в принципово нових умовах, на сучасному етапі розвитку незалежної України й у майбутньому. У зв'язку з цим посилюється увага до вивчення предметів гуманітарного циклу, збільшується їх питома вага у навчальних планах. Проблеми гуманітаризації освіти загальноосвітнього навчального закладу розв'язуються різними шляхами: вибором навчального плану із збільшеною кількістю годин, відведених на вивчення гуманітарних предметів; введенням факультативів та спецкурсів з таких предметів як історія, література, суспільствознавство, етнографія; поглибленим вивченням гуманітарних предметів, вибраних учнями на добровільних засадах.

Зміст навчання й виховання учнів на уроці повинен мати *національну* спрямованість, яка ґрунтується на засадах родинного виховання, народної педагогіки, принципах наукової педагогіки, які ввібрали в себе кращі надбання національної виховної мудрості.

Вона включає ідейне багатство народу, його морально-естетичні та етнічні цінності, трансформовані в засобах народної педагогіки, принципах, формах та методах їх реалізації. Зміст і характер національної системи навчання й виховання відображає економічні, політичні, філософські, географічні, етнографічні, психологічні особливості українського народу. Вона включає такі складові: рідну мову, фольклорне виховання, педагогіку народного календаря, сімейно-побутову культуру, народну символіку, емоційну культуру, основи народної моралі, національну психологію, національний характер, національну самосвідомість і ментальність, патріотизм, дружбу народів, народний та науковий світогляд, розвиток дитячої творчості, національну школу, національну систему виховання [20].

Оволодіння *технологією* навчання є необхідною умовою підвищення його ефективності. Технологія навчання — це певний порядок, логічність і послідовність викладу вмісту навчання відповідно до поставленої мети. Це алгоритмізація спільної діяльності вчителя та учнів у процесі навчання, узгодженість їх дій та взаємовідносин, які досягаються завдяки раціональному вибору та реалізації сукупності способів і засобів викладання і учіння [21].

У колективному науково-методичному посібнику «Перспективні освітні технології (2000 р., за ред. Г. С. Сазоненко) поняття «освітня технологія» розглядається як інтегративна модель, що об'єднує в єдину цілісну систему мету, зміст, дидактичний комплекс (педагогічні умови, методи, прийоми, засоби, інформаційно-технічне забезпечення) та результат навчально-виховного процесу, побудованого на філософії й методології українознавства, життєтворчості особистості [22].

Інша група авторів у навчально-методичному посібнику «Освітні технології» (2001 р., за ред. О. М. Пєхоти) пишуть: ...«Педагогічна технологія» об'єднує і нові концепції процесу навчання, і проблему взаємовпливу нових засобів та методів навчання, і використання системного підходу до організації навчання» [23, С. 14]. В. М. Кларін вважає, що предметом технології навчання є конструювання системи шкільного навчання і професійної підготовки [24].

Раціональність та ефективність технології навчання оцінюється кінцевим результатом, тобто рівнем знань, умінь та навичок учнів,

їх вихованості та розвитку. Технологія навчання на уроці — це синтез технологій реалізації кожного його структурного компоненту, які узгоджуються з поставленою метою уроку в цілому та проміжними завданнями. Таким чином, мета уроку є детермінуючим фактором розробки та реалізації технології навчання. Наприклад, технологія постановки мети навчання в ієрархічному ланцюгу є такою: а) мета суспільства; б) мета системи освіти; в) мета конкретного навчального закладу; г) мета сукупності навчальних програм; д) мета конкретного курсу; є) мета вивчення теми уроку.

Технологію мети вивчення теми уроку можна представити так: а) мета організаційного моменту уроку; б) мета перевірки домашнього завдання; в) мета актуалізації опорних знань; г) мета повідомлення нової теми уроку; д) мета пояснення теми уроку; є) мета закріплення теоретичного матеріалу; ж) мета практичних вправ; з) мета домашнього завдання.

Зважаючи на те, що в певних ситуаціях педагогічно доцільною є розробка технології окремих структурних компонентів уроку, видів діяльності вчителя та учнів, напряму процесу навчання, то переконливим стає висновок про різноманітність та багатогранність технологій навчання. Можна, наприклад, розробити технологію диференційованого навчання, реалізації міжпредметних зв'язків, розвитку творчості учнів на уроці та ін.

При виборі й реалізації змісту навчання важливого значення набуває чітке визначення основних понять, законів, алгоритмів тощо, які повинні засвоїти учні, сформувати практичні навички й уміння.

Знання — це продукт пізнання людьми предметів та явищ навколишнього світу, законів природи та суспільства. Знання учні набувають у власному практичному досвіді, у спілкуванні з людьми, у процесі цілеспрямованого навчання. Між цими категоріями знань існує тісний взаємозв'язок та взаємозалежність. Основні вимоги до знань: науковість, повнота, усвідомленість, системність, глибина, діапазон, міцність, дійовість. У дидактиці відомі такі рівні засвоєння знань, умінь та навичок учнів: репродуктивний, реконструктивний, творчий [25]. Знання — не самоціль. Вони необхідні для використання у практичній діяльності

учня. Тому перевірка знань пов'язана з виявленням рівнів навчальних досягнень учнів.

Уміння — це спосіб діяльності, що відтворюється відповідно до мети та умови їх реалізації. Навички — це уміння, доведені до автоматизму. Розрізняють спеціальні уміння, інтелектуальні уміння, уміння раціональної організації навчальної праці.

Контроль знань, умінь та навичок учнів є складовою змісту навчання. Його мета — визначити результативність викладання та учіння на всіх етапах навчального процесу, тобто виявити рівні засвоєння учнями знань, сформованості світоглядних поглядів, способів навчальної діяльності та розвитку. Функції контролю навчальних досягнень учнів такі: констатуюча, навчаюча, виховуюча та стимулююча. У практичній діяльності закладів освіти використовуються відповідні методи контролю навчальних досягнень учнів: усні, письмові, практичні; за формою організації контролю — фронтальні, групові, індивідуальні.

Об'єктивність оцінки навчальних досягнень учнів забезпечується за умови знання вчителів 12-бальної системи та критеріїв оцінювання. Вмотивована, об'єктивна оцінка знань учнів є засобом виховання його зібраності, самостійності, старанності, прагнення до досягнення мети. Вона відіграє роль стимулятора тоді, коли викликає в учня прагнення вдосконалювати свої знання. «Повнота та всебічність контролю забезпечується включенням його у зміст всіх основних елементів навчального матеріалу, передбаченого програмою з даного предмета, перевіркою не тільки предметних знань, але й засвоєння світоглядних ідей, спеціальних та загальнонавчальних умінь і навичок» [26, С. 197].

Мета спостереження та аналізу: раціональність вибору й ефективність реалізації змісту освіти і навчання на уроці.

У процесі реалізації змісту освіти і навчання на уроці варто зосередити увагу на таких параметрах:

—відповідність змісту навчання навчальному плану і програмі;

—чіткість формулювання теми, мети та завдань уроку, мотивації навчальної діяльності учнів;

—вибір і реалізація навчального матеріалу відповідно до теми та завдань уроку;

—вибір методів і засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, що забезпечують реалізацію змісту навчального матеріалу та досягнення мети уроку;

—диференціація та індивідуалізація навчання на уроці;

—реалізація внутріпредметних і міжпредметних зв'язків;

—інтеграція навчання;

—інтенсифікація навчання;

—демократизація навчання;

—гуманізація навчання;

—гуманітаризація навчання;

—національна спрямованість навчання;

—впровадження ефективних технологій навчання;

—контроль і корекція знань, умінь та навичок школярів у навчальному процесі.

2.2. Принципи навчання та їх реалізація на уроці

Принцип — це основоположення, керівна ідея, основне правило поведінки, діяльності [27]. Принципи навчання — це положення, на основі яких здійснюється процес навчання. Вони відображають загальні вимоги до змісту і організації навчально-виховного процесу, вибору й реалізації методів та засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Дидактичні принципи певною мірою закладені у змісті навчального матеріалу. Але залежно від потреби той чи інший принцип у процесі навчання може реалізуватися більш інтенсивно за рахунок вибору чи розробки навчального матеріалу і способів його реалізації.

Ефективність принципів навчання залежить від знання їх суті, класифікацій, уміння розробляти раціональні способи їх реалізації. У педагогічній літературі висвітлюються декілька класифікацій дидактичних принципів, їх обґрунтування і трактовка обумовлені зміною парадигм освіти, навчання й виховання підростаючого покоління на тому чи іншому етапі розвитку суспільства, умов функціонування та розвитку системи освіти, проблеми й перспективи наукових досліджень, потреби й вимоги практики.

В основу класифікацій принципів навчання вченими-дидактами покладені ті ідеї та наукові підходи, які стали предметом їх фундаментального дослідження. На основі ідеї оптимізації навчально-

виховного процесу Ю. К. Бабанський дав таку класифікацію принципів навчання: принцип науковості, зв'язку навчання з життям, послідовності, стимулювання позитивного ставлення школярів до учіння: свідомості, активності у навчанні при керівній ролі педагога; наочності; оптимального поєднання фронтальних, групових та індивідуальних форм організації навчального процесу; створення сприятливих умов для ефективного навчання, оперативний контроль за ходом засвоєння учнями знань, умінь, навичок спеціального та загальнонавчального характеру, міцності результатів навчального процесу [28].

Вітчизняні дидакти В. О. Оніщук і В. І. Паламарчук в основу класифікації принципів навчання поклали ідею забезпечення єдності освітньої, виховної та розвивальної функцій навчання. Вони запропонували таку класифікацію принципів навчання: принцип виховного навчання, розвивального навчання, науковості, зв'язку теорії з практикою, навчання з життям; наочності, доступності, систематичності й послідовності, самостійності й активності учнів у навчанні, цілеспрямованості та мотивації, індивідуального підходу до учнів, оптимізації навчального процесу [29].

У практиці роботи загальноосвітніх навчальних закладів широко впроваджуються й інші класифікації принципів навчання. До них відноситься класифікація М. М. Скаткіна, що включає: принцип всебічного розвитку особистості школяра в процесі навчання, науковості й посильної трудності, свідомості й творчої активності учнів при керівній ролі вчителя, наочності навчання й розвитку творчого мислення, систематичності, зв'язку навчання з життям, переходу від навчання до самоосвіти, міцності результатів навчання і розвитку пізнавальних сил учнів, колективного характеру навчання та врахування індивідуальних особливостей учнів, позитивного емоційного фону навчання [30].

І. Ф. Харламов науково обґрунтував систему дидактичних закономірностей, а принципи розглядає як похідну від них. До дидактичних закономірностей він відносить: науковість й ідейно-політичну спрямованість навчання; проблемність, наочність, активність і свідомість учнів у процесі навчання; доступність, систематичність і послідовність, циклічність навчання; єдність освітньої, розвивальної та виховної функцій навчання [31].

Існує низка й інших класифікацій принципів навчання, висвітлених у зарубіжній та вітчизняній психолого-педагогічній літературі. Оцінюючи їх в основному позитивно, інші автори дають таку класифікацію: принцип науковості й доступності навчання, проблемності, наочності, активності й свідомості учнів у процесі навчання, систематичності й послідовності, зв'язку теорії з практикою, навчання з життям, врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів у процесі навчання; єдності освітньої, розвивальної й виховної функцій навчання [32].

Учителям та керівникам загальноосвітніх навчальних закладів необхідно бути обізнаними в питаннях існуючих класифікацій принципів навчання, вміти раціонально їх використовувати у своїй практичній діяльності. При цьому треба пам'ятати, що не всі принципи навчання реалізуються на уроці разом і в однаковій мірі. Як правило, серед кількох принципів, що реалізуються на уроці, виділяються один-два домінуючі. Вибір і ступінь їх реалізації об'єктивно обумовлюються метою, завданнями та змістом навчального матеріалу, що вивчається на уроці.

Учителеві необхідно знати суть кожного принципу навчання, його характерні ознаки та оптимальні шляхи реалізації. При підготовці до уроку варто проаналізувати навчальний матеріал і з'ясувати ступінь вираженості в ньому того чи іншого принципу навчання. В разі необхідності добирати чи розробляти навчальний матеріал з метою більш повної та ефективної їх реалізації на уроці. Розглянемо сутність принципів навчання і способів їх реалізації на уроці. Згідно з розробленою концепцією системного підходу до уроку та його аналізу принципи навчання відносяться до основних компонентів дидактичного аспекту уроку. Ефективність аналізу стану їх реалізації на уроці забезпечується знанням характерних ознак кожного принципу навчання і способів їх реалізації. При розробці рекомендацій щодо спостереження й аналізу стану реалізації принципів навчання на уроці можна використати таку класифікацію.

Принцип науковості навчання.

Принцип науковості навчання спирається на закономірні зв'язки змісту науки та навчального предмета. Він передбачає включення в зміст навчання об'єктивних наукових фактів, понять, законів та закономірностей, теорій відповідних галузей науки, розкриття їх з

позицій сучасного рівня науково-технічного прогресу. Принцип науковості навчання реалізується вчителем у конкретній навчальній ситуації з урахуванням вікових та індивідуальних пізнавальних можливостей учнів, рівня їх інтелектуального розвитку. У процесі викладання навчального предмета учні знайомляться з основними науковими ідеями, їх сутністю та соціально-практичною значимістю. В результаті у них виникає інтерес до вивчення певної галузі науки, формується творчий підхід до розв'язування науково-практичних проблем. Формуючи в учнів наукові уявлення про навколишній світ, учитель розкриває факти і явища довкілля у взаємозв'язку та взаємообумовленості, роль науки для підвищення продуктивності праці, могутність людського розуму та його творчої сили. Принцип науковості сприяє розкриттю єдності науки, освіти та виробництва.

Способи реалізації принципу науковості навчання:

—проаналізувати програмний матеріал і виявити його науковий потенціал;

—в разі необхідності посилити науковий рівень навчального матеріалу за рахунок добору інформації з додаткових джерел чи самостійної розробки;

—забезпечити діалектичний підхід до вивчення явищ, процесів навколишньої дійсності, законів природи й розвитку суспільства;

—у процесі викладання навчального предмета, конкретної теми уроку формувати в учнів науковий світогляд, озброювати їх методами наукового пізнання і науково-пошукової діяльності;

—диференціювати та інтегрувати наукові знання в процесі навчання;

—розкривати суть та хибність антинаукових теорій, течій, ідей тощо, формувати критичне ставлення учнів до псевдонауки.

Принцип доступності навчання.

Принцип доступності навчання передбачає вибір та реалізацію змісту й методів навчання з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів. Його реалізація зумовлює необхідність вибору вчителем навчального матеріалу, оптимального за обсягом, складністю і трудністю з урахуванням здібностей, інтересів та нахилів учнів. Доступність навчання аж ніяк не означає зниження його наукового рівня. Цей принцип покликаний забезпечити оптимальність поєднання науковості й посильної трудності змісту, методів і

засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Сфера доступності навчання може розширюватися чи звужуватися залежно від рівня навчальної підготовленості учнів. У забезпеченні доступності навчання важливу роль відіграє чіткість та логічність викладу навчального матеріалу, ясність думки, правильність і емоційність мови, використання цікавих фактів, прикладів, ілюстративного матеріалу, розкриття зв'язку теоретичних знань з практичною діяльністю. Доступність навчання не допускає його спрощення, зниження темпу й ритму навчальної діяльності учнів.

Способи реалізації принципу доступності навчання:

—підготувати навчальний матеріал, доступний для сприйняття і засвоєння учнями з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей:

—забезпечити доступність форм, методів і засобів навчання, що використовуються на уроці;

—підібрати (розробити) і реалізувати диференційований навчальний матеріал з метою усунення прогалин у знаннях учнів і способах діяльності з метою переведення їх на більш високі рівні засвоєння, із зони ближнього розвитку в зону актуального розвитку;

—озброювати учнів раціональними способами діяльності і наукової організації навчальної праці;

—забезпечити відповідність загального темпу просування учнів у навчанні та індивідуальної швидкості просування в учінні окремих учнів;

—підібрати доступний та оптимальний зміст і обсяг домашнього завдання;

—визначити й використати комплекс інших принципів навчання, що сприяють успішній реалізації доступності засвоєння учнями навчального матеріалу.

Принцип наочності навчання.

Принцип наочності навчання спирається на діалектико-матеріалістичну теорію пізнання, суть якої полягає у сходженні від живого споглядання до абстрактного мислення, а від нього до практики. Реалізація принципу наочності забезпечує єдність чуттєвого й раціонального, конкретного й абстрактного, емпіричного й теоретичного. У навчальному процесі цей зв'язок здійснюється шляхом оптимального використання засобів наочності.

Наочність — це спеціально організоване в ході навчальної діяльності використання вчителем реальних об'єктів дійсності чи їх зображень. Фізіологічна основа наочності розкрита 1.1. Павловим у його працях про взаємодію першої і другої сигнальних систем як основи людського мислення. Правильне використання різних видів наочних посібників сприяє формуванню в учнів наукових понять, явищ, процесів, законів, закономірностей та ін.; розвитку пізнавальних інтересів, мобілізації їх активності та розвитку творчості. На уроці важливо забезпечити доцільне поєднання різних засобів наочності, що діють на аналізатори дитини і забезпечують якість сприйняття і засвоєння навчального матеріалу.

К. Д. Ушинський стверджував, що наочне навчання — це не тільки сприйняття учнями конкретних предметів чи їх зображень, але й використання «готових образів» — зорових, слухових та інших уявлень. Необхідна також помірність поєднання на уроці слова вчителя та наочності.

Способи реалізації принципу наочності навчання:

— вибрати необхідні засоби наочності (ТЗН, таблиці, графіки, схеми, малюнки, транспаранти, комп'ютер) і раціонально вико ристати їх на уроці з метою оптимального розвитку слухових, зорових, тактильних та інших відчуттів учнів;

—раціонально використовувати засоби наочності для концентрації уваги учнів на основному та істотному у навчальному матеріалі;

—засобами наочності формувати й розвивати конкретне та образне мислення учнів у процесі навчання;

—забезпечити раціональне поєднання в процесі навчання різних засобів наочності (натуральні об'єкти, образотворчі, схематичні, аудіовізуальні тощо);

—забезпечити педагогічно доцільне поєднання слова вчителя й наочності.

Принцип проблемності навчання.

Принцип проблемності навчання сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, формуванню їх творчих здібностей. «Проблемне навчання — це особливий тип навчання, характерною рисою якого є його розвиваюча, по відношенню до творчих здібностей учнів, функція», — пише В. Т. Кудрявцев [33, С. 6]. Проблемність навчання за своєю суттю є теорією розвиваючого

навчання. Вона забезпечує «зближення» процесів учіння та наукового пізнання. Принцип проблемності навчання зумовлює необхідність постановки перед учнями пізнавальних проблем та завдань, створення проблемних ситуацій, які спонукають їх до пошуково-пізнавальної діяльності. У процесі пошуково-пізнавальної діяльності формуються самостійність учнів, зокрема: уміння бачити поставлену перед ними проблему, вникнути в її суть, окреслити низку конкретних завдань, спрямованих на її роз-в'язання, неординарних шляхів вирішення проблеми.

Правильна постановка проблемного питання, на думку І.Ф. Харламова, виводить учнів за межі набутих знань, тобто створює протиріччя між знаннями і незнаннями, що підвищує інтерес до проблеми. Автор справедливо стверджує: «У принципі з постановки пізнавальних питань, завдань і проблем повинно почи-натися вивчення будь-якого нового матеріалу» [34, С. 182].

Реалізація принципу проблемності навчання забезпечує розвиток мислення учнів. «Мислення, як правило, починається з проблеми чи питання, з подиву чи нерозуміння, з протиріччя. Цією проблемною ситуацією визначається прилучення особистості до мислительних процесів...» [35]. Мислення — це пошук нового, невідомого. Творчий процес мислення спонукає учнів до перетворюючої діяльності, в результаті якої з'являється новий, суспільно-значущий продукт самостійного творчого мислення.

Способи реалізації принципу проблемності навчання:

—аналіз програмного матеріалу з метою визначення тих тем, які доцільно реалізувати проблемним способом;

—виділення тієї частини, блоку, дози навчального матеріалу, на основі якого буде висунута проблема, поставлені проблемні питання;

—створення проблемної ситуації в процесі вивчення нового матеріалу;

—здійснення педагогічного керівництва процесом розв'язання поставленої проблеми, тобто управління пошуково-пізнавальною діяльністю учнів;

—дотримання послідовності етапів проблемного навчання як творчого процесу (постановка проблемних завдань, сприйняття і усвідомлення проблеми учнями, власне вирішення проблеми з використанням неординарних способів);

—вибір і реалізація раціональних методів і засобів, форм організації пошуково-пізнавальної діяльності учнів.

Принципи самостійності й активності школярів у процесі навчання.

Реалізація даного принципу навчання забезпечує умови для оптимального прояву учнями пізнавальної й творчої активності в процесі засвоєння знань, вироблення умінь та навичок, застосування їх у практичній діяльності [36]. Самостійність і активність учнів значною мірою формуються в процесі виконання ними самостійної навчальної роботи, головною метою якої є розвиток їх пізнавальних сил, здібностей, ініціативи і творчості. Під активністю особистості треба розуміти, перш за все, творчу продуктивну діяльність, спрямовану на розв'язання проблемних завдань та яка проявляється у самостійному мисленні.

Розрізняють чотири рівні самостійної продуктивної діяльності учнів: перший рівень — копіюючі дії учнів за даним зразком; другий рівень—репродуктивна діяльність, спрямована на відтворення інформації про різні властивості об'єкту вивчення; третій рівень — продуктивна діяльність самостійного застосування набутих знань для розв'язання навчальних завдань; четвертий рівень — самостійна дальність, спрямована на перенос знань при розв'язанні навчальних завдань в абсолютно нових ситуаціях [37]. Відповідно до рівнів сформованості умінь і навичок самостійної роботи учнів виділяються чотири її типи: репродуктивна, реконструктивно-варіативна, евристична і творча [38].

Самостійність і активність учнів є передумовою самоосвіти та самовдосконалення. Завдання вчителя полягає в тому, щоб з'ясувати причини пасивності й інертності учнів у процесі навчання. Здійснюючи керівництво самостійною роботою учнів, учитель формує їх інтереси й потреби до самоосвіти, озброює відповідними уміннями та навичками систематично, самостійно поповнювати свої знання; збуджує інтерес учнів до певної галузі науки, техніки, культури, мистецтва; формує позитивне емоційне ставлення учнів до способів та засобів отримання знань і до процесу пізнання; розкриває роль і значення самоосвіти в житті людини, озброює способами самоосвітньої діяльності.

Особливу роль у розвитку активності учнів відіграють самостійні роботи творчого характеру, які включають рецептурні, де-

термінуючі та нівелюючі вказівки вчителя. Одна з важливих проблем перебудови школи — інтенсифікація навчальної роботи, пов'язана, перш за все, з рівнем активності мислення та самостійності суджень, логікою аргументації тих чи інших положень, оцінкою і узагальненням вивчених фактів, явищ, процесів.

Ефективність реалізації принципу самостійності й активності учнів залежить від вибору змісту, форм, методів і засобів навчання, що забезпечують активність сприйняття й усвідомлення учнями мети і завдань навчально-пізнавальної діяльності.

Способи реалізації принципу самостійності й активності учнів у процесі навчання:

—посилення соціально-педагогічної мотивації учіння та набуття освіти учнями;

—раціональний вибір змісту, методів, засобів навчання та форм організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів;

—максимальне включення учнів на уроці в різні види самостійної діяльності щодо оволодіння та застосування знань, умінь та навичок;

—формування в учнів умінь та навичок бачити проблему, осмислювати її суть, розробляти гіпотези та знаходити раціональні шляхи її розв'язання;

—озброєння учнів навичками самостійного отримання інформації, обробки та її аналізу, використання в практичній діяльності;

—формування в учнів стійкої потреби у самоосвіті та оволодінні способами її здійснення.

Принцип систематичності й послідовності навчання.

Принцип систематичності й послідовності навчання передбачає формування знань, умінь та навичок учнів таким чином, щоб нові знання спиралися на раніше засвоєні і в свою чергу стали фундаментом для засвоєння наступних. Систематичність навчання означає: а) послідовно побудований на логіці науки і обумовлений віковими особливостями учнів виклад змісту навчального матеріалу; б) планомірний порядок навчання, де кожний етап спільної діяльності вчителя та учнів базується на попередніх етапах і відкриває шлях до подальшого руху вперед [39].

Реалізація принципу систематичності і послідовності навчання передбачає виявлення внутріпредметних і міжпредметних зв'язків, формування системних знань учнів про навколишню дійсність. Він

тісно пов'язаний з наступністю в навчанні, тобто із забезпеченням послідовності й неперервності, переходу від нижчого до вищого ступеня навчання і учіння. Систематичність і послідовність повинні бути перш за все закладені у змісті, відповідних методах і засобах навчання. Систематичність учіння залежить від систематичності викладання навчального матеріалу. Тільки чітка система викладання може забезпечити свідоме сприйняття навчального матеріалу на уроці, запам'ятовування і успішне засвоєння знань. Даний принцип передбачає викладання навчального матеріалу в системі, послідовність формування умінь та навичок учнів, нарощування трудності і складності знань та способів діяльності, що формуються в процесі навчання.

У тісному взаємозв'язку .з вимогами систематичності знань знаходиться вимога системності знань. «Системні знання — це знання, які шикуються у свідомості школярів за схемою: основні наукові поняття — основні положення теорії — наслідки — результати» [40, С. 73]. Якщо учні засвоїли основні поняття, положення теорії, наслідки і вміють їх застосовувати у практичній діяльності, то можна говорити про наявність системних знань.

Принципу систематичності й послідовності варто дотримуватися в процесі контролю і самоконтролю знань, умінь та навичок учнів, підготовки й виконання домашніх завдань.

Способи реалізації принципу систематичності й послідовності навчання:

—формування знань, умінь і навичок учнів у логічній послідовності (кожен елемент навчального матеріалу логічно позв'язується з іншими, наступне спирається на попереднє, є базою для засвоєння нового, забезпечує послідовність розвитку мислення, пізнавальних сил та потенційних можливостей учнів);

—дотримання логічних зв'язків між формами й методами навчання, контролю навчально-пізнавальної діяльності учнів та її результативності;

—вироблення навичок раціонального планування навчальної діяльності (побудова логічно стрункіх планів відповідей, написання творів, виконання лабораторно-практичних робіт, прогнозування);

—систематизація й узагальнення способів діяльності (формування в учнів мислительних прийомів порівняння, систематизації, узагальнення й абстрагування);

—координування діяльності учнів відповідно до вимог та дій учителів різних навчальних предметів;

—виявлення та реалізація міжпредметних і внутріпредметних зв'язків у процесі навчання;

—реалізація вимог до засвоєння системних знань учнів про об'єкт вивчення;

—здійснення систематичного й послідовного контролю навчальних досягнень учнів.

Принцип врахування індивідуальних особливостей учнів у процесі навчання.

Індивідуальний підхід до учнів у процесі навчання вимагає створення умов для активної та організованої роботи всіх учнів, у той же час для індивідуального підходу до кожного з них із метою забезпечення успішного навчання і розвитку їх потенційних можливостей.

Успішна реалізація даного принципу передбачає знання вчителем психофізіологічних особливостей учнів, рівнів їх навчальної підготовленості та стану фізичного здоров'я. Індивідуальний підхід більш ефективно здійснюється через систему диференційованих завдань, розрахованих на різні рівні навчальної підготовленості учнів, темп і ритм їх праці. В результаті реалізації даного принципу ліквідуються прогалини в знаннях, уміннях та навичках учнів, поглиблюється та розширюється діапазон знань окремих учнів з того чи іншого навчального предмета. «Індивідуальний підхід стимулює реалізацію позитивних потенцій школяра, і це благотворно впливає як на навчальну діяльність, так і на наступну участь у суспільне необхідній праці», — пише К. І. Гуревич [41, С. 73].

Одним із важливих завдань індивідуального підходу у навчанні є активне включення школярів у навчально-виховний процес, розкриття того особливого, що в ньому приховано. Це допомагає учням наблизитися до розуміння своїх особливостей і використати їх продуктивно у творчій навчально-пізнавальній діяльності.

Способи реалізації принципу врахування індивідуальних особливостей учнів у навчанні:

—знання й врахування в процесі навчання психофізіологічних вікових та індивідуальних особливостей учнів;

—диференційований відбір змісту, методів і засобів навчання,

форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів;

—стимулювання самостійної індивідуальної навчально-пізнавальної діяльності учнів;

—здійснення професійної орієнтації учнів на уроці з врахуванням їх інтересів, нахилів, здібностей;

—організація навчально-пізнавального процесу з максимальним залученням учнів до участі в ньому (з врахуванням їх індивідуальних можливостей та бажання);

—виявлення творчого потенціалу школярів і забезпечення умов для його реалізації в навчальній діяльності;

—реалізація індивідуального підходу до оцінки знань, умінь та навичок учнів.

Принцип свідомості й міцності засвоєння знань, умінь та навичок учнів.

Реалізація даного принципу спрямована на забезпечення змісту освіти і розвитку пізнавальних сил учнів. Він передбачає необхідність усвідомленого і міцного засвоєння учнями основного, істотного у навчальному матеріалі, розвитку творчого мислення і здібностей. «Принцип міцності в сучасному розумінні повинен бути пов'язаний з принципом свідомості: запам'ятовувати учень повинен свідомо засвоєне, добре осмислене» [42, С. 76]. Принцип свідомості у навчанні — це не тільки забезпечення системи правильних логічних операцій, а й формування відповідального ставлення учнів до навчання, розуміння значення знань для життя людини і суспільства.

Міцність і усвідомленість результатів навчання — це наслідки забезпечення єдності освітньої, виховної та розвивальної функцій навчання. Вони характеризуються високим рівнем знань, умінь та навичок учнів, сформованості ідейно-моральних переконань, навичок навчально-пізнавальної діяльності, суспільно-ціннісної поведінки. Даний принцип орієнтує також на практичну спрямованість навчання, забезпечення дійовості знань, умінь та навичок учнів.

Способи реалізації принципу свідомості й міцності засвоєння знань, умінь та навичок учнів:

—формування в учнів діалектико-матеріалістичного розуміння навколишнього світу;

—розкриття значимості й можливості використання набутих знань, умінь та навичок учнів як інструменту самопізнання;

—озброєння учнів способами систематизації й узагальнення знань, умінь та навичок;

—зосередження уваги школярів на вивченні основного, істотного у змісті навчального матеріалу;

—виявлення та усунення прогалин у знаннях учнів;

—озброєння учнів раціональними методами й засобами учіння, що сприяють усвідомленому засвоєнню знань;

—формування в учнів умінь та навичок самореалізації, самоосвіти, самовдосконалення;

—вибір і використання ефективних прийомів розвитку основних психічних процесів особистості (відчуття, сприйняття, спостережливість, мислення, пам'ять, уява, мова, емоційно-вольова сфера);

—виявлення й розкриття сутності причинно-наслідкових зв'язків у явищах, процесах, об'єктах вивчення;

—забезпечення єдності знань і переконань, слова і дії, свідомості й поведінки учнів.

Принцип зв'язку теорії з практикою, навчання з життям.

Даний принцип спирається на найважливіші методологічні положення про єдність теорії і практики, обумовленість навчання суспільними процесами. Його реалізація в процесі навчання забезпечує розкриття прикладного аспекту основ наук, практичної значимості вивчення навчальних предметів, формування соціальної орієнтації підростаючого покоління в нових політичних, економічних та соціальних умовах.

Принцип зв'язку теорії з практикою, навчання з життям, його реалізація в навчальному процесі передбачає використання краєзнавчого матеріалу, який дозволяє розкрити соціально-економічний та освітньо-культурний потенціали регіону, мікрорайону школи, перспективу їх розвитку. Ознайомлення учнів з специфікою господарювання в регіоні сприяє підвищенню ефективності профорієнтаційної роботи, а в результаті — забезпечення кадрами певної галузі народного господарства. Головний мотив цього принципу — розкриття практичної значимості теоретичних знань для творчої праці людини, організація практичної діяльності учнів. «Розумно організована особиста практика дітей, яка підпорядкована навчально-виховним завданням школи, органічно поєднується з систематичним викладанням навчального матеріалу вчителем,

вивченням матеріалу підручників і посібників, формує в учнів потребу в знаннях, забезпечує більш усвідомлене та захоплююче учіння, сприяє свідомому й міцному оволодінню знаннями, надає більшої переконливості науковим висновкам та узагальненням, привчає свідомо застосовувати їх у практиці і надає їм дійового характеру» [42].

Здійснення зв'язку навчання з життям, теорії з практикою забезпечує поєднання вивчення основ наук з різними видами праці (навчальна, виробнича, суспільна, побутова); актуалізацію в процесі засвоєння знань, умінь та навичок учнів їх життєвого досвіду; розширення цього досвіду та спирання на нього.

Реалізація принципу зв'язку навчання з життям сприяє формуванню наукового світогляду учнів, перетворенню їх знань у переконання, намірів у вчинки. Важливим при цьому є забезпечення організації виконання учнями практичних завдань, що забезпечують поглиблення знань, осмислення сутності явищ, що вивчаються, зв'язків між ними. Використання теоретичних знань при виконанні практичних завдань переконує учнів в істинності засвоєного навчального матеріалу і формує в них уміння застосовувати їх на практиці [43].

Принцип зв'язку теорії з практикою передбачає активне включення школярів у соціально значиму виробничу працю на підприємствах, установах, у сільськогосподарському виробництві. Цей принцип сприяє прилученню учнів до суспільно-політичного життя держави, регіону, району; активної участі у розв'язанні соціально-економічних, екологічних, культурно-просвітницьких проблем, проблем освіти, навчання, виховання та розвитку особистості.

Способи реалізації принципу зв'язку теорії з практикою, навчання з життям:

—розкривати в процесі навчання об'єктивні закони, закономірності, ідеї, завдання перебудови й оновлення суспільства нашої країни, ролі науки в підвищенні культурно-освітнього рівня населення, створенні матеріально-технічної бази, формуванні нового мислення, нових суспільних відносин;

—знайомити учнів з основами сучасного виробництва, соціально-економічними перетвореннями в нашій країні і за рубежем, для чого використовувати достовірні наукові дані й поточну

інформацію;

—висвітлювати шляхи підвищення продуктивності праці виробничників, працівників культури й науки, озброювати учнів трудовими уміннями та навичками ;

—розкривати суть та специфіку політичних і соціально-економічних процесів, що відбуваються в нашій країні і в світі на даному етапі розвитку цивілізації;

—інформувати учнів про стан соціально-економічних і правових стосунків між різними країнами світу;

—використовувати в навчально-виховному процесі засоби масової інформації (телерадіопередачі, періодична література, кіно, періодична преса, краєзнавчий матеріал);

—висвітлювати позитивний досвід роботи трудових колективів та окремих працівників регіону, міста, району, мікрорайону, школи.

Принцип єдності освітньої, виховної та розвивальної функцій навчання.

Єдність освітньої, виховної, розвивальної функцій навчання обумовлено низкою об'єктивних факторів. Одним із них є створення умов для повної реалізації та самореалізації потенційних можливостей особистості з метою її всебічного виховання та розвитку. Вихована та розвинена особистість повинна поєднувати в собі риси загальнолюдської моралі, фізичну досконалість, виявляти соціальну та громадську активність. Другим фактором є зміст навчального матеріалу, в якому органічно закладений освітній, виховний та розвивальний потенціали, їх реалізація в процесі навчання забезпечує подальший розвиток і формування морально-естетичної культури особистості.

Єдність навчання, виховання й розвитку особистості науково обґрунтована та перевірена практикою. «Принцип виховуючого навчання, — як стверджував В. О. Онищук, — відображає закон єдності навчання й виховання» [44, С. 43]. Залежно від змісту і характеру викладання результати виховного впливу на учнів можуть бути позитивними, негативними, нейтральними. Перед учителем стоїть завдання оптимально використати зміст, форми та методи навчання з метою посилення виховного позитивного впливу на учнів, забезпечити формування в них моральних якостей, почуття патріотизму, інтернаціоналізму.

Неабиякі виховні можливості закладені в предметах природничого циклу, які мають значний потенціал для розкриття історичних законів розвитку природи та суспільства, суспільних процесів, формування моральних ідеалів.

Раціональна організація праці вчителя й учня на уроці сприяє формуванню самостійності, працелюбства, інтересу до професійної праці, людей праці. Це ефективно впливає на формування навичок та умінь організації навчальної праці учнів, позитивного їх ставлення до учіння, відповідальності за його результати.

Ідейність викладання навчальних предметів забезпечує гармонійний розвиток особистості учня, у якого в процесі засвоєння знань формуються певні елементи виховання та розвитку. Взятий курс на національне виховання учнів у процесі навчання та в позаурочній діяльності — веління часу, одне із пріоритетних завдань соціального виховання.

Розвивальне навчання забезпечує всебічний розвиток учнів з врахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, оптимальний розвиток основних психічних процесів і особистісних утворень (здібностей, інтересів, вольових якостей). «Прагнення людини до всебічності — об'єктивна, закономірна потреба його розвитку» — пише Е. І. Моносзон [45, С. 5—6].

В основу розвиваючого навчання покладена, перш за все, умова забезпечення глибокого засвоєння учнями знань та способів діяльності. При цьому в них формується логічне, конкретне, образне й абстрактне мислення; прийоми порівняння, узагальнення, абстрагування, класифікації, систематизації, аналізу; розвивається пам'ять, спостережливість, мова, прагнення.

Ефективність розвитку школярів у процесі навчання забезпечується чіткою постановкою розвивальної мети та завдань, раціональним використанням розвиваючого потенціалу навчального матеріалу, вибором та реалізацією форм, методів і засобів навчання, що сприяють загальному розвитку учнів, їх здібностей та нахилів.

Способи реалізації принципу єдності освітньої, виховної та розвивальної функцій навчання:

—проаналізувати програмний матеріал з метою виявлення його освітнього, виховного, розвиваючого потенціалів;

—продумати і правильно поставити освітню, виховну та розвивальну мету навчання з врахуванням специфіки навчального предмета, теми уроку, особливостей учнів класу;

—відібрати (розробити) дидактичний матеріал, реалізація якого забезпечить оптимальне досягнення триєдиної мети і завдань уроку (освітня, виховна, розвивальна);

—відібрати й використати на уроці ефективні методи, засоби та форми організації навчання, що максимально сприяють засвоєнню знань учнів, їх вихованню та розвитку;

—формувати способи розумової діяльності учнів, розвивати образне, логічне, абстрактне й конкретне мислення школярів у процесі навчання;

—забезпечити поєднання факторів інтенсифікації та оптимізації навчання, що дозволяє в кожній окремій ситуації вибрати найкращий варіант ефективного впливу на розвиток та виховання учнів;

—розвивати творчі здібності учнів;

—забезпечити максимально ефективний виховний вплив особистості вчителя на учнів як взірця інтелігентної людини.

Знання суті кожного принципу навчання та способів їх реалізації сприяє підвищенню якості підготовки вчителя до уроку і його ефективності; ефективності спостереження, аналізу та самоаналізу уроку. При цьому можна скористатися системою синтезованих оцінних параметрів:

—вибір та реалізація оптимальної сукупності принципів навчання на окремих етапах уроку та уроці в цілому;

—визначення та реалізація принципу-домінанти, який переважно реалізується на окремих етапах уроку та уроці в цілому;

—відповідність вибору навчального матеріалу, що забезпечує реалізацію на уроці визначеного комплексу принципів навчання, в тому числі принципу-домінанти;

—вибір форм, методів та засобів навчання, що оптимально за безпечують реалізацію визначених принципів навчання на уроці.

2.3. Методи і засоби навчання, форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, аналіз стану їх реалізації на уроці

Ефективність навчання значною мірою залежить від вибору й реалізації методів навчання. У психолого-педагогічній літературі поняття «метод» трактується по-різному. Метод навчання — це спосіб досягнення певної дидактичної мети. Методи мають різноманітну структуру. На думку В. О. Онищука, «...в структуру методів входять в якості складових елементів дидактичні прийоми навчання, прийоми розумової діяльності, мотивації творчого підходу (в тому числі елементи проблемно-пошукової та конструктивної діяльності), а також моделювання, системно-структурний підхід» [46, С. 178]. Структура методів навчання залежить від дидактичної мети, змісту навчального матеріалу, методичного апарату.

Поняття «метод» І. Я. Лернер визначає так: «...метод навчання — це система цілеспрямованих дій учителів, що організують пізнавальну і практичну діяльність учнів, забезпечують засвоєння ними змісту освіти і завдяки цьому досягають мети навчання» [47, С. 187]. Компоненти методу навчання, на думку автора, такі: завдання (вчителя і учнів); діяльність (учителя й учнів); засоби (вчителя й учнів); суб'єкт і об'єкт (учень), який змінюється в процесі власної діяльності під впливом учителя та в процесі власної перетворюючої діяльності; результат, який відповідає поставленій меті. В основу класифікації методів навчання І.Я. Лернер поклав характер пізнавальної діяльності учнів, обумовленої змістом освіти. Відповідно до цієї концепції він виділяє такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемне викладання, евристичний, дослідницький [47].

М. І. Махмутов класифікує методи навчання залежно від дидактичної мети, змісту й виду (характеру) взаємодії вчителя і учня: загальні методи навчання (монологічний, діалогічний, показовий, евристичний, дослідницький, алгоритмічний, програмований); методи викладання (інформативно-узагальнюючий, пояснювальний, стимулюючий, збуджуючий, інструктивний); методи учіння (виконавчий, репродуктивний, частково-пошуковий, пошуковий, практичний) [48, С. 40—41].

Бабанський Ю.К. виділяє три групи методів на основі цілісного підходу до процесу навчання — це: методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стиму-

лювання навчально-пізнавальної діяльності; методи контролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності [49, С. 127].

З позицій сучасних вимог до навчального процесу подається класифікація і модель загальних методів навчання В.І.Бондаром — це: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, методи проблемного викладання, частково-пошукові, дослідницькі. У кожну групу методів навчання включаються такі підсистеми методів як словесні, наочні, практичні (за характером джерела інформації), кожна з яких включає індуктивні, дедуктивні методи (за логікою засвоєння) [50, С. 93—103].

Поклавши в основу класифікації методів навчання дидактичну мету, В. О. Онищук розглядає: комунікативний, пізнавальний, перетворюючий, систематизуючий, контрольний методи [51, С. 195—200]. Представляє особливий інтерес стратегія та алгоритм вибору методів навчання, розроблені В. Ф. Паламарчук. Вона пише: «У практиці викладацької діяльності спостерігається одноманітність методів і прийомів роботи, вибір стереотипних рішень, невміння визначати домінуючий метод і підпорядковувати йому способи діяльності» [52, С. 200—206]. Автором наведено дані дослідження про те, що приблизно 2/3 уроку вчитель пояснює, ілюструє, опитує, дає завдання за зразком і лише 1/3 часу відводить на активну пізнавальну діяльність учнів (висуває проблему, пропонує різноманітні пізнавальні завдання). Тому першим кроком учителя при виборі методів навчання, на думку автора, є визначення стратегії вибору, тобто вибору класифікації методів. На вибір методів, цілком правомірно стверджує автор, впливають й інші фактори: зміст навчального матеріалу, характер зв'язків елементів навчального матеріалу, мета і завдання конкретного уроку, фактор часу, реальні навчальні можливості учнів (працездатність, фізичний стан, вихованість, навчальна підготовленість та ін.), рівень майстерності вчителя [52].

Залежно від специфіки навчального предмета варіюються вибір і реалізація методів навчання. З цієї точки зору корисними для практичних працівників загальноосвітніх навчальних закладів може бути збірник статей за редакцією М. І. Кудряшова «Методи обучения в современной школе». У статтях цього збірника чітко простежуються особливості методів навчання зв'язної мови (росій-

ської мови, іноземних мов, літератури, географії, хімії, фізики, біології) [53].

Фундаментальне дослідження з цієї проблеми проведено вітчизняним ученим А. М. Алексюком, результати якого подані в його праці «Загальні методи навчання в школі» (1981 р.). Автор зазначає, що низка вчених виділяють залежно від логічного шляху навчальної роботи такі методи, як аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний, порівняння (Н. І. Казанський, Т. С. Назарова); аналітико-індуктивний, синтетично-дедуктивний (А. М. Сохор); аналогія як метод навчання (С. П. Бондар); узагальнення і абстрагування (М. М. Алексеєв). Поряд з цим важливого значення набуває психологічний бік методу навчання. «Найсгрункіший логічний виклад навчального матеріалу може бути педагогічно неефективним, якщо нехтується психічна сторона методу» [54, С. 65]. А. М. Алексюк класифікує методи навчання на основі джерел знань учнів (словесний, наочний та практичний методи) і різновидності або форми прояву методів навчання [54].

Польський дидакт В. Оконь розглядає такі методи навчання: методи засвоєння знань, що ґрунтуються головним чином на пізнавальній активності репродуктивного характеру; методи самостійного оволодіння знаннями, оцінні (експонуючі) методи, методи реалізації творчих завдань, проблемні методи, що базуються на творчій пізнавальній активності в ході вирішення проблеми; методи з домінацією емоційно-художньої активності; практичні методи, що характеризуються перевагою практично-технічної діяльності, яка змінює оточуючий світ чи створює його нові форми [55].

М. М Фіцула пише, посилаючись на окремих учених, що у дидактиці існують різні критерії й підходи до класифікації методів навчання: за джерелом передачі й характером сприйняття інформації: словесні наочні та практичні (С. Петровський, Є. Голант); за основними дидактичними завданнями, які необхідно вирішувати на конкретному етапі навчання: методи оволодіння знаннями, формування умінь і навичок, застосування отриманих знань, умінь і навичок (М. Данилов, Б. Єсипов); за характером пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемного викладу, частково пошукові, дослідницькі (М. Скаткін, І. Лернер); методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання й мотивації навчально-

пізнавальної діяльності; методи контролю і самоконтролю навчально-пізнавальної діяльності та її результативності (Ю. Бабанський) [56, С. 122].

Важливою умовою підвищення ефективності навчання є раціональний вибір комплексу педагогічно доцільних методів навчання, використання на окремих етапах уроку чи уроку в цілому *методу-домінанти*. Для цього необхідно знати критерії вибору методів навчання, а саме: відповідність методів меті та завданням навчання, змісту навчального матеріалу з врахуванням специфіки навчального предмета, принципам навчання, навчальним особливостям учнів (вікові, індивідуальні, рівень навчальної підготовленості, інтелектуальний фон класу тощо), умовам та часу, відведеного на навчання, можливостям учителя (теоретична і практична підготовка, особистісні якості, творчий потенціал, педагогічна майстерність).

В органічній єдності з методами використовуються у навчально-виховному процесі *засоби* навчання. Засоби навчання — це знаряддя праці вчителя та учнів, які сприяють ефективному засвоєнню змісту навчання, тобто формуванню системи знань, умінь і навичок, розвитку пізнавальних можливостей і здібностей учнів. В сучасних загальноосвітніх навчальних закладах широко використовуються такі засоби навчання: об'єкти навколишнього середовища, діючі моделі, макети й муляжі, прилади і пристрої для навчальних експериментів, графічні й технічні засоби навчання, підручники і навчальні посібники, пристрої для контролю знань і умінь учнів, комп'ютери [57, С. 251—252].

Вибір засобів навчання залежить від мети, завдань і змісту навчального матеріалу, видів діяльності вчителя та учнів на уроці. Під керівництвом учителя за допомогою засобів навчання учень пізнає навколишній світ, засвоює закони, закономірності, теорії та концепції певної науки, набуває практичних навичок та умінь. Учитель за допомогою засобів навчання організовує навчально-пізнавальну діяльність учнів, контролює та оцінює її результативність, здійснює корекцію. У навчальному процесі вчитель за допомогою засобів навчання забезпечує можливість чуттєвого сприйняття учнями об'єктів та явищ, що вивчаються. При цьому засоби навчання використовуються як на стадії конкретного і абстрактного мислення, так і на стадії практичного застосування учнями знань.

В останні роки в процесі навчання широко використовуються ТЗН, комп'ютери та інші аудіовізуальні засоби, що сприяють розвитку пізнавальних здібностей учнів, доступності вивчення й засвоєння навчального матеріалу, який без перерахованих засобів навчання важко засвоюється. А це в свою чергу сприяє інтенсифікації праці вчителя та учнів, підвищенню темпоритму навчальної праці, ефективності самостійної роботи учнів на уроці.

Треба особливо наголосити на педагогічній доцільності та ефективності використання в навчально-виховному процесі комп'ютера. На екрані дисплею відтворюються завдання, питання, графіки, фрагменти інформаційних тестів тощо. Учень має можливість виконувати вказані дії і вводить в машину певні команди. Програма оцінює якість відповідей учня, надає допомогу і видає наступне завдання. Комп'ютер може виступати в якості навчального моделювання науково-технічних об'єктів і процесів [58].

Комп'ютеризація навчання — одне із важливих завдань перебудови школи, підняття її на якісно новий ступінь розвитку. У зв'язку з цим прийняті Закони України «Про концепцію національної програми інформатизації» та «Про національну програму інформатизації» (1998р.), Положення «Про формування та виконання національної програми інформатизації» (1998 р.). У 2000 році була розглянута і схвалена колегією Міністерства освіти України «Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл». У ній, зокрема, зазначено: «Інформатизація освіти — це упорядкована сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх інформаційних, обчислювальних і телекомукаційних потреб учасників навчально-виховного процесу. Головною метою інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів є підготовка підростаючого покоління до повноцінної плідної життєдіяльності в інформатизованому суспільстві; підвищення якості, доступності та ефективності освіти» [59, С. 9—10].

Усе це покладає на вчителя відповідальність не лише за підготовку учнів до оволодіння комп'ютером на рівні користувача, але й методикою розробки комп'ютерних програм, розробку програмованих підручників, дидактичних матеріалів та ін. Алгоритмізація навчально-виховного процесу не зводиться лише до використання

комп'ютера. Це явище значно ширше, яке передбачає використання нових інформаційних технологій навчання. Нові інформаційні технології навчання вносять суттєві зміни в діяльність учнів: школяр має більшу можливість для пошуку шляхів розв'язання навчальних завдань (особливо при використанні імітаційних та моделюючих навчальних програм); отримати необхідну інформацію без допомоги вчителя; має доступ до найрізноманітніших шляхів творчого пошуку; позбавляється страху зробити помилку, тому що за допомогою комп'ютера вона буде виправленою, і він будь-що зможе довести розв'язання навчального завдання до кінця [60].

З метою підвищення ефективності вибору та використання засобів навчання на уроці вчителеві необхідно: визначити навчальний матеріал, при вивченні якого доцільно застосовувати ті чи інші засоби навчання, мету їх використання на кожному етапі уроку та уроку в цілому; відібрати із фонду посібників ті, що найбільш необхідні для розв'язання поставленої мети та завдань навчання на конкретному уроці; продумати методику та технологію їх використання. Ефективність використання засобів навчання на уроці залежить також від їх якості, зовнішнього вигляду, умов використання, раціонального поєднання різних засобів навчання, рівня підготовки учнів до їх сприйняття.

Щодо *форм* організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці, то в працях дидактів немає розбіжностей у їх визначенні. Загальновизнані такі форми як фронтальна, групова, індивідуальна. *Фронтальна* форма — це традиційний спосіб організації навчальної діяльності, який забезпечує умови реалізації нової, однакової за змістом, інформації для всіх учнів класу одночасно. При цьому основні методи реалізації навчальної інформації вчителем є: розповідь, пояснення, ілюстрація, демонстрація та ін. При цьому здійснюється прямий, безпосередній вплив учителя на учнів класу, що збуджує у них зворотні думки, почуття, переживання, дії. При використанні фронтальної форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів учителеві необхідно створювати на уроці відповідні ситуації з метою забезпечення контакту з учнями, підвищення їх зацікавленості у вивченні навчального матеріалу, підготувати відповідний дидактичний матеріал для фронтальної роботи. Ця форма організації навчальної діяльності учнів може бути

використана при проблемному, інформаційному та пояснювально-ілюстративному викладанні навчальної інформації.

Групова форма організації навчально-пізнавальної діяльності забезпечує умови для диференційованого навчання з урахуванням рівня підготовки, здібностей, нахилів та інтересів учнів. За цих умов учні класу тимчасово об’єднуються в декілька груп чи ланок, кожна з яких отримує різні навчальні завдання і самостійно їх виконує. Величина груп може бути різною залежно від змісту, мети та характеру навчально-пізнавальної діяльності учнів. Вчитель, в разі потреби, консультує окремих учнів, контролює, стимулює хід виконання завдання, здійснює корекцію її результатів. Групову діяльність учнів на уроці можна уявити як процес, що включає: попередню підготовку учнів до виконання групового завдання, постановку мети та завдань, інструктаж учителя, безпосереднє виконання навчального завдання учнями кожної групи, використання оптимальних способів його виконання, розподіл обов'язків між членами групи, спостереження та корекцію навчальної праці учнів окремих груп, організацію контролю та самоконтролю виконання навчального завдання і його результативності. На думку польського дидакта В. Оконя групова форма навчання сприяє:

—реалізації соціально-виховних завдань, підвищує відповідальність за результати праці, привчає учнів підкорятися, надавати допомогу іншим, до партнерства;

—реалізації пізнавальних цілей, підвищує продуктивність праці учнів, розвиває їх пізнавальну активність та самостійність;

—розширює межі міжособистісних стосунків і сприяє взаєморозумінню між учнями;

—об'єктивності оцінки та самооцінки учнями стану виконання навчальних завдань [61].

Індивідуальна форма організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці забезпечує умови, за яких кожен учень в міру своїх фізичних й інтелектуальних сил, навчальних можливостей, здібностей, нахилів та інтересів, потреб був оптимально задіяний у процесі навчання. При цьому кожен із них отримує конкретне завдання, яке він може виконати самостійно, незалежно від інших. Індивідуальні навчальні завдання — це: вправи, задачі, досліди, експеримент, вивчення теоретичного матеріалу, спостереження та ін.

Індивідуальна діяльність учнів забезпечує формування їх активності, самостійності, дозволяє кожному з них працювати в посильному для нього темпі, досягати поставленої мети, отримувати задоволення від результатів праці. Важливим елементом індивідуалізації навчання є здійснення педагогічного керівництва самостійною роботою учнів, надання їм диференційованої допомоги. Індивідуальна робота з учнями на уроці може проводитися з метою засвоєння нових знань, формування і закріплення умінь та навичок, повторення вивченого матеріалу; контролю знань, умінь та навичок. Учителеві необхідно визначити зміст та об'єм навчальних завдань для індивідуальної роботи учнів, її місце в структурі уроку, методи та засоби виконання, очікувані результати.

Таким чином, ефективність реалізації методів і засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів залежить від багатьох факторів, основними з яких є: мета уроку, зміст навчального матеріалу, рівень навчальної підготовки учнів до сприйняття та засвоєння навчального матеріалу, їх вибір та реалізація залежать також від структури уроку, кожен елемент якої певною мірою зумовлює вибір способів діяльності вчителя та учнів.

Важливе значення має реалізація визначеного комплексу методів навчання з точки зору триєдиної мети уроку та видів активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів (стимулювання, контроль і корекція, оцінка результативності та ін.). Як правило, в процесі уроку об'єктивно виділяється метод-домінанта (один чи декілька), який більшою мірою ніж інші використовується вчителем на уроці.

Отже, даний компонент дидактичного аспекту уроку може бути відносно самостійним об'єктом спостереження.

Мета спостереження та аналізу: ефективність вибору і реалізації методів та засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці.

Основні параметри оцінки стану реалізації даного компонента дидактичного аспекту уроку:

—вибір та реалізація методів навчання, в тому числі методу — домінанти, відповідно до змісту теми, мети уроку, проміжних завдань окремих компонентів уроку;

—використання методів стимулювання навчально-пізнавальної діяльності учнів, контролю та корекції їх знань, умінь і навичок;

—вибір та реалізація педагогічне доцільного комплексу засобів

навчання з врахуванням поставленої мети і завдань уроку, змісту теми, індивідуальних особливостей учнів;

—раціональність вибору та реалізація форм організації навчальної праці учнів на уроці, форми-домінанти;

—узгодженість вибору та реалізації методів і засобів навчання, форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці.

Література до 2 розділу:

1. Дидактика средней школы. Под ред. М. Н. Скаткина. — М.: Просвещение, 1982.
2. Скаткин М. Н., Краевский В. В. Содержание среднего общего образования. Проблемы и перспективы. — М.: Знание, 1981.
3. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.
4. Фіцула М. М. Педагогіка. — К.: Вид. центр «Академія», 2000.
5. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. — К., 2001.
6. Державний стандарт початкової загальної освіти. — «Освіта України». — 2000. — № 23. — 7 червня.
7. Фіцула М. М. Педагогіка. — К.: Видавничий центр «Академія», 2000.
8. Дидактика современной школы. Под ред. В. А. Онищука. — К.: Рад. школа, 1987.
9. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.
10. Хозяинов Г. И. Педагогическое мастерство преподавателя. — М.: Высшая школа, 1998.
11. Шумилин А. Т. Проблемы теории творчества. — М.: Высшая школа, 1989.
12. Шубинский В. С. Педагогика творчества учащихся.—М.: Знание, 1988.
13. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. — М.: Просвещение, 1982.
14. Онищук В. А. Урок в современной школе. — М.: Просвещение, 1988.
15. Куписевич Г. Основи общей дидактики. — М.: Высшая школа, 1986.
16. Зязюн І.А. Педагогіка добра: ідеали і реалії: Наук.-метод.

Посіб. – К.: МАУП, 2000.

17. Бабанский Ю. К. Интенсификация процесса обучения. — М.:Знание, № 6.

18. Шацький С. Т. Вибрані твори. — М., 1935.

19. Сухомлинський В. О. Вибрані твори в 5-ти томах. — К.: Рад. школа, 1977. — Т. 3.

20. Українська народна педагогіка в школі. Методичні вказівки. — К., 1990.

21. Островерхова Н. М Парадигми управління авторськими закладами освіти. — К.: Глобус, 1998.

22. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. – М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2003.

23. Нісімчук А.С.,Падалка О.С.,Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Видавничий центр «Просвіта», 2000.

24. Кларин В. М. Педагогическая технология в учебном процессе. —М.:Знание, 1989. —№6.

25. Максименко В. П. Оценка успеваемости учащихся / Дидактика современной школы. Под ред. В. А. Онищука. — К.: Рад. школа, 1987.

26. Бабанский Ю. К Методы обучения в современной общеобразовательной школе. — М.: Просвещение, 1985.

27. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід: метод. посіб. авт.-уклад.: О.Пометун, Л.Пироженко. – К.: А.П.Н.; 2002.

28. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. — М.: Просвещение, 1982.

29. Онищук В. А., Паламарчук В. И. Принципы обучения / Дидактика современной школы. — К. Рад. школа, 1987.

30. Дидактика средней школы. Под ред. М. Н. Скаткина. — М.: Просвещение, 1982.

31. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.

32. Дидактический аспект урока: сущность, анализ. Составители: Островерхова Н. М., Шведко Л. М. — К.: КГПИ, 1992.

33. Кудрявцев В. Т. Проблемноє обучение: истоки, сущность, перспективы. — М.: Знание, 1991. — №22.

34. Харламов И. Ф. Педагогика. — М : Высшая школа, 1990.
35. Рубиишгейн С. Л. Основы общей психологии. — М.: 1989. — Т. 1.
36. Дидактика современной школы. Под ред. В. А. Онищука. — К.: Рад. школа, 1987.
37. Зотов Ю. Б. Организация современного урока. — М.: Просвещение, 1984.
38. Педагогика: Учебник для вузов / Н.Бордовская, А.Реан. – СПб.: Питер, 2003.
39. Педагогіка. За ред. М. Д. Ярмаченка. — К.: Вища школа, 1986.
40. Педагогіка. Навчальний посібник / В.М.Галузяк, М.І.Сметанський, В.І.Шахов. – Вінниця РВВ ВАТ «Вінницька обласна друкарня», 2001.
41. Гуревич К. И. Индивидуально-психологические особенности школьников. — М.: Знание, 1988. — №6.
42. Дидактика средней школы Под ред. М. Н. Скаткина. — М.: Просвещение, 1982.
43. Дидактика современной школы. Под ред. В. А. Онищука. — К.: Рад. школа, 1987.
44. Дидактика современной школы. Под ред. В. А. Онищука. — К.: Рад. школа, 1987.
45. Моносзон З. И. Учитель и всестороннее развитие школьника. — М.: Знание, 1986. — № 7.
46. Опищук В. А. Методы обучения / Дидактика современной школы. — К.: Рад. школа, 1987.
47. Лернер И. Я. Методы обучения / Дидактика средней школы. Под ред. М.Н. Скаткина. — М.: Просвещение, 1982.
48. Махмутов М. И. Современный урок. — М.: Просвещение, 1985.
49. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. — М.: Просвещение, 1982.
50. Бондарь В. И. Управленческая деятельность директора школы: дидактический аспект. — К.: Рад. школа, 1987.
51. Онищук В. А. Методы обучения / Дидактика современной школы. — К.: Рад. школа, 1987.
52. Паламарчук В. Ф. Как выбрать методы обучения / Дидактика современной школы. — К.: Рад. школа, 1987.

53. Методы обучения в современной школе. Под ред. Н. И. Кудряшова. — М.: Просвещение, 1983.

54. Алексюк А. М. Загальні методи навчання в школі. — К.: Рад. школа, 1981.

55. Оконь В. Введение в общую дидактику. — М.: Высшая школа, 1990.

56. Фіцула М. М. Педагогіка. — К.: Видавничий центр «Академія», 2000.

57. Шахмаев Н. М. Средства обучения / Дидактика средней школы. — Под ред. М. Н. Скаткина. — М.: Просвещение, 1992.

58. Розенберг Н. М. Компьютер в школе / Дидактика современной школы. Под ред. В. А. Онищука. — К.: Рад. школа, 1987.

59. Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. — 2000. —№9—10.

60. Морзе Н. В. Використання нових інформаційних технологій навчання / Навчально-виховні заклади на шляху реформування (Збірник статей).— К., 1996.

61. Оконь В. Введение в общую дидактику. — М.: Высшая школа, 1990 (пер. с польск.).

62. Савченко О. Я. Етапи реформування змісту шкільної освіти в Україні за роки незалежності (Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні (1992—2002 рр.). Частина 1. — Харків: «ОВС», 2002.

63. Шулдик В.І. Інтерактивний урок біології: теорія, практика, досвід. – Умань: Алмі, 2004.

64. Шулдик В.І.,Чудаєва Н.В.,Шулдик Г.О. Сучасні освітні технології на заняттях з біології: навч.-метод. посібник. – Умань: ПП Жовтий, 2011.

Розділ 3
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ УРОКУ БІОЛОГІЇ

3.1. Психологічні основи аналізу уроку

Психологічний аспект уроку, як один із його основних аспектів, певною мірою висвітлений у вітчизняній та зарубіжній літературі, враховується у практичній діяльності вчителів і керівників загальноосвітніх навчальних закладів. Це пояснюється тим, що центральне місце на уроці чи на будь-якому його структурному етапі, незалежно від типу уроку і специфіки навчального предмета, посідає навчально-пізнавальна діяльність учнів. А пізнання органічно пов'язане з такими психічними процесами особистості як відчуття, сприймання, спостережливість, пам'ять, мислення, уява тощо.

Аналіз психологічного аспекту уроку передбачає вивчення та оцінку того, в якій мірі зміст навчання й дидактичні прийоми забезпечують розвиток учнів, цілісність і ефективність процесу пізнання, активізацію навчально-пізнавальної діяльності учнів. Методологічною основою навчально-пізнавальної діяльності є філософське вчення про єдність свідомості й діяльності, об'єктивного і суб'єктивного. Відображення об'єктивно існуючих знань у свідомості людини здійснюється на основі індивідуальних, суб'єктивних, психологічних особливостей і досвіду особистості.

Психологічні особливості особистості залежать від її біологічного фундаменту, тобто темпераменту. «Темперамент - індивідуальна особливість людини, що виявляється в її збудливості, емоційній вразливості, врівноваженості та швидкості перебігу психічної діяльності » [1, С. 366]. Тобто, темперамент обумовлює динаміку психічної діяльності та поведінки людини. Психологи виділяють два основних показники динаміки психічних процесів і поведінки: активність та емоційність. Активність проявляється у швидкості та силі протікання психічних процесів, швидкості чи уповільненні реакції. Емоційність виражається у різному ступені збудженості, у швидкості виникнення й силі емоцій людини, емоційному враженні.

Як бачимо, темперамент відображає в основному динамічні аспекти поведінки переважно вродженого характеру. Він визначає

динамічність особистості, але не характеризує її переконань, поглядів, інтересів.

Вчителям у процесі навчання треба враховувати особливості окремих типів темпераменту і при цьому не варто ототожнювати властивості темпераменту з властивостями характеру чи здібностями. Люди різного темпераменту можуть домогтися високих досягнень в одному ж і тому виді діяльності.

Навчально-пізнавальна діяльність є одним із найбільш складних видів діяльності. Специфіка полягає в тому, що її суб'єкт водночас є її об'єктом, а певні зміни в суб'єкті є прямим продуктом діяльності. Д. В. Ельконін зазначає, що навчально-пізнавальна діяльність - це діяльність щодо самозміни, її продуктом є ті зміни, які відбулися в ході її виконання в самому суб'єкті. Навчальна діяльність органічно пов'язана з такими видами діяльності як ігрова та трудова.

Структура навчально-пізнавальної діяльності учнів, закономірності її формування та функціонування значною мірою зумовлюються особливостями системи навчання, в рамках якої вона здійснюється; її ефективність визначається в психологічному плані рівнем сформованості самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів.

У процесі навчання взаємодіють учитель та учні, як основні учасники цього процесу. Вони поєднані спільною метою та предметом діяльності. Кожен з них - це особистість, що проявляє себе у ставленні до інших, до своїх обов'язків, оточуючого світу. У процесі навчання неминуче спілкування як прояв фундаментальних якостей психіки особистості.

Аналіз психологічного аспекту уроку є синтезом аналізу його основних компонентів, які виступатимуть в якості об'єкта спостереження. Це розвиток вищих психічних процесів учнів у навчанні; психологічні основи навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці; біологічний фундамент особистості; спілкування суб'єктів навчально-виховного процесу (вчитель, учень). Перераховані вище підсистеми знаходяться в органічному взаємозв’язку та взаємозумовленості та в комплексі становлять психологічну основу розвитку особистості.

Проблема розвивального навчання як важлива умова послідовного та неперервного розвитку особистості учнів, що

забезпечує просування його вперед на шляху формування інтелектуальних, моральних, вольових та інших якостей, на сьогодні є гострою та актуальною.

На уроці в нерозривному зв'язку відбувається набуття знань і формування навчально-пізнавальних умінь школярів на теоретичному та імперичному рівнях. Учитель озброює учнів прийомами мислення (аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, конкретизація, класифікація, узагальнення тощо) та навчальної роботи (організація навчальної праці, робота з книгою та іншими джерелами інформації), формує інтелектуальні уміння (мотивація навчальної діяльності, сприйняття інформації, осмислення навчального матеріалу, виділення в ньому головного, істотного).

Ці та інші аспекти діяльності вчителя досліджуються вітчизняними та зарубіжними психологами. Зокрема, проблеми психологічного аналізу уроку досліджували Л. Т.Охітіна, Д. Ф.Ніколенко, А. І.Лапкіна, А. З.Зак, Е. Стоунс, К.Гюнтер та ін. [2, 3, 4, 5, 6].

Л. Т. Охітіна розробила та апробувала план та оцінні параметри ефективності психологічного аспекту уроку. При цьому до нього вона включає такі блоки: психологічну мету уроку; стиль уроку; організацію пізнавальної діяльності учнів; врахування вікових особливостей учнів [2].

Д. Ф. Ніколенко до основних компонентів психологічного аналізу уроку відніс: засвоєння знань учнями, розвиток учнів, виховну діяльність учителів та учнів на уроці, оцінку навчально-пізнавальної діяльності учнів. Засвоєння знань учнями, на думку автора, оцінюється за результатами перцептивної, імажинитивної, мнемічної, мисленнєвої та оцінної діяльності, а також за станом формування умінь та навичок учнів. Розвиток учнів на уроці оцінюється за результатами їх розумової діяльності, розвитку емоційно-вольової сфери та здібностей [3].

Ідею двоаспектного аналізу уроку висунув Е.Стоунс, розуміючи під цим аналіз діяльності учня та діяльності вчителя на уроці. «Цілком логічно розглядати такий аналіз як розширення аналізу завдань навчання», - пише Е.Стоунс [6, С. 186]. Такий аналіз, на його думку, вказує на характер научіння, і, виходячи з цього, вчителем приймається рішення про найбільш доцільні методи навчання, а це підтверджує думку про необхідність аналізу уроку саме для вчителя, тому що за відправну точку беруться завдання вчителя.

«Ідентифікація типів научіння, з котрих складається кожен підурок - вирішальний момент аналізу уроку для вчителів» [6, С. 56].

Е.Стоунс запропонував схему аналізу уроку, включивши в неї такі компоненти як міст, конкретні приклади, спосіб надання інформації, тип научіння, реакція учнів, зворотний зв'язок, оцінка. У ній, як бачимо, автор реалізував свою ідею двоаспектного аналізу уроку, тобто аналіз діяльності вчителя та навчальної діяльності учнів. При цьому вчитель виступає як експериментатор, що перевіряє теорію учіння в умовах класу, поєднуючи технологічну теорію з практикою навчання.

Окремі питання психологічного аналізу уроку висвітлені у збірнику наукових праць авторського колективу Саратовського державного педагогічного інституту ім. К. О. Федіна. В ньому підкреслюється думка про необхідність педагогічного спрямування спостереження й аналізу психологічного аспекту уроку, орієнтованих на конкретні його завдання. Демонструються широкі можливості психологічного аналізу уроку в процесі застосування принципів навчання, психології засвоєння, опитування, закріплення, систематизації та узагальнення знань і способів діяльності [8].

Психологічні основи навчання не залежать, по-перше, від типу й структури уроку, специфіки навчального предмета; по-друге, розвиток вищих психічних процесів тією чи іншою мірою здійснюється на кожному етапі уроку, що дозволяє спостерігати за їх станом поетапно і дати оцінку кожному з них «по вертикалі»; по-третє, такий підхід підвищує ефективність оцінки стану розвитку учнів у процесі навчання, тому що його основою є синтез оцінки розвитку вищих психічних процесів учнів у їх взаємозв'язку та взаємозумовленості. За цих умов поліпшується технологія спостереження й аналізу змісту, способів та засобів розвитку учнів.

Складність процесу розвитку особистості пояснюється складністю взаємозв'язків між розвитком психічних процесів. Існує чимало методик їх виявлення, але окремі з них недосконалі та застарілі. Конче необхідна їх модернізація на основі використання кібернетичних моделей та комп'ютерної техніки. Знання суті психічних процесів дозволяє оцінити як сам процес, так і його результат. Р. М. Грановська нагадує, що психічні процеси і їх

результати співвідносяться з різними об'єктами: по-перше, з мозком, по-друге, - з зовнішніми предметами та явищами [9].

Дослідження і практичний досвід підтверджують, що дуже важко на уроці оцінювати результат розвитку психічних процесів в учнів, тобто ступінь просування їх у своєму розвитку. Тому оцінка окремого психічного компоненту, як складової психологічного аспекту уроку, і їх сукупності носитиме більшою мірою процесуальний характер. Це означає, що ступінь розвитку учнів на уроці буде оцінюватися станом реалізації кожного із основних психічних процесів, що виступатимуть в якості об'єкта переважного спостереження.

3.2. Розвиток вищих психічних процесів учнів на уроці

До основних психічних процесів розвитку учнів зарубіжні та вітчизняні психологи відносять: відчуття, сприймання, увагу, пам'ять, мислення, уяву, емоційно-вольову сферу учнів.

Розглянемо суть кожного із них, їх характерні ознаки, зміст, методи та засоби розвитку в процесі навчання; методику та технологію спостереження й аналізу.

Розвиток відчуттів учнів у процесі навчання.

Відчуття - це найбільш елементарний пізнавальний психічний процес, це відправна точка у психічному розвитку дитини, з якої починається пізнання нею навколишнього світу. «Відчуття - це відображення в корі головного мозку окремих властивостей предметів і явищ довкілля, що діють в даний момент на мозок людини» [1, С. 89]. За допомогою відчуттів людина пізнає розміри, форму, колір, густину, температуру, запах, смак оточуючих її предметів, знайомиться зі звуками. Розрізняють три групи відчуттів:

1.першу групу становлять зорові, слухові, смакові, нюхові відчуття;

2.другу групу становлять органічні відчуття, відчуття рівноваги та рухові;

3.третю групу становлять дотикові та больові відчуття.

Розвиток відчуттів учнів відбувається у різноманітній навчально-пізнавальній діяльності, її ефективність значною мірою залежить від зацікавленості самого учня. Для різних вікових груп

учнів (початкова, середня, старша) розвиток відчуттів має певні відмінності. Так у дітей молодшого та середнього шкільного віку домінують можливості розвитку відчуття кольору як основи для розрізнення ними предметів. Вікові та індивідуальні відмінності відчуття учнів повинні враховуватися вчителем у процесі навчання. З метою посилення розвитку відчуттів учнів йому треба добирати відповідний зміст, форми, методи та засоби навчання. Особливо важливу роль відіграють засоби навчання (натуральні, зображальні, аудіовізуальні та інші), використання яких впливає на задіяння зорових та слухових аналізаторів.

У процесі спостереження стану розвитку відчуттів учнів на уроці доцільно зосередити увагу на таких параметрах:

зміст, методи та засоби розвитку в учнів відчуттів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей;

врахування в процесі навчання специфіки видів відчуттів та їх характеристик;

спрямування навчально-пізнавальної діяльності учнів на розвиток окремого виду відчуття - домінанти чи раціонального для даної вікової групи комплексу відчуттів;

знання й реалізація в процесі навчання закономірностей відчуття (абсолютний поріг чутливості, поріг розрізнення, абсолютна чутливість, адаптація, післядія, взаємодія);

добір вправ для задіяння різних аналізаторів у процесі роз-витку відчуттів учнів;

добір та реалізація різних способів інтеграції відчуттів різних видів.

Розвиток сприймання і спостережливості учнів у процесі навчання.

«Сприймання - це відображення в корі головного мозку предметів і явищ, що безпосередньо діють на аналізатори людини» [1, С. 89]. В основі сприймання лежать відчуття. Психологи зауважують, що сприймання не зводиться до суми відчуттів. Це не пасивне відображення, а складна діяльність, в процесі якої людина пізнає навколишній світ. Розрізняють різні види сприймань: за предметним змістом, за домінуючою роллю аналізатора, за формами існування матерії, за активністю особистості тощо. Сприймання носить вибірковий характер. «Те, що знаходиться в центрі уваги людини

при сприйманні, називають об'єктом сприймання, а все інше - тлом» [11, С. 105].

Сприймання учня носить характер цілеспрямованої й керованої специфічної діяльності. Основні характеристики сприймання - це: константність, предметність, цілісність, узагальненість. Константність - це відносна незалежність образу, що проявляється у його незмінності. Предметність сприймання полягає в тому, що об'єкт сприймається як відокремлене у просторі й часі фізичне тіло. Під цілісністю сприймання слід розуміти внутрішній органічний взаємозв'язок частин і цілого образу. Осмисленість сприймання означає віднесення кожного образу до певного класу об'єктів, що має назву [1].

Цілеспрямоване, планомірне сприймання називається спостереженням. Внаслідок сформованості в учнів умінь і навичок спостерігати у них формується така важлива якість особистості, як спостережливість, тобто уміння помічати малопомітні, але суттєві особливості предметів та явищ. Як правило, спостереження здійснюється з тією чи іншою пізнавальною метою. Спостережливість тісно переплітається з допитливістю, тобто живим інтересом до предметів і явищ навколишнього світу.

Розвиток сприймання та спостережливості в учнів різних вікових груп має свою специфіку. Молодші школярі, як правило, сприймають довкілля на основі охоплення випадкових, часто неістотних ознак. Самостійний аналіз того, що спостерігається, проводиться ними хаотично, без будь-якої спроби виділити істотне від неістотного, виявити подібні об'єкти. У зв'язку з цим учням молодшого шкільног віку треба пропонувати спостерігати не весь об'єкт в цілому, а окремі його частини, тобто цим процесом необхідно керувати, навчаючи дітей умінню відрізняти певні особливості предметів та явищ, співставляти, порівнювати, помічати подібність, зв'язки і відношення між ними.

З віком ці якості особистості учнів (середніх та старших класів) поглиблюються, змінюються, стають більш мобільними у самостійному процесі сприйняття та спостереження. Учителеві важливо пробуджувати в учнів допитливість, спонукати до пізнання навколишнього світу, формувати звичку дивитися на оточуючі предмети та явища очима допитливого спостерігача. Знаючи закономірності розвиту сприйняття та його характерні ознаки, вчитель

обґрунтовано й свідомо добирає адекватний зміст дидактичного матеріалу, форми, методи й засоби навчання, що сприятимуть ефективності розвитку сприймання та спостережливості учнів.

У процесі спостереження стану розвитку сприймання і спостережливості учнів на уроці доцільно сконцентрувати увагу на таких параметрах:

- раціональність вибору та реалізації на уроці змісту навчального матеріалу, форм, методів і засобів розвитку сприймання і спостережливості учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей;
- врахування в процесі навчання такої властивості сприймання і спостереження як вибірковість (виділення серед інших «об'єкта спостереження»; основного, істотного на фоні того, що спостерігається; концентрація уваги учнів на істотному);
- розвиток сприйняття як важливого психічного процесу особистості на основі знань його основних характеристик (константність, предметність, цілісність, осмисленість);
- формування в учнів на уроці цілеспрямованого планомірного сприймання і спостереження, тобто умінь та навичок спостерігати предмети та явища, порівнювати їх, відрізняти;
- зміст, форми та засоби формування в учнів допитливості й інтересу до навколишнього світу, предмету, що вивчається на уроці.

Розвиток уваги учнів у процесі навчання. Увага - це спрямованість та зосередженість свідомості людини на конкретних об'єктах чи конкретній діяльності при абстрагуванні від усього іншого. Увагу треба розглядати як обмеження поля сприймання. Це пов'язано з обмеженістю інтелектуальних та фізичних сил людини і тому вона не може одночасно думати про різні речі та виконувати різноманітну роботу. «Обмеженість обсягу матеріалу, що сприймається й переробляється, примушує людину безперервно ділити на частини інформацію, що надходить, та визначати послідовність (черговість) аналізу середовища», - пише Р. М. Грановська [9, С. 10].

Увага носить вибірковий характер, її вибірковість визначається чинниками зовнішнього поля, тобто фізичними параметрами сигналу (інтенсивність, частота тощо). Другу групу становлять чинники, що характеризують діяльність самої людини (внутрішнє

поле). До них відносяться: відповідність інформації потребам людини, її емоційному стану, актуальність даної інформації для неї.

У психології увага розглядається як результат рухового пристосування, що поліпшує сприймання предмета. Обмеженість обсягу уваги сприяє тому, що більш «сильні» уявлення витісняють більш «слабкі». Увага пов'язана з мотивацією, тобто привертає увагу на те, що пов'язано з інтересом людини.

У процесі навчання вчителеві необхідно тренувати учнів перш за все у зовнішньому прояві уваги, це: «Зверніть увагу на...», «сядьте як треба», «послухайте, це надзвичайно важливо» тощо. Але відповідна поза учня, вираз обличчя не завжди є свідками його уваги. Тому треба зовні уважних учнів контролювати, запропонувавши їм повторити те, що сказав учитель чи учень.

Мета розвитку уваги - формування уважності школярів як однієї з важливих якостей особистості. Уважність до людей виступає як моральна риса особистості і проявляється в чуйності, співчутті, милосерді. Розвиток уваги та формування уважності учнів значною мірою залежить від управління цим процесом учителем на основі глибоких знань видів та властивостей уваги, умінь трансформувати їх у процесі навчання. Увага буває довільна та мимовільна. Подразниками довільної уваги є: сила і раптовість, новизна, неординарність, контрастність, рухливість об'єкта. Умови, що сприяють підтримці мимовільної уваги такі: усвідомлення обов'язку, розуміння конкретного завдання, звичні умови праці, виникнення побічного інтересу, створення сприятливих умов діяльності [1].

Основні властивості уваги, які повинні формуватися в процесі навчання, такі: зосередженість, стійкість, обсяг, розподіл, переключення. Для того, щоб формувати ці властивості уваги, вчителеві необхідно добирати відповідний зміст навчального матеріалу, методи і засоби навчання, враховувати вікові та індивідуальні особливості учнів. При цьому варто пам'ятати, що увага розвивається не внаслідок якогось заходу чи використання певного прийому, а всією системою навчально-виховної роботи, яка здійснюється на уроці. Розвиток довільної уваги базується на основі почуття обов'язку та відповідальності, тренуванні вольового зусилля учня. Тому варто постійно вимагати від учнів уважно

ставитися до виконання завдань, не відволікатися і не реагувати на побічні подразники.

Важливе значення для розвитку уваги учнів має чітка організація уроку, діяльності вчителя та учнів. Тут на перший план виступають такі чинники, як темп і ритм праці, динамічність, яскравість та новизна викладання навчального матеріалу, оригінальність використання методів та засобів навчання, виразність та емоційність мови вчителя.

Увага розвивається досить інтенсивно в процесі добре організованої, самостійної, творчої праці учня. Самостійна навчально-пізнавальна діяльність учнів сприяє активізації мисленнєвої діяльності, залучення учнів до процесу пізнання, самостійного набуття знань. Важливо забезпечити умови для творчої діяльності учнів і постійно підтримувати до неї інтерес.

Цілеспрямована увага учнів на уроці підтримується тим, що вчитель прагне зробити урок цікавим. Але саме в цьому відкривається загроза орієнтації уваги школярів лише на те, що цікаво. Тому поряд з цікавістю уроку повинні виступати його пізнавальне та практичне значення. У процесі навчання варто тренувати цілеспрямовану увагу, тобто навчати дітей умінню спостерігати на уроці, вдома, в природі; орієнтуватися на вулиці, у подіях, ситуаціях та ін. На розвиток уваги значною мірою впливає колективна думка учнів класу (осуд неуважних, нестаранних, неслухняних учнів).

У процесі спостереження за станом розвитку в учнів уваги доцільно скористатися такими оцінними параметрами:

- вибір та реалізація змісту навчального матеріалу, методів і засобів розвитку уваги учнів з урахуваннях їх вікових та індивідуальних особливостей;
- знання та врахування вчителем у процесі розвитку уваги учнів зовнішніх і внутрішніх чинників, що обумовлюють вибірковість уваги;
- раціональність вибору та використання способів, засобів тренування зовнішнього прояву уваги учнів;
- раціональне поєднання розвитку довільної та мимовільної уваги школярів у процесі навчання;
- спрямування діяльності вчителя та учнів на формування основних властивостей уваги (зосередженість, стійкість, обсяг,

розподіл, переключення);

• реалізація сукупності чинників виховного характеру, що сприяють розвитку уваги школярів у процесі навчання (почуття обов'язку та відповідальності, організованість, дисциплінованість, самостійна творча праця учнів).

Розвиток пам'яті школярів у процесі навчання.

Людський мозок накопичує інформацію про навколишній світ і зберігає її. Образи предметів і явищ зберігаються у вигляді уявлень. Уявлення пам'яті - це образи тих предметів та явищ, які людина сприймала раніше, а зараз відтворює в думці. Уявлення можуть бути слухові, зорові, смакові, нюхові, дотикові.

Пам'ять - це відображення минулого досвіду людини, що проявляється у запам'ятовуванні, збереженні та відтворенні того, що вона сприймала, робила, відчувала чи про що думала [11]. Пам'ять відіграє виключно важливу роль у житті кожної людини, суспільства в цілому. Вона відіграє провідне значення в успішному навчанні учнів. Завдяки пам'яті людини формується індивідуальна особистість, яка, з одного боку, виділяє себе із числа інших людей, а з іншого - забезпечує існування пам'яті людства. Немає накопичених ним знань, ні його історії, ні культури без пам'яті окремих людей.

Ось чому для розвитку пам'яті учнів неабиякого значення набуває розкриття вчителем її індивідуальної та соціальної значущості. Варто також враховувати те, що сильніше запам'ятовуються ті факти і події, які мають для особистості особливо важливе значення. Стійкість інтересу, емоційне ставлення до того, що людина запам'ятовує, позитивно впливає на запам'ятовування. Запам'ятати навчальний матеріал означає пов'язати його з попередніми знаннями. Зв'язки між подіями, фактами, явищами, що відображені у свідомості людини й закріплені в пам'яті, називають асоціацією. Розрізняють асоціації за суміжністю, схожістю, контрастом та причинно-наслідкові асоціації. Ці типи асоціацій треба використовувати вчителям для відновлення у пам'яті чи інших подій відповідно до типу асоціації.

Пам'ять - складна психічна діяльність людини, яка включає такі процеси: запам'ятовування, збереження, відтворення та забування. Запам'ятовування буває довільним та мимовільним (цільовим), тобто з конкретно поставленою метою запам'ятати. Засвоєння знань, умінь та навичок учнів спирається в основному на довільне

запам'ятовування. Для успішного розвитку пам'яті вчителеві важливо знати її види, встановити, який вид пам'яті в кожного учня більш розвинений і відповідно до цього з кожним учнем індивідуально працювати.

За об'єктом запам'ятовування пам'ять буває: образною, словесно-логічною, рухливою (моторною) та емоційною. За ступенем вольової регуляції розрізняють мимовільну та довільну пам'ять. За тривалістю збереження інформації пам'ять буває: короткотривалою, довготривалою та оперативною.

До умов успішного запам'ятовування відносяться; установка на запам'ятовування, мотивація запам'ятовування, забезпечення активності і самостійності навчально-пізнавальної діяльності учнів, поділ навчального матеріалу на смислові блоки, встановлення логічних зв'язків між частинами цілого, зміна видів діяльності.

Під час навчання вчителеві треба пам'ятати про таку обє'ктивну закономірність, як здатність учнів забувати раніше вивчений матеріал. Йому необхідно встановити ступінь забування (повне, часткове, тимчасове, довготривале), враховуючи при цьому індивідуальні особливості пам'яті кожного учня. Завдання вчителя полягає в тому, щоб розвивати всі види пам'яті учнів на основі розвитку пам'яті - домінанти у кожного з них.

У шкільному віці пам'ять стає організованою, регульованою та керованою психічною діяльністю. Процеси пам'яті все більш набувають характеру довільних процесів. Учителеві необхідно домогтися оволодіння учнями раціональними прийомами запам'ятовування вивченого матеріалу (читати, переказувати, схоплювати основне, істотне; занотовувати, повторювати кілька разів вголос).

У процесі спостереження стану розвитку в учнів пам'яті на уроці доцільно сконцентровувати увагу на таких параметрах:

- вибір та реалізація змісту, методів і засобів розвитку пам'яті учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей;
- прийоми організації навчально-пізнавальної діяльності, які сприяють запам'ятовуванню, збереженню в пам'яті вивченого матеріалу, відтворенню та розпізнаванню інформації;
- раціональне поєднання розвитку різних видів пам'яті (орієнтир на розвиток оперативної та довготривалої);

- установка в процесі навчання на запам'ятовування учнями вивченого матеріалу;
- виділення в процесі навчання мети - домінанти у розвитку пам'яті учнів, тобто переважне формування одного-двох видів пам'яті;
- вироблення в учнів раціональних прийомів запам'ятовування та тренування пам'яті;
- врахування в процесі навчання об'єктивної властивості пам'яті людини - здатності забувати.

Розвиток мислення школярів у процесі навчання.

Мислення це опосередковане пізнання відношень та закономірних зв'язків між предметами і явищами навколишнього світу. «Мислення - це пізнавальний психічний процес опосередкованого й узагальненого відображення людиною предметів і явищ об’єктивної дійсності в їх суттєвих властивостях, зв’язках та відношеннях» [20, С. 8].

Мислення відіграє вирішальну роль у пізнанні. Воно розширює його межі, дозволяє вийти за межі безпосереднього досвіду і сприйняття, судити про те, що людина безпосередньо не спостерігає, не сприймає. Мислення ніби «переробляє» інформацію, яка міститься у відчуттях і сприйманнях. Мислення дорослої людини невідривно пов'язане з її мовою, тобто воно реалізується у мовній формі. Саме за допомогою мови мислення формується, формулюється та розвивається.

Фізіологічною основою мислення є три центри головного мозку - слуховий, руховий та зоровий. Мислення здійснюється через конкретні мисленнєві операції: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, конкретизація, узагальнення, систематизація тощо.

У процесі навчання вчителеві необхідно формувати в школярів уміння та навички аналізувати, порівнювати, узагальнювати тощо, в результаті чого у них формуються загально-навчальні уміння. Крім того, йому необхідно знати й розвивати основні форми мислення (поняття, судження, умовисновки). Мисленнєва діяльність учнів проявляється у різноманітних якостях мислення, серед яких головне місце посідають: самостійність, широта, глибина, швидкість, гнучкість. Залежно від того, в якій мірі узагальненості мислить учень і на що в більшій чи меншій мірі спирається в процесі

мислення (сприймання, уявлення, поняття), відрізняють три основних типи мислення: предметно-дійове, наочно-образне, абстрактне.

В учнів молодших класів переважає наочно-образне мислення. В учнів середнього та старшого шкільного віку удосконалюються здібності формувати судження, робити умовисновки, аргументувати те чи інше положення. Важливою умовою розвитку мислення учнів є активність і самостійність пізнавальної діяльності. Виняткову роль у розвитку мислення учнів відіграє розуміння взаємозв'язку мотиву, мети та результату пізнавальної діяльності. При цьому мотив виступає в якості пускового механізму мисленнєвого процесу, а співставлення мети і результату визначає шляхи і способи розв'язання навчального завдання.

До важливих якостей мислення відноситься швидкість мисленнєвих операцій, самостійність, послідовність, критичність, гнучкість мислення, а також вірогідне прогнозування подій, які здійснюються за допомогою пам'яті та навколишнього середовища. Знання характеристик мислення сприяє більш якісному вибору вчителем змісту, методів і засобів розвитку мислення в школярів у процесі навчання. Проблеми знань і мислення учнів досліджуються у тісному взаємозв'язку вітчизняними та зарубіжними педагогами й психологами. Досить влучно висловився з цього приводу П. П. Блонський: «Пуста голова не розмірковує: чим більше досвіду і знань має ця голова, тим більше вона здатна розмірковувати» [10, С. 308]. Окремі аспекти проблеми розвитку розумової активності стали предметом дослідження І. Я. Якиманської. На її думку: «Школа повинна не тільки формувати в учнів міцну основу знань, умінь та навичок, але й максимально розвивати їх розумову активність: вчити мислити, самостійно поповнювати і обновлювати знання, свідомо використовувати їх при вирішенні теоретичних та практичних завдань» [11, С. 11].

Розвиток розумової активності здійснюється в процесі засвоєння знань, оволодіння їх змістом, це важливе джерело формування особистості учня. Розумова активність, що реалізується у засвоєнні знань, є результатом взаємодії навчальних впливів і їх трансформації учнем на основі минулого досвіду засвоєння і досягнутого рівня розумового розвитку. Разом з тим розумова активність залежить від ряду суб'єктивних чинників, зокрема наявності фонду знань, засобів засвоєння, досвіду роботи з

навчальним матеріалом, здатності до перетворення; від правильного розуміння вчителем основних функцій знань у розвитку мислення - інформативної та розвивальної. Реалізуючи ці дві функції, вчитель не просто викладає знання у певній системі, а засобом знань навчає учнів мислити, шукати і знаходити відповіді на поставлені питання, спираючись на вже відомі знання, здобувати нові. Розвитку мислення сприяє виділення базових ідей, зокрема ідеї руху, перетворення, розвитку, співвідношення структури і функції, форми й значення.

Важливого значення набуває формування способів розумової діяльності учнів у процесі засвоєння знань. До числа найбільш важливих відносяться способи сприймання, запам'ятовування, відтворення, перетворення навчального матеріалу, створення образів, оперування ними. Ефективність навчання учнів визначається не тільки обсягом засвоєних знань, але й тими якісними змінами, які відбуваються у їх розумовій активності.

Розумова активність має свої вікові ознаки. У молодших школярів вона переважно зовнішня і проявляється у поведінці. В учнів середніх класів розумова активність стає самоактивністю. В учнів старшого віку вона в більшій мірі стає внутрішньою властивістю індивіда. У них напружена розумова робота зовні може і не проявлятися, а вилитися в її результат.

Елементом соціального досвіду є стиль мислення, зокрема науковий стиль. «Науковий стиль мислення є методологічним знанням і відображає логіку наукового дослідження. Науковий стиль мислення виступає як система методологічних принципів і характеристик, якими в дану епоху керуються вчені у своєму підході до дослідження і його результатів» [12, С. 10]. Основні принципи наукового стилю мислення - це пояснення, простота, відповідність, збереження, спостережливість. Основні характеристики - дискретність, неперервність, апроксимація (спрощен-ня, наближення), статистичність, системність [13].

У педагогічній практиці накопичений чималий досвід залучення учнів до наукового стилю мислення в навчально-виховному процесі: пред'явлення об'єкта {елементу змісту освіти) учням, вичленування в ньому об'єктивного протиріччя; розвиток цього протиріччя до межі, де виявляється єдність його сторін, вичленування предмета вивчення, формулювання пізнавального завдання; попереднє його

вирішення, вибір способів вирішення, його реалізація; перевірка рішення, уточнення вихідних положень за допомогою індуктивних узагальнень; розв'язання протиріччя за допомогою піднятих на теоретичний рівень отриманих узагальнень [15].

Діяльність учителя обумовлює взаємодію учнів з навчальним матеріалом і його засвоєння. В ході цієї взаємодії в учнів формується стиль мислення. А стиль мислення, в свою чергу, визначає характер і структуру навчально-пізнавальної діяльності учнів. Для забезпечення успішного розвитку розумової активності учнів, формування наукового стилю мислення необхідно оволодівати відповідними прийомами та правилами розумової діяльності, вміти управляти етапами мислення (постановка мети і завдань, мотивація навчально-пізнавальної діяльності, актуалізація опорних знань тощо); включення в навчальний процес образних і символічних компонентів, використання переваг понятійного мислення, зниження зайвої критичності при оцінці результатів праці. Актуалізує мисленнєвий процес також уміння учнів правильно ставити питання, правильно на них відповідати, причому так, щоб створилася ілюзія у них самостійного пошуку відповіді [7].

У процесі спостереження за станом розвитку мислення учнів на уроці доцільно сконцентрувати увагу на таких параметрах:

- зміст, методи та засоби розвитку в учнів мислення з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей;
- оптимальне поєднання слухових, зорових, рухових аналізаторів для розвитку мислення учнів;
- раціональність вибору та використання способів формування в учнів мисленнєвих операцій (порівняння, аналіз, синтез, узагальнення, абстрагування тощо);
- забезпечення інтеграції основних форм мислення (поняття, судження, умовисновок) у процесі його розвитку;
- способи і засоби розвитку предметно-дійового, наочно-образного й абстрактного мислення в комплексі чи одного із них - домінуючого;
- розвиток усної та письмової мови учнів як засобу мислення й спілкування.

Розвиток уяви школярів у процесі навчання.

«Уява - це процес створення людиною на основі досвіду образів предметів, яких вона ніколи не сприймала» [1, С. 340]. Уява завжди

будується на перетвореному, переробленому матеріалі минулих спогадів. Фізіологічний процес уяви - це процес утворення нових поєднань та комбінацій з тих тимчасових нервових зв'язків, що вже склалися в корі головного мозку. Значення уяви в житті людини надзвичайно велике - це велика цінність для особистості і людства в цілому. Уява є важливою рисою творчої людини. Але уява, фантазія повинні, принаймні частково, співвідноситися з реальністю. За цих умов вони можуть «спрацювати» на людину, стати їй корисними. Без уяви неможливий прогрес ні в науці, ні в культурі.

Критерієм правильності образів, що створилися в уяві людини, є практика, яка дозволяє конкретизувати задуми і винайти шляхи їх реалізації. Розрізняють мимовільну та довільну уяву. Мимовільна уява - це створення образів, які виникають без спеціальних намірів і зусиль. Цікаве, захоплююче викладання навчального предмета, як правило, формує мимовільну уяву в учнів. Довільна уява виникає у тих випадках, коли нові образи чи ідеї виникають внаслідок спеціального наміру людини уявити щось конкретне. Нерідко в процесі навчання вчитель спонукає учнів до довільної уяви, задає їм наближені, приблизні образи, формування і бачення яких у кожного учня буде своїм, особистим.

Уяву відрізняють також за іншими ознаками, зокрема ступенем самостійності і оригінальності її продукту. Це відтворюча та творча уяви. Відтворююча уява - це подання нових об'єктів відповідно до їх опису, малюнка, схеми тощо. Творча уява - це самостійне створення нових образів у процесі творчої діяльності; це більш складна психічна діяльність порівняно з відтворюючою уявою. У людей творчої праці уява завжди добре розвинена, її образи надзвичайно яскраві та живі, мають посилений емоційний вплив на оточуючих.

У науці та практиці виділяють особливий вид уяви - мрію. Мрія - це створення образів бажаного майбутнього. Мрія не повинна «замикатися» на особистості, їй потрібно надавати соціальну спрямованість. Вона повинна надихати людину на працю, учня - на навчання, досягнення освітньо-культурної мети; спонукати до діяльності, не відривати від дійсності. Уява формується в учнів на базі сприймання. Найбільш інтенсивно вона формується у дітей шкільного віку. Учнів навчають створювати неординарні образи,

оперувати ними, оволодівати способами тренування зусиль, щоб довільно їх викликати і подавати.

Важливого значення для розвитку уяви учнів набуває раціональна організація творчої навчально-пізнавальної діяльності, де вирішальну роль відіграють спеціальні методичні прийоми.

У процесі спостереження стану розвитку уяви в учнів на уроці доцільно сконцентрувати увагу на таких параметрах:

- зміст, методи та засоби розвитку уяви учнів у процесі навчання;
- знання вчителем фізіологічної основи уяви та опора на неї в процесі навчання;
- формування довільної та мимовільної уяви, виділення уяви-домінанти, раціональне їх поєднання;
- способи формування відтворюючої та творчої уяви, раціональне їх поєднання, акцент (в разі необхідності) на уяві-домінанті;
- розвиток в учнів специфічних форм уяви-мрії, фантазії;
- використання різних форм організації творчої навчально-пізнавальної діяльності учнів як важливої умови розвитку уяви.

Розвиток емоційно-вольової сфери школярів у процесі навчання.

До емоційно-вольової сфери людини психологи відносять почуття, емоції і волю. Переживання людиною свого ставлення до різних об'єктів навколишнього світу, що виявляється в формі радості, горя, страху, гніву, любові тощо, називають емоціями. Почуття - це стабільне ставлення людини, риса особистості. Почуття і емоції не можна ототожнювати, почуття сильніше, ніж емоції. Почуття виражаються через емоції. Наприклад, почуття патріотизму може виражатися в емоції радості. Зовнішній прояв емоції може бути різним: блідість чи почервоніння обличчя, сльози, сміх, посмішка, блиск очей тощо. Емоції бувають позитивні (задоволення, щастя, веселість, радість, любов) та негативні (смуток, сум, печаль, страждання, страх, огида, гнів, ненависть). Емоції відрізняються складністю та взаємопов'язаністю. З точки зору впливу емоцій на життєдіяльність людини їх розрізняють на: а) стенічні, що підвищують життєдіяльність людини, надають їй сили; б) астенічні, що послаблюють емоції. Емоції цих двох категорій діють на людину

по-різному: одну горе може вбити, розчавити; іншу - заставити мобілізувати розумові і фізичні сили, зробити її більш винахідливою, вдумливою. Стійкість емоцій створює людині настрій. Настрій - це відносно слабкий прояв емоційного стану, що захоплює протягом деякого періоду часу особистість і впливає на її діяльність та поведінку [1].

Для вчителя надзвичайно важливо знати і відповідно реагувати на те, коли учень знаходиться у стані афекту. Афект - це коротко-часна, бурхлива емоційна реакція, що має характер емоційного вибуху. У стані афекту учень нерідко втрачає контроль за своєю поведінкою, вчинками. Важливо також знати пристрасті дітей та аналізувати, з чим вони пов'язані - прагненнями, інтересами, діяльністю.

У науці та практиці відоме таке психічне явище як стрес, стресовий стан людини. Стресовий стан виникає у надзвичайно складній ситуації і проходить з великою внутрішньою напругою. Ці переживання з'являються при виникненні небезпеки, фізичному та розумовому перевантаженні. Стреси нерідко призводять до різних змін, порушень у поведінці людини, помилок у сприйманні, пам'яті, мисленні, тобто до тимчасових психічних відхилень.

У навчально-виховному процесі варто відрізняти такі якості особистості, що пов'язані з проявом вищих почуттів - це моральні, інтелектуальні та естетичні почуття. Моральні почуття - це почуття любові до Батьківщини, обов'язку, честі, гідності тощо. Інтелектуальні почуття пов'язані з розумовою діяльністю людини і постійно супроводжують її на життєвому шляху. Інтелектуальні почуття виражають ставлення людини до своїх думок, процесу і результату діяльності. Це почуття сумніву, впевненості, задоволення. А ці риси край необхідні учневі, тому що без сумніву нема самостійності і творчості; без впевненості не досягаються результати і не отримується задоволення від змісту та процесу навчально-пізнавальної діяльності та її результативності. Формування цих рис особистості учня повинні бути в центрі уваги навчальної діяльності вчителя. Вчителеві треба постійно дбати про розвиток і прояв позитивних емоцій в учнів, що забезпечує успіх у навчанні та вихованні.

Неабиякого значення в системі виховання та розвитку особистості набуває формування волі. «Воля - це психічна діяльність

людини, що визначає її цілеспрямовані дії і вчинки, пов'язані з подоланням труднощів і перешкод» [1, С. 175]. Подолання труднощів і перешкод вимагає вольового зусилля, тобто певної нервово-психічної напруги, мобілізації фізичних, інтелектуальних і моральних сил учня. Волю необхідно тренувати. Кожна вольова дія складається з двох етапів: підготовчого та виконавчого. На підготовчому етапі вольової дії приймається рішення, а на виконавчому - реалізується прийняте рішення. З метою забезпечення ефективності розвитку волі учня вчителеві необхідно знати мотиви, що спонукають його до дії. Мотив вольових вчинків є одним із важливих критеріїв їх оцінки. До вольових якостей особистості відносяться: цілеспрямованість, витримка, мужність, сміливість, дисциплінованість,рішучість тощо.

Формування здатності до вольових дій починається з раннього віку і продовжується більш цілеспрямовано і широкопланово у шкільному віці. На перших порах формуються такі якості особистості школяра як почуття обов'язку, повага до старших, дисциплінованість. Цьому сприяє позитивний вплив на учня дорослих (учителя, батьків).

Великого значення у формуванні й розвитку волі має самовиховання, тобто наполеглива, цілеспрямована самостійна праця над собою, над розвитком і загартуванням волі. Безумовно, всім цим складним і багатогранним процесом керує вчитель у навчально-виховному процесі.

У процесі спостереження стану розвитку емоційно-вольової сфери учнів на уроці доцільно зосередити увагу на таких параметрах:

- зміст, методи та засоби розвитку в учнів емоцій, почуттів, волі;
- врахування вчителем у процесі навчання взаємодії позитивних та негативних емоцій, неможливості існування однієї без іншої;
- ознайомлення учнів з формами зовнішнього прояву емоцій у їх оптимальному варіанті;
- забезпечення умов на уроці для гарного настрою учнів;
- вибір та використання способів попередження афекту і стресів у процесі навчання;
- формування в учнів у процесі навчання вищих почуттів (моральних, інтелектуальних, естетичних);
- прищеплення і вироблення в учнів навичок управляти своїми

почуттями;

- формування в учнів волі та умінь переборювати труднощі, перешкоди тощо;
- формування в учнів таких якостей особистості як цілеспрямованість, самостійність, рішучість, наполегливість, витримка, мужність, сміливість, дисциплінованість.

Загальною якістю описаних психічних функцій є свідомість як особлива форма відображення, як вищий ступінь розвитку психіки.

Діяльність людини визначає формування його свідомості, а свідомість в свою чергу здійснює регуляцію діяльності людини. Свідомість формує внутрішній план діяльності. В цьому полягає суть принципу єдності свідомості і діяльності. «Практично всі розглянуті вище психічні процеси вносять свій вклад у специфіку організації свідомості», - зазначає Р. М. Грановська [9, С. 263].

Вищою формою свідомості є самосвідомість. Самосвідомість - це високоорганізований психічний процес. Вона формується при взаємодії з іншими людьми, головним чином з тими, з ким виникли особливо значущі контакти. Головна функція самосвідомості - зробити доступними для людини мотиви і результати її вчинків і дати можливість зрозуміти, яка вона є насправді, оцінити себе. Характерним проявом самосвідомості є рефлексія (аналіз власних думок та переживань). Взаємодія свідомості та самосвідомості створює фундамент довільного управління доцільною поведінкою.

Отже, знання сутності розвитку психічних процесів учнів у процесі навчання та їх параметрів дозволяє:

- виявити «вузьке місце» в цьому процесі і зосередити увагу на ньому з метою усунення «розриву» в логічному, природному ланцюзі його розвитку;
- всебічно вивчити і проаналізувати стан кожної складової розвитку вищих психічних процесів учнів (наприклад, пам'яті, уваги тощо), дати їй оцінку;
- проаналізувати та оцінити (за запропонованими параметрами) в цілому стан розвитку психічних процесів індивіда,

3.3. Психологічні основи навчально-пізнавальної діяльності школярів на уроці

Вітчизняні та зарубіжні психологи внесли вагомий внесок у дослідження проблеми навчально-пізнавальної діяльності учнів, зокрема особливостей її механізмів, структури та функціонування. Характерними ознаками навчально-пізнавальної діяльності учнів є те, що її об'єкт є водночас і її суб'єктом; метою і результатом зміни самого об'єкта; навчально-пізнавальне завдання учень отримує ззовні. Навчально-пізнавальну діяльність учнів психологи розглядають з трьох сторін: мотиваційної, змістової, операційної. Перший аспект включає: мету, мотиви, ціннісні орієнтації і особливості. Ці чинники позначені терміном «мета - мотив», який введений О. М. Леонтьєвим.

Мотивація - важливий компонент навчання. Завдання вчителя полягає в тому, щоб сформувати в учнів навчально-пізнавальні мотиви учіння, які мають важливу особистісну та соціальну значущість. Навчально-пізнавальні мотиви спрямовуються на виявлення бажання і прагнення учнів оволодівати знаннями, уміннями та навичками для того, щоб забезпечити власну життєдіяльність та бути корисними суспільству. Крім суспільно значущих, мотиви бувають індивідуальні та вузько егоїстичні.

Відмінність мотивів учіння обумовлюється перш за все віковими психофізіологічними особливостями учнів. Так, провідним мотивом учіння школярів початкових класів є інтерес до самого процесу навчальної діяльності без усвідомлення її значення; пізніше формується інтерес до результатів навчальної праці, а потім - до змісту навчальної діяльності. Надзвичайно велику силу впливу на формування мотивів учіння школярів молодшого віку має авторитет учителя.

Для учнів середньої ланки навчання характерна істотна перебудова навчально-пізнавальної діяльності, що пов'язана з переходом її на більш високий рівень самостійності. У підлітків відчутно посилюється свідоме ставлення до учіння. Їх мотиви учіння мають більш складну структуру, в котрій органічно переплітаються соціальні, власне пізнавальні і особистісні мотиви. Інтереси учнів підліткового віку (власне пізнавальні мотиви) формуються в процесі вивчення основ наук, де збагачується їх життєвий досвід, розширюється кругозір, більш яскраво виражається діапазон індивідуальних відмінностей. Це обумовлює інваріантність формування мотивів учіння. При цьому треба

враховувати, що сфера інтересів підлітків значно ширша, ніж в учнів молодшого шкільного віку. Вони більш різноманітні, глибокі і змістовні, сильні і стійкі. Свідомо-позитивне ставлення дітей до учіння виникає тоді, коли учіння задовольняє їх пізнавальні потреби, завдяки чому знання набувають для них конкретного змісту як необхідна і важлива умова підготовки до майбутнього самостійного життя [1].

Особливістю навчальної діяльності учнів старшого шкільного віку є те, що вони починають поступово включатися у продуктивну працю, громадсько-політичне життя школи, району, міста, країни. На цьому етапі у них формується і стабілізується світогляд, самостійність, ініціативність, почуття обов'язку та відповідальності, потреба у самоутвердженні та самовихованні. Старший шкільний вік відрізняється багатством та багатогранністю почуттів, емоційним відношенням до різних сторін життя, розвиненим почуттям дружби, здатністю до тривалих і цілеспрямованих зусиль. Саме на ці особливості учнів старшого віку вчителеві необхідно спиратися при мотивації учіння. В основі мотивів учіння, як говорилося раніше, лежать інтереси. У старшокласників більш чітко вимальовуються інтереси до вивчення конкретної науки, галузі знань, області діяльності. Наявність специфічних інтересів у старшокласників стимулює їх прагнення до набуття, розширення та поглиблення знань з певної галузі знань. Внаслідок у старшокласників органічно виступають соціальні, власне-пізнавальні та особистісні мотиви.

Щодо змістового боку навчально-пізнавальної діяльності учнів, то вона включає: знання, уміння та здібності учнів, тобто все те, що визначає інтелектуальну сферу особистості і трактується як інтелектуальні здібності. Сучасна психологія надає великого значення змісту знань, які мають бути засвоєні учнями. На сьогодні дилема: що важливіше - озброїти учнів знаннями чи забезпечити їх психічний розвиток, відкидається як псевдопроблема. І те, і друге входить у навчальні завдання, причому домогтися відповідного розвитку учня можна, лише навчаючи його на певному дидактичному матеріалі. Зміст засвоюваних знань має велике значення, адже процес формування мислення багато в чому залежить від змісту засвоюваних знань. Тому зміст засвоюваних знань розглядається як один із основних чинників, що визначають ефективність навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Нині, в період реформування системи освіти, особлива увага звертається на питання вдосконалення її змісту. Головна мета цього процесу - приведення змісту освіти у відповідність до сучасних вимог, наукових досягнень, державного стандарту загальної середньої освіти.

Оновлення змісту освіти здійснюється в кількох напрямках: посилення гуманістичного та гуманного спрямування навчання, поглиблене вивчення окремих навчальних предметів, впровадження нових навчальних предметів, курсів, спецкурсів; впровадження диференційованих навчальних планів базової освіти, альтернативних авторських навчальних планів та програм тощо. Зв'язки між навчальним предметом і відповідною науковою дисципліною багатогранні. Навчальний предмет - це проекція наукового знання на галузь засвоєння. Але, на думку В.В. Давидова, співвідношення між навчальним предметом і проектованою в ньому наукою значно складніше, ніж його уявляють [14]. У зв'язку з цим треба розрізняти такі поняття як «зміст навчального предмета» і «зміст навчально-пізнавальної діяльності» учнів. Остання включає, окрім системи певних понять, законів, фактів тощо, відповідний набір розумових дій, необхідних для їх засвоєння; методи і засоби розв'язання навчальних завдань.

Для підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності учнів доцільно, як стверджує Н.Ф. Тализіна, в навчальному матеріалі виділяти «основні інформаційні одиниці», тобто такі елементи, що констатують усі часткові явища даної галузі знань; зміст матеріалу, спрямований на зміну характеру засвоєння деяких понять навчального курсу предмета; наукові поняття із інших галузей науки [15].

Операційна сторона навчально-пізнавальної діяльності учнів вказує на те, за допомогою яких способів дій забезпечується засвоєння знань учнями. Розвивальний ефект знань істотно залежить від того, на основі яких саме дій ці знання формуються. Нагадаємо, що під способом дій розуміється система операцій, яка дає змогу розв'язувати навчальні завдання. У способі дій виділяються три функціонально відмінні частини: а) виконавча; б) орієнтувальна; в) контрольна. Виконавча частина способу дії забезпечує відображення об'єктів і явищ навколишнього середовища; орієнтувальна - відображення об'єктів і явищ довкілля

на основі виділення тих якостей і властивостей, які суттєві для перетворень цих об'єктів; контрольна включає оцінку учнем виконаної операції, зіставлення результатів з еталонним їх передбаченням [15].

Особливе місце в навчально-пізнавальній діяльності учнів посідають дії рефлексії, їх особливість полягає в тому, що вони спрямовані не на навчальне завдання, а на дії щодо їх розв'язання. Рефлексія може бути спрямована на дії, що входять до виконавчої, орієнтувальної та контрольної частин способу дії. Серед дій, які входять до контрольної частини способу дій, виділяються такі: а) оцінка виконаної операції, тобто «вимірювання» певних показників навчальної діяльності учнів; б) зіставлення результатів «вимірювання» показників навчально-пізнавальної діяльності з еталонними значеннями показників, передбачених відповідними критеріями.

Дбати про навчально-пізнавальну діяльність учнів в цілому означає досягти належного формування її змістової, операційної та мотиваційної сторін, її ефективність підвищується за умови, що прямим продуктом розв'язання навчальних завдань виступають найважливіші функціональні частини способу дій і передусім орієнтувальна.

Гострою проблемою сьогодення є формування самостійної пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання. При цьому під самостійною діяльністю учнів треба розуміти таку діяльність, яка виконується на репродуктивно-творчому чи на творчому рівнях [19].

Мета самостійної пізнавальної діяльності учнів - здобувати самостійно знання на творчому рівні. А для цього необхідно навчити учнів чітко визначати предмет своєї діяльності і озброїти навчально-пізнавальним апаратом, зокрема вмінням виділяти пізнавальні завдання, загальні і конкретні (уміння в структурі навчальної ситуації вибрати мету, побачити завдання); добирати, визначати і застосовувати адекватні способи дій, що ведуть до вирішення завдання (уміння вибрати шлях і засоби його вирішення); вмінням здійснювати контроль за тим, чи розв'язується поставлене завдання підібраними та використаними способами (уміння застосовувати засвоєні знання і навички в процесі практичної реалізації розв'язку завдання).

Такий підхід до аналізу самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів дозволяє виділити у її змісті дві сторони: 1) внутрішню, розумову (мисленнєву), зміст якої полягає у розробці

загальної і конкретної мети діяльності, співставленні предмета і засобів діяльності і на цій основі конструювати способи виконання дій у ході розв'язання пізнавального завдання; 2) зовнішню, технічну, зміст якої становить практичні дії з предметом самостійної діяльності, що забезпечують його перетворення і отримання продуктів пізнавальної діяльності (знань та умінь). Одиничний акт самостійної діяльності учнів схематично можна подати у вигляді тріади: «мотив – план - результат».

Основною ознакою самостійної діяльності, як дидактичної категорії, є те, що мета діяльності учня несе в собі одночасно і функцію управління цією діяльністю. По суті в процесі самостійної діяльності відбувається повне співпадання цілепокладання з цілездійсненням, що значно звужує сферу керівництва діяльністю учня вчителем. При цьому учень входить на новий рубіж свого навчального пізнання, вступає в нову стадію самостійної діяльності, яка за своєю природою вже вище рівня його попередньої самостійної діяльності.

Отже, навчально-пізнавальна діяльність учнів на уроці, як компонент його психологічного аспекту, може бути об'єктом переважного спостереження та аналізу.

Мета спостереження та аналізу: ефективність змісту, організації та результативності навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці.

У процесі спостереження та аналізу навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці доцільно зосередити увагу на таких параметрах:

- зміст, методи і засоби формування позитивних, педагогічно доцільних та соціальне значимих мотивів навчально-пізнавальної діяльності учнів:
- формування інтелектуальної сфери особистості (знання, уміння, здібності) за допомогою відповідного змісту навчального матеріалу і способів його реалізації;
- розвиток інтересу учнів до навчально-пізнавальної діяльності та її результатів;
- раціональний вибір та використання учнями способів дій у розв'язанні навчальних завдань;
- забезпечення оптимального поєднання функцій способу дій учнів (виконавча, орієнтувальна, контрольна) у навчально-

пізнавальній діяльності, спрямування її на пріоритетність орієнтувальної функції;

- місце і питома вага на уроці самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів реконструктивного характеру.

3.4. Темперамент учнів та аналіз стану його врахування у процесі навчання

Неповторність індивіда зумовлюється, перш за все, унікальністю його психіки, яка пов'язана з особливостями біологічної та фізіологічної будови організму. До біологічних підструктур відносяться: темперамент, статеві та вікові особливості психіки. Таким чином, особистість виступає як сукупність внутрішніх умов, через які трансформуються всі зовнішні впливи. При цьому внутрішні та зовнішні умови перебувають у взаємовпливі. «Соціальне середовище істотно впливає як на швидкість розвитку темпераменту, так і на способи його прояву особистістю», - пише Р. М. Грановська [9, С. 338].

В останні десятиліття біологічна та фізіологічна зрілість людини пришвидшилась. Це - явище акселерації, яке призвело до раннього становлення темпераменту індивіда, в той час як соціальне формування його дещо відстає. Темперамент відображає в основному динамічні аспекти поведінки, переважно вродженого характеру [18]. У зв'язку з цим учителеві необхідно враховувати в процесі навчання тип темпераменту учня, координувати та коригувати відповідними засобами його прояв у певних умовах.

Перша типологія темпераменту сягає ще в 2-е тисячоліття до н.е. Лікар Клавдій Гален визначив дев'ять типів темпераменту, з яких чотири розглядаються сучасними фізіологами та психологами як основні: сангвінік, холерик, флегматик, меланхолік.

І. П. Павлов звернув увагу на залежність темпераменту від типу нервової системи [18]. Він виділив чотири типи нервової системи: сильний урівноважений, рухливий; сильний неурівноважений, рухливий; сильний, врівноважений, інертний, слабкий. Ці типи нервової системи І. П. Павлов описав і співставив їх з класичними типами темпераменту, довівши високу кореляцію між ними.

Сангвінік (нервова система першого типу) - це людина, яка легко пристосовується до умов життя, їй притаманний високий опір життєвим труднощам. Ця людина легко сходиться з незнайомими, товариська, не відрізняється стабільністю в стосунках, часто змінює прихильності. Це продуктивний діяч, але за умов, що у нього багато цікавих справ, тобто при постійному збудженні, у протилежному випадку він стає в'ялою та скучною людиною.

Холерик (нервова система другого типу) - це людина швидка, легко пристосовується до змін умов життя, у якої збудження переважає над гальмуванням. Відрізняється великою життєвою енергією, але їй не вистачає самовладання, часто не стримана. До справи приступає пристрасно, з великим захопленням, але сил надовго не вистачає. Неврівноваженість її нервової системи зумовлює циклічність зміни її активності й бадьорості. Нерідко виснажується через перенапруження наполегливою працею. Холерику важко виконувати роботу, яка вимагає планових рухів, спокійного, повільного темпу. У спілкуванні часто запальний, неприборканий, нестриманий, крикливий.

Флегматик (нервова система третього типу) - це людина, що реагує на все спокійно, стримано, повільно, не схильна до змін свого оточення. Добре чинить опір сильним і тривалим подразникам. Флегматик завжди рівний, наполегливий у праці і вчинках, терплячий, витривалий. Він одноманітний і невиразний у міміці й інтонації, про свої почуття говорить недостатньо емоційно, що утруднює спілкування з ним. Йому притаманна уповільненість у спілкуванні, коло спілкування обмежене. Зовні завжди спокійний, нагадує конденсатора, що довго поглинає енергію незадоволень, внаслідок чого можлива «розрядка».

Меланхолік (нервова система четвертого типу) - це людина, яка слабко чинить опір впливу сильних стимулів, тому часто загальмована, пасивна. Сильний зовнішній вплив на неї може призвести до порушень поведінки. Нерідко проявляються боязливість та хвилювання у поведінці, слабка витривалість. Меланхолік схильний до переживань, невпевнений у собі, невитривалий у праці. Він опускає руки перед труднощами, неенергійний, ненаполегливий, нетовариський, боїться контактів, замикається, усамітнюється. Його лякають нові обставини, нові

люди, нагадує равлика, що ховається в свою «раковину». Варто пам'ятати, що Павлівська концепція про взаємозв'язок темпераменту й типу нервової системи розрахована не на реальні портрети особистості, оскільки жодна людина не володіє всіма ознаками того чи іншого типу темпераменту.

Винятково важливу роль мають знання вчителем типів темпераменту кожного учня не лише в організації навчально-пізнавальної діяльності, але й у профорієнтаційній роботі. Експериментально доведено, що сангвініки та холерики різко знижують працездатність, якщо умови й способи діяльності жорстко регламентовані.

Флегматики та меланхоліки, навпаки, в умовах жорсткої регламентації підвищують працездатність. Звідси зрозуміло, що навчальний матеріал, способи діяльності учнів треба диференціювати, розраховуючи на специфіку типів темпераменту; відповідним чином впливати на учнів та формувати стосунки. Для оптимізації навчання доцільно контролювати діяльність холерика якомога частіше, ні в якому разі не допускати різкості, нестриманості, тому що це може викликати відповідну негативну реакцію. Перед учнем-сангвініком треба постійно ставити нові й нові завдання, які б вимагали неординарних рішень; систематично заохочували його зусилля. Флегматика треба зацікавити навчальним матеріалом, способами діяльності; надавати йому досить багато уваги; не можна його переключати швидко з одного завдання на інше.

Вчителеві треба виробляти в себе витримку, особливо до флегматиків та меланхоліків, які повільно включаються в навчально-пізнавальну діяльність, їх треба вчасно підтримати, похвалити за успіхи, за зусилля й волю. Варто пам'ятати, що меланхолік - найбільш чутливий, ранимий тип. З ним потрібно бути гранично м'яким та доброзичливим. «Таким чином, — робить висновок Р. М. Грановська, - від темпераменту залежить, яким способом людина реалізує свої дії, і не залежить їх змістова сторона. Темперамент проявляється в особливостях психічних процесів, впливаючи на швидкість згадування і міцність запам'ятовування, рухливість мисленнєвих операцій, стійкість та переключення уваги» [9, С. 353].

Дослідженнями психологів доведено, що особи, які отримують професійну спеціалізацію з урахуванням їх психофізіологічних характеристик, значно більшою мірою задоволені своєю працею. Це в свою чергу позитивно впливає не лише на підвищення продуктивності праці, але й на добре самопочуття. Тому при проведенні профорієнтаційної роботи в навчально-виховному процесі та позаурочний час учителеві варто обов'язково враховувати тип темпераменту кожного учня.

В структуру особистості вносить свій внесок не лише темперамент. Кожна людина від природи має певну сукупність інших властивостей, до яких відносяться задатки та здібності. Причому здібності особистості формуються в діяльності на основі генетично закладених задатків. Яким же чином здібності обумовлені спадковістю, а яким - впливом навколишнього середовища і навчання? Встановлено, що генотип визначає лише теоретично досяжні межі можливостей індивіда, а середовище і виховання - наскільки ці можливості будуть практично реалізовані [1].

Багато зарубіжних психологів вважають, що на відміну від знань, умінь та навичок здібності повністю обумовлені природними задатками. Суть протилежної позиції полягає в тому, що особливості психіки повністю визначаються якістю виховання й навчання. Про здібності людини судять за результатами її продуктивності праці. Але продуктивність праці залежить не тільки від природних задатків, але й від низки інших факторів, зокрема системи операцій і умінь, способів дії в конкретній ситуації. Рівень же розвитку операцій, умінь та навичок залежить від виховання та навчання. «У сучасній психології питання про здібності постає частіше всього у зв'язку з тестовими вимірами інтелектуальних здібностей», — зазначає Р. М. Грановська [9, С. 359].

За тестами визначається коефіцієнт інтелектуальності, який у цифрах визначає рівень інтелектуального розвитку. Психологи застерігають що, визначаючи його, треба враховувати культурний та освітній рівень особистості, вік і рівень розвитку. Крім цього, розробляючи тести, треба враховувати ту обставину, що розумові здібності можуть проявлятися в різних формах. Тому в тесті повинні бути словесні, цифрові і зорово-просторові завдання.

Людський інтелект включає ряд чинників таких, як пам'ять, оцінка результатів, конвергентність (наближатися, сходитися) та дивер-

гентність (виявлення, розходження) функції мислення. Залежно від різних композицій цих чинників, наприклад, Гілфорд виділяє чотири типи інтелекту: конкретний чи практичний, символічний, абстрактно-семантичний і соціальний, пов'язаний з поведінкою людини у суспільстві. Для виявлення рівня кожного компоненту інтелекту необхідно добирати специфічні завдання. Так пізнавальні здібності можуть бути виміряні швидкістю розпізнавання намальованих об'єктів, пам'ять - здатністю утримувати розміщення об'єктів у просторі та ін.

Темперамент та здібності особистості - це психофізіологічний фундамент формування характеру, який визначається як синтез типологічних способів реагування з психічними рисами і особливостями психічних процесів. Знання психофізіологічних особливостей кожного учня є обов'язковим для вчителя, який, залежно від цього, будує навчально-виховний процес на диференційованій основі. Ось чому знання типів темпераменту учнів, їх задатків та здібностей, врахування їх особливостей у навчанні може бути відносно самостійним об'єктом спостереження та аналізу на уроці.

Мета спостереження: ефективність врахування вчителем типів темпераменту учнів у процесі навчання, формування здібностей учнів відповідно до їх природних задатків.

У процесі спостереження та аналізу стану врахування вчителем особливостей типів темпераменту учнів у навчанні доцільно сконцентрувати увагу на таких параметрах:

- диференційований вибір змісту та обсягу навчального матеріалу, форм, методів і засобів навчання з урахуванням темпераменту учнів;
- забезпечення оптимального темпоритму праці учнів на уроці з врахуванням особливостей типів темпераменту;
- мотивація і цільова установка в процесі навчання на підвищення продуктивності праці учнів, досягнення мети навчально-пізнавальної діяльності;
- виявлення природних задатків учнів та розвиток на цій основі їх здібностей;
- врахування в процесі навчання особливостей мислення учнів (конвергентне, дивергентне) та типів інтелекту (конкретний, символічний, абстрактно-семантичний, соціальний).

3.5. Спілкування вчителя й учнів на уроці

Спілкування - це прояв фундаментальних властивостей психіки людини. Людина спілкується завжди. Л. С. Виготський звертав увагу на те, що і наодинці з собою людина зберігає функції спілкування. Пізніше Ж.Піаже зазначив, що індивідуальний творчий процес пов'язаний з рефлексією (аналіз власних думок і переживань). А це означає, що людина постійно веде в думці діалог зі своїми опонентами. Міжособистісне спілкування здійснюється на різних рівнях.

Низький рівень означений як спілкування на основі спільного перебування (наприклад, пасажири в трамваї, глядачі в кіно). В учасників такого спілкування немає спільного предмета спілкування, їх об'єднує тільки спільна мета. Таке спілкування досить поверхове. Середній рівень спілкування - це коли є спільна мета діяльності і виробляються групові норми поведінки, що сприяють її досягненню. Вищий ступінь спілкування - це спілкування у групі, коли беруться до уваги особистісні властивості кожного, його особлива позиція і власні погляди на загальні норми і способи досягнення поставлених завдань.

У навчально-виховному процесі спілкування вчителя з учнями - це спілкування вищого рівня. Мета у них спільна: оволодіти знаннями, набути практичних навичок та умінь, успішно просуватися у своєму розвитку, формувати риси вихованої людини. При цьому особливої ваги набуває реалізація та самореалізація особистісного потенціалу суб'єктів навчально-виховного процесу, врахування специфічних властивостей кожного з них (темпераменту, здібностей, інтересу, розвитку тощо).

Спілкування буде оптимальним за умови об'єктивної оцінки та самооцінки діяльності вчителя й учнів, усвідомлення їх ролі і місця у спільній праці, стану реалізації їх функціональних обов'язків. Самооцінка учасників навчально-виховного процесу - це оцінка кожним із них власної діяльності та її результативності, своїх вчинків і поведінки, відношення до праці, ставлення до людей. Спостерігається така закономірність: хто високо себе цінує, той ставить високі вимоги і в спілкуванні. Тому вчителеві треба навчати школярів умінню оцінювати себе об'єктивно, критично і навіть прискіпливо ставитися до себе.

Самооцінка учнів залежить від віку, тобто ступеня навчання. У молодших школярів вона переважною мірою залежить від думки і оцінки оточуючих (учителя, батьків, друзів) і засвоюється у готовому вигляді без критичного аналізу.

В учнів-підлітків (базовий ступінь навчання) у самооцінці спостерігається прояв власної думки, власного бачення та ставлення до певних дій і вчинків. Однак зовнішні впливи на самооцінку учня у підлітковому віці ще досить відчутні і лише старшокласники майже повністю позбавляються від них. Вони критично аналізують власну діяльність та її результативність, свої дії, дисципліну; добирають та використовують адекватні критерії самооцінки.

Необхідно звернути увагу на те, що формування правильної самооцінки учня залежить від установки вчителів. Якщо вчитель чекає від певних учнів більших успіхів у навчанні, гарної поведінки, то він систематично у спілкуванні з ними на уроці спонукає їх до цього, чим формує впевненість в собі, в своїх можливостях. Тоді ці учні прагнуть краще навчатися, стараються і виправдовують той статус, який був «авансом» заданий учителем.

На самооцінку учня винятковий вплив має успішність. В учня, який не встигає, поступово втрачається самоповага, різко знижується рівень претензій до себе, помітно зростає пасивність та байдужість. Учителеві необхідно тримати на пульсі фактор об'єктивної самооцінки, тому що як занижена, так і завищена самооцінка шкодить учням. Занижена самооцінка руйнує в учня надію на добре ставлення до нього й успіхи. Завищена сприяє формуванню егоїзму, зазнайства, чванства, амбіційності, помітно впливає на зниження успішності навчання. Об'єктивна самооцінка учня сприяє формуванню самоповаги, активності у навчанні, радості від навчання і його результатів.

У процесі навчання вчитель не тільки забезпечує учням знання, виховання й розвиток. Поряд з цим відбувається процес соціалізації, в результаті якої учень звикає діяти в певному соціальному середовищі відповідно до норм права й моралі, ідеології даного суспільства.

Зарубіжні та вітчизняні психологи й соціологи в якості основних інститутів соціалізації людини визнають перш за все сім'ю і школу. При цьому зарубіжні вчені стверджують, що процес соціалізації особистості обмежується шкільними роками. Вітчизняні

ж психологи, зокрема Б. Г. Ананьєв, вважає, що трудова діяльність людини є теж значним етапом її соціалізації. Він підкреслював, що перехід відношень в риси характеру - одна із основних закономірностей розвитку характеру. «Соціальні функції, громадська поведінка й мотивації завжди пов'язані з процесом від образження людиною навколишнього світу, особливо з пізнанням суспільства, інших людей і самого себе», - зазначає автор [19, С. 307].

Соціалізація - це складний процес, в якому синтезуються навички спілкування, ставлення до навчальної праці, однолітків, старших та молодших, міжособистісні відношення в колективі; погляди на соціально-економічні та політичні процеси, які відбуваються у суспільстві; переконання, світогляд, дії та вчинки відповідно до своїх переконань, які не йдуть всупереч нормам права і моралі суспільства. Ось чому в процесі навчання особливого значення набуває спілкування вчителя з учнями, учнів з учнями. Спілкування виступає як важливий чинник забезпечення оптимальних умов для спільної праці на уроці, підвищення працездатності вчителя та учнів.

Таким чином, спілкування суб'єктів навчально-виховного процесу, як підсистема структури психологічного аспекту уроку, може бути об'єктом переважного спостереження та аналізу. Мета спостереження та аналізу: ефективність стилю спілкування вчителя і учнів на уроці.

У процесі спостереження та аналізу даного компоненту психологічного аспекту уроку доцільно зосередити увагу на таких параметрах:

- знання вчителем рівнів спілкування та забезпечення умов для формування спілкування вищого ступеня (спільна мета, спільна праця на основі прояву індивідуальних особливостей кожного учня - поглядів, позицій, знань та умінь);
- характер стилю спілкування вчителя та учнів на уроці (демократичний, автократичний, ліберальний);
- взаємна позитивна установка вчителя та учнів на оптимальне спілкування вищого ступеня на уроці;
- формування в учнів об'єктивних підходів до самооцінки спілкування в системах: «учитель - учень», «учень - учень»;
- здійснення соціалізації особистості учня у процесі

спілкування на уроці.

Література до 3 розділу:

1. Максименко С.Д. Загальна психологія. Підручник / За загальною редакцією академіка С.Д.Максименка. – 2-е вид.переробл. і доп. – Вінниця: Нова книга, 2004.
2. Охитина Л.Т. Психологические основы урока /Л.Т.Охитина. - М.: Просвещение, 1977.
3. Николенко Д. Ф. Психологический анализ урока. Стенограмма лекции /Д.Ф.Николенко. - К.: КГПИ им. А. М. Горького, 1989.
4. Карандашев В.Н. Методика преподавания психологии: Учебное пособие /В.Н.Карандашев. – СПб.: Питер, 2007.
5. Зак А.З. Связь обучения и умственного развития школьников /А.З.Зак // Вопросы психологии.-1985. - №3.
6. Стоунс Е. Психопедагогика /Е.Стоунс. - М.: Педагогика, 1984.
7. Семиченко В.А. Проблемы мотивации поведения и деятельности человека. Модульный курс психологии. Модуль «Направленность» / В.А.Семиченко. – К.: Милленниум, 2004.
8. Психологический аспект урока / Межвузовский сборник науч. трудов. - Саратов: СГПИ им. К. А. Федина, 1985.
9. Грановская Р. М. Элементы практической психологии / Р.М. Грановская. - Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1988.
10. Блонский П.П. Избранные педагогические и психологические сочинения /П.П.Блонский. -Т. 2. - М., 1979.
11. Якиманская С. И. Знание и мышление школьника /С.И.Якиманская. - М.: Знание, 1983. - №9.
12. Новик И. Б. Вопросы стиля мышления в естествознании /Новик И. Б. - М., 1975
13. Нарский И. С. Материалистическая диалектика как метод конкретного научного исследования /И.С.Нарский. - М., 1972.
14. Давидов В.В. Связь теории обобщения с программированным обучением // Исследование мышления в советской психологии. - М.: Наука, 1966.
15. Талызина Н. Ф., Будки Г. А. Опыт обучения геометрическому доказательству. - М.: Известия АПН РСФСР,

1964.

16. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении / П. И. Пидкасистый. - М.: Педагогика, 1980.

17. Очерк теории темперамента / Под ред. В. С. Мерлина. — Пермь, 1973.

18. Павловские среды. —Т. 2. — Под ред. К. М. Быкова. — М.—Л., 1949.

19. Ананьєв Б.Г. Человек как предмет познання / Б.Г.Ананьев. - Л., 1968.

20. Шулдик Г.О., Шулдик Н.В. Психологія мислення /Г.О.Шулдик, Н.В.Шулдик. – К.: Інтелект, 1999.

РОЗДІЛ 4
ВИХОВНИЙ АСПЕКТ УРОКУ БІОЛОГІЇ

4.1. Актуальні проблеми виховання учнівської молоді

Сучасний загальноосвітній навчальний заклад покликаний навчати й виховувати таку молодь, яка б була спроможною включитись активно у всі сфери суспільного життя незалежної України, забезпечити прогрес її становлення й розвитку, оволодіти позитивним досвідом старших поколінь і збагачувати його власними надбаннями.

Політичні та соціально-економічні перетворення, що відбуваються нині в нашій країні, істотно впливають на умови функціонування навчальних закладів, систему навчання й виховання молоді. Доля країни, її майбутнє залежить від тих поколінь, що зараз сидять на шкільних лавах. Саме вони визначені історією жити й працювати у принципово інших умовах — в умовах ринкових відносин, поширення приватної власності, комерційних структур господарювання, інтеграції галузей виробництва, глобалізації економіки, впровадження ефективних технологій, удосконалення механізмів управління виробничими та духовними сферами життя суспільства, тотальної їх інформатизації.

У концепції безперервної системи національного виховання зазначається: «Разом з перспективами вільного розвитку української держави відкрилися правові можливості для розвитку освіти, науки, культури, що вимагає докорінної перебудови процесу виховання молодого покоління» [1, С. 18—25].

«Сформувати покоління всебічно розвинутих, свідомих громадян, гідних цієї високої місії і здатних здійснювати її, — почесне завдання освіти», — підкреслюється у «Державній національній програмі «Освіта». Україна XXI століття» [2, С. 3]. У ній визначена стратегія розвитку освіти в Україні, пріоритетні напрями та шляхи створення життєздатної системи безперервного навчання і виховання для досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації» [2].

Основними принципами розбудови системи освіти в нашій країні є утвердження гуманістичного та гуманітарного призначення

освіти, її першорядної значущості в економічному, соціальному, політичному та духовному оздоровленні суспільства; переорієнтації громадянського, морального й фізичного виховання учнів, студентської молоді відповідно до процесів демократизації і гуманізації суспільства.

Сучасна система виховання й освіти повинна забезпечити всебічний розвиток особистості, що означає гармонію людини з предметним світом і природою, гармонію з іншими людьми і з самою собою. Привести до узгодження ці три види відношень означає наблизити виховання до ідеалу [3]. Виховання й розвиток особитості — взаємопов'язані та взаємозумовлені процеси. Виховання може супроводжувати та випереджати розвиток особистості, відіграючи при цьому провідну роль.

Органічна єдність освіти, виховання та розвитку особистості обґрунтована у документі великої державної ваги — Законі України «Про освіту». У ньому зазначається: «Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей; формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору, збагачення на цій основі інтелектуального, творчого, культурного потенціалів народу, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями» [4].

Всебічність виховання й розвитку особистості вимагає системного, комплексного підходів до змісту й процесу виховання, вибору методів і форм, взаємодії сфер впливу на учня. Спираючись на діалектико-матеріалістичне вчення про формування особистості, ми виходимо з того, що процес виховання повинен будуватись як цілеспрямована взаємодія вихователів і вихованців, як організація певних стосунків між ними та навколишнім середовищем. Ідея комплексного підходу до виховання спирається на такі важливі категорії матеріалістичної діалектики, як всебічний зв'язок і цілісність явищ. Категорія цілісності виражає внутрішню єдність об'єкта. Цілісність підходу до об'єкта означає всебічне охоплення всіх його властивостей і зв'язків, розуміння його внутрішньої обумовленості та специфіки.

Комплексний підхід до виховання учнів передбачає вибір раціонального змісту, принципів, методів, форм та засобів його здійснення, що забезпечує досягнення максимальної його резуль-

тативності при мінімальних витратах енергетичних ресурсів суб'єктів виховного процесу й часу.

Говорячи про необхідність системного, комплексного підходів до виховання з позицій ідей перебудови школи, треба мати на увазі єдність завдань та змісту виховання (морального, інтелектуального, трудового, фізичного, естетичного та ін.), формування управління моральними, духовними та пізнавальними процесами, підвищення ефективності методів і засобів виховання.

Важливим компонентом у системі виховання є середовище, в тому числі соціально-психологічне, яке забезпечує формування в учнів ставлення до навколишнього світу, до людей, до самих себе, до діяльності людей і власного духовно-емоційного життя, тобто пізнавальної активності високого світу почуттів, моральних переконань.

На питання системного підходу до формування особистості учнів на уроці, їх моральних якостей звертали належну увагу вітчизняні вчені. Зокрема В. О. Сухомлинський стверджував: «У вихованні немає розрізнених речей, що діють на людину ізольовано. Урок — найважливіша організаційна форма процесу пізнання світу учнями. Від того, як діти пізнають світ, які переконання формуються у них, — залежить весь лад їх духовного життя» [5, С. 12].

Проблема виховного навчання стоїть в епіцентрі педагогічної науки і практики загальноосвітніх навчальних закладів. Є її прихильники та завзяті супротивники. Є й такі, що, правильно розуміючи сутність виховного навчання, реалізують його неадекватними способами, а це призводить не лише до зниження якості навчання, але й до негативних результатів виховання учнів.

Процес виховання починається з цілепокладання. При цьому при постановці мети виховання треба виходити з мети загальнодержавної системи виховання — виховати нову генерацію молоді, яка житеме й працюватиме у XXI столітті, освічену на рівні світових стандартів, духовно багату, спроможну забезпечити процес розвитку суспільства нашої країни. Глобальна мета виховання трансформується вчителем — вихователем у конкретну мету з врахуванням багатьох об'єктивних та суб'єктивних факторів, специфіки конкретного об'єкта — суб'єкта, на якого спрямовується виховний вплив (учень, група учнів, учні класу, учні школи), навчального предмету і його потенційних виховних

можливостей, рівня вихованості учнів, сформованості окремих рис характеру, стійких навичок свідомої дисципліни тощо.

Постановка та реалізація виховних завдань уроку повинна здійснюватися в єдності з освітніми завданнями. Ця концепція прослідковується у працях багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. Наприклад, відомий польський дидакт Ч. Купісевич запропонував блочну систему навчання, яка реалізується через змістові блоки виховних і освітніх завдань у вигляді взаємопов'язаного комплексу (табл.).

Блочна система навчання й виховання [7, с. 86]

Завдання	
Підготовка дітей та молоді до активної участі у суспільному житті	Ознайомлення дітей і молоді з основами систематизованих знань про природу, суспільство, техніку, культуру
Підготовка учнів до професійної діяльності	Розвиток здібностей і пізнавальних інтересів у школярів
Підготовка молодого покоління до активної участі у культурному житті	Формування у молодого покоління основ наукового світогляду
Забезпечення дітям і молоді всебічного інтелектуального, морального, фізичного та естетичного розвитку	Привчання дітей і молоді до систематичної самоосвіти
Підготовка дітей до активної участі у сфері виробництва, виховання шанобливого ставлення до людей праці і її результатів	Ознайомлення учнів з науковими основами виробництва, а також вироблення у них умінь користуватися найпростішими засобами праці

Блочна система навчання й виховання Ч. Купісевича є позитивним прикладом інтеграції виховних та освітніх завдань і свідчить про єдність цих процесів, підтверджує реальність та об'єктивність виховного навчання.

Вивчення літературних джерел з проблем виховання свідчить про те, що теорія виховного навчання бере свій початок у кінці XIX століття і визнана відомими вітчизняними вченими, практичними працівниками системи освіти. Визнаючи цей постулат, сучасні вчені-педагоги принцип виховного навчання віднесли до системи дидактичних принципів [8]. Їх дослідження свідчать про те,

що проблема виховного навчання є і нині актуальною. Так, у монографії В. М. Гнатюка «Управління системою національного виховання учнів» вагоме місце посідає виявлення виховного потенціалу предметів гуманітарно-естетичного циклу. У процесі аналізу таких навчальних предметів як українська мова і література, українознавство, історія та правознавство, географія, образотворче мистецтво і музика автором виокремлено той зміст навчального матеріалу, реалізація якого сприяє вихованню в учнів рис громадянина, патріота, гуманіста [9, С. 100—165].

До плеяди зарубіжних учених відноситься відомий французький педагог С. Френе, який розробив концепцію нового виховання молоді. Провідна її ідея — власний досвід дитини, набутий у сім'ї, школі, спілкуванні з однолітками. Це — концепція «пізнання дотиком». Автор пише: «В основу нашої педагогіки ми ставимо безпосередній досвід дитини, його власну практичну діяльність» [10, С. 230]. Він вважав, що дитина сама творить свою особистість, а функція педагога полягає в тому, щоб допомогти дитині виявити в собі й розвинути те, що йому органічно притаманне.

Мета розробки нової системи виховання С. Френе була масштабною у соціальному плані: дати учням освіту, яка б відповідала соціальним, духовним, технічним, моральним потребам життя в епоху перебудови суспільства. Мета виховання — забезпечити максимальний розвиток особистості дитини в розумно організаційному суспільстві, яке буде служити їй і якому вона сама буде служити [10, С. 37— 38]. Отже, ідея органічної єдності навчання, виховання й розвитку дитини є переконливою і її реалізація дає позитивні результати.

В період розбудови національної освіти в нашій країні першочерговим завданням навчально-виховних закладів є створення такої системи виховання, яка б забезпечила формування національної свідомості та самосвідомості молодого покоління, моралі й світогляду. «Національне виховання — це виховання дітей на культурно-історичному досвіді рідного народу, його традиціях, звичаях і обрядах... Національне виховання є конкретно-історичним виявом загальнолюдського гуманістичного і демократичного виховання» [11, С. 87]. На кожному етапі розвитку українське національне виховання інтегрувало кращі здобутки світової куль-

тури, що увійшли до народних традицій і звичаїв, що стверджують добро, любов, красу, справедливість в усіх сферах життя.

Головна мета національного виховання — набуття молодим поколінням соціального досвіду, успадкування духовних надбань українського народу, досягнення високої культури міжнаціональних взаємовідносин, формування у молоді незалежно від національної належності особистісних рис громадян Української держави, розвиненої духовності, фізичної досконалості, моральної, художньо-естетичної, правової, трудової та екологічної культури [2].

Освіта й виховання є найважливішими компонентами культури, яка в усьому світі розвивається національними шляхами. Видатні філософи, етнографи, психологи й педагоги світу здавна визнавали, що виховання має яскраво виражений національний характер. К. Д. Ушинський твердив, що кожен народ має свою національну систему виховання, яка реалізується в національній системі освіти, покликаній виховувати носіїв і діячів рідної культури [12].

Методологія мети та змісту виховання включає національну психологію, народну педагогіку та провідні ідеї виховання періоду розбудови нашої держави, реформування системи освіти (національна спрямованість, демократизація, гуманізація, гуманітаризація, диференціація навчання й виховання учнівської молоді).

Зміст і характер національної системи навчання й виховання відображає економічні, політичні, філософські, географічні, етнографічні, психологічні особливості певного народу. Педагогіка народознавства включає такі основні компоненти як рідна мова, народна педагогіка, народна етнопедагогіка, родовід, фольклорне виховання, педагогіка народного календаря, сімейно-побутова культура, народна символіка, емоційна культура, основи народної моралі, національна психологія, національний характер, національна самосвідомість, патріотизм, дружба народів, народний і науковий світогляд, розвиток дитячої творчості [13].

Взірцем плідного втілення ідей народної педагогіки в систему навчання й виховання є всесвітньовідомий педагог, наш співвітчизник, В. О. Сухомлинський. Народну педагогіку він розглядав як зосередження духовного життя народу, у якій розкриваються особливості національного характеру народу.

У своїй праці «Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості» він глибоко і фундаментально розкриває сутність і

методи розумового, морального, трудового, патріотичного, валеологічного виховання учнів, рис мужності й колективізму особистості [14].

Власне бачення щодо гармонійності виховання особистості Г. Ващенко виклав у праці «Виховний ідеал»: «Гармонійність треба розуміти не як розвиток всіх властивостей людини до однакового рівня, а як певну цілість, при якій кожна здібність посідає в особі те чи інше місце в зв'язку з роллю її в нашому житті й діяльності. Людину можна визнати за гармонійно розвинену лише при тій умові, коли якась властивість її посідає центральне місце в її психічному житті і відіграє роль стрижня, навколо якого органічно об'єднуються особисті властивості людини» [15, С. 183].

Основи процесу морального виховання учнів досліджувались російськими вченими (Азаров Ю. П, Богданова О. С., Дрозд Л. Н., Макаревич М. В., Мар'єнко І. С., Черепкова С. В. та ін.). Важливу думку висловив І. С. Мар'єнко про те, що формування в учнів моральної свідомості, почуття і поведінки здійснюється через їх соціальну діяльність, яка пов'язана з виконанням особистістю моральних функцій [16]. Автор великого значення для морального виховання особистості надає соціальним відношенням. Він пише: «Моральні стосунки учнів багатогранні. Серед них можна виділити такі домінуючі види стосунків, як відношення до суспільства і перспективи його розвитку, відношення до Батьківщини та інших країн та народів, відношення до праці та її результатів, відношення до людей і самого себе як члена колективу...»[16, С. 175].

О. С. Богданова і С. В. Черепкова у своїх працях розкривають діалектику взаємовідносин старшокласників з дорослими і однолітками, ставлення до самого себе; моральний світ учнів старших класів з їх протиріччями та моральними принципами [17].

Цінними є дослідницькі напрацювання в галузі виховання Ю. П. Азарова. З позиції цілісного підходу до виховання автор розглядає в єдності такі духовно-особистісні, соціально-психологічні й технологічні проблеми як:

—єдність завдань і напрямів виховання — ідейно-морального, розумового, трудового, естетичного й фізичного;

—підвищення ефективності всіх засобів, методів і прийомів, координоване управління всіма відносинами, моральними й пізнавальними компонентами, технологічними процесами;

—широке поєднання освіти з включенням дітей у соціальну практику, нерозривний зв'язок науки й мистецтва виховувати;

—підвищення загальної і педагогічної культури всіх учасників виховного процесу: педагогів і учнів, батьків, представників громадськості та виробництва [18].

Автор до мистецтва виховання відносить і педагогічну технологію. «Педагогічна технологія, — пише він, — включає матеріально-технічне і правове забезпечення навчально-виховного процесу, просторово-часові фактори (важливо знати де, як і за який проміжок часу можна навчити, засвоїти тощо), методи, засоби й форми роботи, педагогічну майстерність всіх учасників виховного процесу, набір обов'язкових видів діяльності, виконуваної кожним учасником» [18, С. 205].

Можливості проектування морального розвитку особистості досліджувала З. М. Шиліна. Згідно з її висновками методика проектування морального розвитку особистості учня передбачає декілька аспектів:

—розробку педагогічного задуму;

—безпосереднє керівництво моральним розвитком особистості;

—визначення досягнутих результатів.

Автор зазначає, що вихователь може проектувати моральний розвиток особистості учня, якщо він знає сукупність засобів впливу на зовнішні і внутрішні умови розвитку дитини, які дозволяють йому втілити розроблений проект в життя [19].

Загальні виховні завдання накреслені у «Концепції безперервної системи національного виховання» — це:

—формування національної свідомості як однієї з найважливіших рис особистості громадянина України;

—формування високої духовності особистості;

—утвердження на національному ґрунті принципів загальнолюдської моралі;

—виховання основ естетичної культури й розвиток художніх здібностей учнівської молоді;

—виховання трудової активності учнів, формування творчої працелюбної особистості;

—забезпечення повноцінного фізичного розвитку дітей та молоді;

—формування в учнів правової культури;

—виховання екологічної культури [20].

Як бачимо, концепція національної системи виховання теж передбачає гармонійний розвиток особистості на основі інтеграції різновидів окреслених вище аспектів виховання.

У документах державного рівня, що відносяться до галузі освіти й виховання учнівської молоді (Закони України «Про освіту»; «Про загальну середню освіту»; Державна національна програма «Освіта». Україна XXI століття; Національна доктрина розвитку освіти у XXI столітті), питання виховання сучасної молоді розглядаються з системних позицій у комплексі всіх аспектів розвитку особистості як соціального індивіда. Так, у «Доктрині» наголошується, що система освіти покликана забезпечити виховання у людини демократичного світогляду й культури, яка дотримується прав і свобод, з повагою ставиться до традицій народів і культур світу, національного, релігійного, мовного вибору особистості; виховання культури миру і міжособистісних відносин; формування у дітей і молоді цілісної наукової картини світу і сучасного світогляду, здібностей і навичок самостійного наукового пізнання; виховання здорового способу життя, розвиток дитячого та юнацького спорту; формування трудової і моральної життєтворчої мотивації; активної громадянської і професійної позиції, навчання основним принципам побудови професійної кар'єри і навичкам поведінки в сім'ї, колективі й суспільстві, в системі соціальних відносин і, особливо, на ринку праці; екологічне виховання; естетичне виховання й формування високої гуманістичної культури особистості, здатної протидіяти негативним соціокультурним впливам і бездуховності [21]. Як бачимо, у «Доктрині» закладено фундамент гармонійно розвиненої особистості сучасної молодої людини, реалізована ідея всебічного виховання особистості на принципах демократизму і гуманізму, системності і диференціації, врахування сучасних умов життєдіяльності, перспективи розвитку української держави та її народу.

Зміст виховання учнів у навчальному процесі з позицій системного підходу передбачає формування діалектико-матеріалістичного світогляду, громадянської активності, дисципліни й культури поведінки, позитивної спрямованості на корисну працю, громадянської відповідальності, естетичної, економічної та екологічної культури, фізичної досконалості. Всі ці якості й риси

особистості учня формуються в навчальному процесі засобом реалізації відповідного змісту навчальних програм та курсів окремих дисциплін. Якщо будь-який компонент виховного аспекту уроку недостатньо представлений у змісті навчального матеріалу, то завдання вчителя полягає у тому, щоб відповідний дидактичний матеріал підібрати з інших джерел інформації й ліквідувати цю прогалину.

Важливою умовою підвищення ефективності виховання учнів на уроці є знання вчителем принципів виховання, а також уміння ними користуватися (цілеспрямованості, системності, комплексності, зв'язку виховання з життям та практичною діяльністю людини, особистісно орієнтований підхід у вихованні та ін.). Учителеві треба бути обізнаним і з іншими класифікаціями принципів виховання, зокрема з класифікацією Ю. П. Азарова. До основних принципів виховання він відносить: зв'язок життя й виховання, розумового й трудового виховання, продуктивної праці й насолоди, дитячої самодіяльності та самовиховання, моральних норм і моральної поведінки, громадянськості й людяності, етичного з естетичним, емоційної культури з розвиненими формами спілкування, вимог і довір'я, бережливого ставлення до учня, вільного розвитку та розкутості духовних і фізичних сил, захисту дитини, підвищення почуття власної гідності, ставлення дитини до світу, врахування статевих відмінностей, турботу про фізичне й моральне здоров'я дитини, принцип міри скрізь і всюди [22]. Ефективність реалізації комплексу принципів виховання учнів на уроці, визначеного вчителем, значною мірою залежить від змісту дидактичного матеріалу і шляхів його реалізації, особливостей та віку учнів.

У ракурсі духовного відродження суспільства нашої країни виховання повинно бути спрямоване на духовне збагачення особистості учня, на основі оволодіння ним культурою як специфічним способом організації й розвитку людської життєдіяльності, формування нового ставлення до духовних та матеріальних цінностей.

Наріжним каменем у системі виховання учнів сучасної школи є моральне виховання, тобто формування таких якостей особистості як справедливість, благородство, рицарство, доброта, милосердя тощо. При цьому необхідно керуватися принципами загальнолюдської моралі, які дозволяють гармонійно поєднувати загальнолюдські,

колективні й особисті інтереси. Ідейно-моральний облік учня характеризує сформованість почуття патріотизму й інтернаціоналізму. Любов до Батьківщини, до землі, де народився й виріс, почуття класової солідарності з трудовим народом інших країн світу — характерні ознаки моральності.

У системі навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці важливе місце посідає естетичне та етичне виховання, фізичне вдосконалення. У цьому зв'язку, засобами навчального предмета, учителеві необхідно прищеплювати учням почуття прекрасного, турбуватися про їх фізичне здоров'я, оптимальний розвиток.

Однією з визначальних рис сучасної вихованої людини є творче спрямування її свідомості й поведінки, творча активність. А відтак, учителеві в процесі навчання треба створювати відповідні для творчості умови: ставити проблеми, створювати ситуації, що вимагають самостійного творчого розв'язку.

Всебічно розвинена особистість — це перш за все духовно багата особистість, якій притаманні почуття обов'язку, сумління, громадянської відповідальності. А це вимагає ретельної, копіткої роботи вчителя з учнями. В арсеналі його педагогічних впливів на особистість учня повинен бути раціональний комплекс методів виховання (пояснення, переконання, бесіда, заохочення й покарання, стимулювання, похвала, установка на ідеал, порівняння з ідеалом тощо). Оволодіння методами виховання, вміння вибирати їх в оптимальному поєднанні з урахуванням індивідуальних особливостей учнів, виховних завдань, рівнів їх навченості й вихованості — важлива умова ефективності виховного навчання.

Таким чином, системний підхід, як методологічна основа організації виховання учнів на уроці, передбачає:

—постановку виховної мети і завдань на уроці;

—виявлення та раціональна реалізація виховного потенціалу навчального матеріалу;

—визначення комплексу домінуючих компонентів виховної системи і зосередження переважної уваги на ньому в процесі навчання;

—визначення та використання педагогічно доцільного комплексу принципів виховання, оптимальних шляхів їх реалізації;

—вибір і використання ефективних методів впливу на особистість учня у процесі навчання;

—забезпечення взаємодії внутрішніх і зовнішніх факторів виховного впливу на учнів;

—раціональність управління виховним процесом на уроці;

—оцінка ефективності виховання учнів на уроці, концепції змісту, форм і методів виховання учнів у процесі навчання.

Спостереження, вивчення й оцінка стану виховання учнів на уроці (у контексті висвітлених вище компонентів системи виховання всебічно розвиненої особистості) може бути об'єктом посиленої уваги. Кожен компонент системи виховання особистості є відносно самостійним, а це означає, що будь-який із них може бути об'єктом переважного спостереження й аналізу. Тому фрагментом нашого дослідження є розкриття сутності основних компонентів виховного аспекту уроку, розробка та апробація системи оцінних параметрів, технологій спостереження й аналізу стану їх реалізації в процесі навчання.

До основних компонентів виховного аспекту уроку біології ми відносимо: національне, моральне, розумове, трудове, фізичне, естетичне, економічне, екологічне та валеологічне виховання.

4.2. Основні компоненти виховного аспекту уроку

Національне виховання школярів у процесі навчання.

Національне виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів є пріоритетним у системі виховання всебічно розвиненої особистості суспільства нашої країни. Сучасне суспільство нашої країни в основу організації свого життя поклало дві головні ідеї — ідею побудови української держави та ідею становлення в ній громадянського устрою. Цим ідеям підпорядковується процес створення нової системи виховання молоді як національно-демократичної, що означає: по-перше, українське виховання, як і виховання інших європейських народів є національним; по-друге, домінуючою тенденцією українського виховання є його демократизація і підготовка особистості до життя в нових соціально-економічних умовах. У «Концепції демократизації українського виховання» О.Вишневський подає його зміст через комплекс таких складових: моральний (реабілітація моралі), національний (сучасні пріоритети), громадянський (вартості

демократичного суспільства), сімейний (повернення до традиційних засад), особистісний (формування характеру) [23].

Система національного виховання включає, як її обов'язкову складову, родинне виховання. Родинно зорієнтована життєдіяльність дітей є першоосновою формування гуманістичних і демократичних якостей особистості. У родині зберігається і пошановується рідна мова, свобода, незалежність; соборна єдність роду, народу; подружня вірність і любов; оберігання цілості землі, знання роду, збереження його честі, взаємини між рідними, родичами, сусідами; піклування про дітей і старших, працьовитість; родинна побутова культура, гостинність, культ предків, профілактика незгод тощо [24].

Система національного виховання молоді базується на основі української національної ідеї, яка почала інтенсивно культивуватися в українській педагогічній літературі у другій половині XIX-го і початку XX століття, її прихильниками були вітчизняні вчені: М. Євшан, М. Галущинський, С. Сірополко, 1. Ющишин та ін. Так, М. Євшан у статті «Національне виховання» писав, що «українська національна ідея мусить увійти в основу виховання українських поколінь, стати для них новою релігією, увійти в їх кров» [25].

У розвитку теорії національного виховання молоді, раціональної системи його здійснення важливу роль відіграв Перший український конгрес (1935 р.). Виступаючи на конгресі, В. Павловський говорив: «Ми вповні свідомі того, що українське свідоме покоління виховує тільки школа українською мовою навчання, але пройнята наскрізь національним духом не зі становиська боротьби і ворожнечі до сусідів, а зі становиська любові до рідного краю» [26, С. 89—114].

Основою системи навчання й виховання дітей, яку розробила і втілювала в життя С. Русова, була теж ідея національного виховання. Вона писала: «Мусимо пам'ятати, що яке виховання дано нашим дітям сьогодні, широко одіб'ється завтра в усьому характері нашого національного життя», а тому школа має стати життєвою майстернею, де учні навчаються інтелектуального зусилля й самопанування, привчаються підтягнути усе своє життя під поняття свободи і порядку [27, С. 109].

Українська ідея національного виховання розвивалася у працях плеяди педагогів і громадських діячів початку **XX** століття: М. Грушевського, А. Артимовича, О. Іванчука, І. Огієнка, І. Стешенка, С. Сірополка, К. Ушинського, П. Холодного, І.

Ющишина та ін. Основоположними принципами національного виховання ними було визнано: принцип народності, народної філософії, народного духу й народних ідеалів.

Національне виховання у сучасній педагогічній літературі розглядається як цілеспрямований, систематичний, регульований виховний процес, що спрямований на утвердження у свідомості народу національної неповторності й вагомості багатющих національних ресурсів. Національне виховання створює умови для найповнішого складу психіки, національного характеру, способу мислення й відчуття дітей. Філософські основи національної системи виховання українські вчені В. Г. Кузь, Ю. Д. Руденко, З.О. Сергійчук вбачають у народній філософії, яка утверджує культ Людини, Дитини, Природи [28].

Українська національна ідея виховання молоді тріумфально проходить у всіх працях останнього десятиріччя — роки не залежності й суверенітету України. У нових соціально-економічних умовах вона набуває видозміненого змістового наповнення, нових форм і методів втілення її в життя шкільних колективів. «Потребують систематичного перегляду пріоритети національного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів, зокрема на даному етапі розбудови незалежної України. Пріоритети у соціально-педагогічній сфері, в тому числі у системі виховання, залежать від пріоритетів у політиці та економіці країни, а вони, як відомо, змінні», — пише В. Гнатюк [29, С. 166—167]. На основі вивчення та аналізу вітчизняної й зарубіжної літератури з питань національного виховання учнів школи, передового досвіду шкіл України В. Гнатюк у процесі дослідження проблеми управління системою національного виховання розробив теоретичну модель її змісту, виражену тріадою: «громадянин — патріот — гуманіст». Автором розроблено характерні ознаки кожної складової:

—громадянин (громадянська відповідальність, обов'язок, свідомість, єдність);

—патріот (розуміння і сприйняття української ідеї, сприяння розбудові незалежної України, готовність до захисту своєї Батьківщини, пошана до історичної пам'яті українського народу);

—гуманіст (доброта, толерантність, справедливість, взаємоповага, принциповість, непримиренне ставлення до фальші, цинізму, лицемірства) [29].

Отже, національне виховання учнів на уроці засобами змісту навчального предмета та методами його викладання, як один із основних компонентів виховного аспекту уроку, може бути об'єктом переважного спостереження. Мета спостереження та аналізу — вивчення й оцінка стану національного виховання учнів на уроці та його результативності.

З метою підвищення ефективності спостереження та об'єктивності оцінки стану національного виховання учнів на уроці педагогами розроблена та апробована наступна система оцінних параметрів:

—знання вчителями та учнями суті поняття «українська ідея», уміння її трансформувати в навчально-виховному процесі на уроці;

—знання філософських основ українського національного виховання молоді та вміння їх визначати і реалізувати в процесі викладання навчального предмета;

—уміння вчителів гармонійно поєднувати у процесі навчання освітні та виховні завдання уроку;

—реалізація провідних принципів національного виховання учнів у процесі навчання — гуманізації, демократизації, народності;

—виховання у процесі навчання на уроці громадянина, патріота, гуманіста на основі знань змісту їх характерних ознак.

Моральне виховання школярів у процесі навчання.

Одним із важливих завдань, що стоять перед сучасними загальноосвітніми навчальними закладами, є моральне виховання, відродження духовності молодого покоління. Слово «мораль» французького походження, що означає: система норм, правил і вимог до поведінки людини, які визначають її обов'язки по відношенню до суспільства та інших людей. Мораль особистості необхідно трактувати як звички людини до дотримання норм, правил і вимог суспільства. Отже, моральне виховання пов'язане не тільки зі знанням норм, правил і вимог суспільства, але й з їх дотриманням. Мораль, як виховна категорія, має класовий характер. Адже норми, правила та вимоги до поведінки людини розробляють самі ж люди. В них закладаються й відображаються культурно-освітні та соціально-економічні особливості тієї чи іншої формації, того чи іншого класу.

Мораль — особлива форма громадянської свідомості, вид соціальних відносин, що виражаються у поняттях добра і зла,

справедливості, честі, гідності та ін. Соціальною основою моралі є такі соціальні відносини, в яких поєднуються особисті інтереси та інтереси громадян, проявляється нове ставлення до праці й людей праці, формуються такі риси морального обліку особистості як працелюбство, чесність, скромність, почуття власної гідності, товариськості, взаємної поваги тощо.

Головний зміст моралі, на думку Канта,— утвердження людини як завдання. Відношення до людини як до завдання відповідає гуманістичній концепції життя: благо людини — те, до чого повинен прагнути кожен, удосконалюючи життя, соціальні інститути, створюючи красу. Цінність людини стверджується не лише у загальному добрі й щасті кожного. Протилежною є егоцентрична модель концепції життя: вищою цінністю для себе є — я сам, а інші мені потрібні для того, щоб з їхньою допомогою я досяг своєї мети незалежно від того, хочуть вони цього чи ні [30].

Моральні принципи та правила поведінки виступають як система вимог до особистості. Але їх треба відрізняти від вимог правових та службових обов'язків. Людина запізнилася на роботу: адміністративне стягнення — правове; людина запізнилась на побачення з другом, — порушення моральної норми поведінки: таку людину зневажають, вона підлягає осуду і т. п. Отже, мораль у суспільстві підтримується не юридичними та адміністративними санкціями, а силою громадської думки.

Яку ж людину можна вважати морально вихованою? Морально вихованою треба вважати таку людину, для якої норми, правила й вимоги суспільства виступають як особисті погляди й переконання, як звичні норми поведінки. З цього виходить, що метою морального виховання є формування моральних рис особистості.

Основним завданням морального виховання особистості є формування таких рис індивіда як честь, гідність, правдивість, працьовитість, повага тощо.

Зміст морального виховання охоплює широку гаму стосунків між людьми та людей до навколишнього світу, зокрема:

—ставлення до ідеології й політики нашої держави; розуміння історії та перспектив розвитку світової цивілізації; правильна оцінка внутрішніх подій на міжнародній арені; пріоритет загальнолюдських цінностей над класовими; непримиренність до ворогів народу;

—любов до Батьківщини, рідного краю, всіх народів, які її населяють; непримиренність до національної та расової ворожнечі; братерська солідарність з трудящими всіх країн світу, всіма народами;

—ставлення до праці: сумлінна праця на благо людини, на благо суспільства; прагнення принести більше користі Батьківщині; боротьба з порушниками дисципліни;

—ставлення до громадського надбання та матеріальних цінностей; турбота кожної людини про збереження та збільшення громадського надбання; бережливе ставлення до природи;

—ставлення людини до інших людей: колективізм та товариська взаємодопомога; гуманне ставлення та взаємна повага між людьми; взаємна повага в сім'ї, турбота про виховання дітей;

—ставлення до себе; високе усвідомлення громадського обов'язку, нетерпимість до порушень громадського порядку; чесність і правдивість, моральна чистота, простота і скромність у громадському та особистому житті; нетерпимість до несправедливості, дармоїдства, нечесності, кар'єризму, користолюбства.

Вагомий внесок у вдосконалення змісту й засобів морального виховання учнів внесли сучасні українські педагоги, зокрема В. О. Сухомлинський. Він писав: «У практичній роботі з морального виховання наш педагогічний колектив вбачає насамперед формування ідейної серцевини особистості — громадянських поглядів, переконань, почуттів, поведінки, вчинків, єдності слова й діла [31, С. 145]. В. О. Сухомлинський разом з педагогічним колективом розробив норми моралі, «азбуку» моральної культури:

1. Ти живеш серед людей. Не забувай, що кожний твій вчинок, кожне твоє бажання позначається на людях, що тебе оточують. Знай, що є межа між тим, що тобі хочеться і тим, що можна. Перевіряй свої вчинки, запитуючи сам себе: чи не робиш ти зла, незручності людям? Роби все так, щоб людям, які тебе оточують, було добре.

2. Ти користуєшся благами, створеними іншими людьми. Люди дають тобі щастя дитинства. Плати їм за це добром.

3. Усі блага й радощі життя створюються працею. Без праці не можна чесно жити. Народ вчить: хто не працює, той не їсть. Назавжди запам'ятай цю заповідь. Нероба, дармоїд — це трутень, що пожирає мед працьовитих бджіл. Навчання — твоя перша праця. Йдучи до

школи, ти йдеш на роботу.

4. Будь добрим і чуйним до людей. Допомагай слабким і беззахисним. Допомагай товаришу в біді. Не завдавай людям прикрості. Поважай та шануй матір і батька — вони дали тобі життя, вони виховують тебе, вони хочуть, щоб ти став чесним громадянином, людиною з добрим серцем і чистою душею.

5. Не будь байдужим до зла. Борись проти зла й обману, несправедливості. Будь нетерпимим до того, хто прагне жити за рахунок інших людей, завдає лиха іншим людям, обкрадає суспільство [31, С. 146—150].

Велику увагу В. О. Сухомлинський звертав на формування моральних переконань та поглядів вихованців. Все своє свідоме життя, всю свою педагогічну діяльність він спрямував на боротьбу зі злом та людськими вадами, зокрема такими як байдужість, лінь, дволикість, догідництво, відсутність своїх переконань, брехня, чвалівість (пихатість), наполягання у своїх помилках, марнослів'я, підлість, відмова від товариша (коли всі проти нього), невіра в добро людини, лицемірство, злорадство, жорстокість, обжерливість, скупість.

Основу морального виховання становить засвоєння моральних норм, що регулюють поведінку людини (не кради, не бреши, працюй, допомагай, не ображай, захищай і т. п.), ритуалів, звичаїв, етикету. На засадах засвоєння норм поведінки формуються в особистості моральні мотивації (довільні та мимовільні). Мимовільна моральна мотивація— це вчинки в силу обов'язку, довільна — в силу моральної звички [31, С. 154].

Серцевиною морального виховання є формування громадянських поглядів, почуттів, поведінки, які завжди співвідносяться з бажаннями й вчинками оточуючих. Моральні, громадянські, ідейні цінності — невмирущий і нічим не замінний засіб виховання. Водночас виховання на громадянських, духовних цінностях — дуже дійовий засіб самовиховання юнацтва, — пише В. О. Сухомлинський. У своїй практичній педагогічній та дослідницькій діяльності він особливої уваги надавав формуванню морального переконання. «Моральне переконання — це ідея, вершина морального розвитку, шлях до якої лежить через єдність моральної звички і моральної свідомості. Особисті моральні переконання — це кінцевий результат морального виховання, головний показник, що харак-

теризує духовне обличчя людини, єдність думки і вчинку, слова і діла в її поведінці» [31, С. 154—155]. Автор наголошує на тому, що формування моральних переконань — це тривалий, складний процес оволодіння знаннями про природу й суспільство, осмислення явищ і закономірностей навколишнього світу.

Одним із важливих шляхів морального виховання учнів є моральна освіченість, яка виконує декілька виховних функцій:

—дає широку уяву про моральні цінності людського життя та культури;

—впливає на формування моральних уявлень, понять, поглядів, суджень, оцінок і на цій основі — на формування моральних переконань;

—сприяє осмисленню особистого морального досвіду школяра;

—коригує знання в галузі моралі, отримані з різних джерел;

—сприяє моральному самовихованню особистості.

Моральна освіченість здійснюється за допомогою етичних бесід, лекцій, диспутів, зборів колективу, тематичних шкільних вечорів, зустрічей з представниками різних професій, читацьких конференцій, а найбільшою мірою — в процесі викладання навчальних дисциплін.

Важливого значення набуває формування в учнів морального досвіду, моральних звичок. Моральний розвиток дитини включає формування моральних потреб, зокрема потреби у праці, у спілкуванні, у засвоєнні культурних цінностей та ін. Ці потреби розвиваються в реальному досвіді діяльності та стосунків між учнями.

Крім цього, для ефективного здійснення морального виховання учнів необхідно:

—створити умови для вибору того чи іншого способу дії дитини;

—розуміти характер протиріч у розвитку моральних потреб школяра, сприяти найбільш ефективному їх розв'язку;

—впливати на осіб, які становлять середовище найближчого оточення дитини (батьків, товаришів, друзів).

У процесі виховного впливу на учня у нього формуються моральні звички, в тому числі правильної поведінки. Звичка до правильної поведінки — це показник стійкого морального мотиву

дитини. Звички бувають прості й складні. Дотримання правил співжиття — це прості звички, а складні — це потреба у сумлінному виконанні громадянських, трудових, сімейних обов'язків, моральної дії. До вироблення стійких моральних звичок необхідно спонукати учнів, розкриваючи їх життєву необхідність. Важлива також загальна сприятлива атмосфера у школі для здійснення морального виховання.

Основні принципи морального виховання — це: цілеспрямованість, зв'язок морального виховання з життям, трудова, соціально значима навчальна діяльність, моральне виховання особистості в колективі та через колектив.

Моральне виховання здійснюється в процесі всієї життєдіяльності особистості з урахуванням віку дитини й середовища, яке її оточує (сім'я, товариші, друзі і т. п.). Починається моральне виховання дитини в сім'ї і здійснюється на рівні діяльного співчуття. У молодшому віці (вдома, в дитячому садку) діти привчаються до організованості, дисциплінованості, формується чуйність, співчутливість, доброта. В учнів середнього шкільного віку відчутно підвищується почуття відповідальності за свою поведінку. У них розвивається політична свідомість, громадська активність, більш відповідальне ставлення до своїх обов'язків, почуття критики та самокритики. Мотиви поведінки підлітків набувають громадянського забарвлення. В учнів старшого шкільного віку активно формуються такі важливі риси особистості як почуття гідності, честі, принциповості, критики, самокритики. Головним у цьому віці є орієнтир на ідеал. У сучасних умовах сучасна молодь живе в атмосфері втрати ідеалів, бо відбувається переоцінка моральних цінностей, в тому числі – ідеалів. У молодої людини ідеалом можуть бути: ідеї, процеси, стосунки, людина, предмети тощо.

У системі морального виховання вагоме місце посідає формування свідомої дисципліни школяра. Людина, що досягла моральної зрілості, самостійно визначає свою поведінку, тобто вона знаходиться на такому рівні розвитку, який передбачає активне ставлення до життя, до інших людей, до самого себе. Але це кінцевий результат, а в процесі навчання вчитель керує поведінкою і діяльністю учнів, спираючись на вікові особливості саморегуляції. В цьому плані виключно важливу роль відіграє концепція Ш. О. Амонашвілі. Він пише: «Суть дитячої дисципліни полягає не в

подавленні пустощів, а в перетворенні їх. Не потрібно вимагати від дітей того, чого ми не змогли прищепити їм за допомогою нашої педагогіки» [32, С. 23].

Соціальна активність — це особлива якість особистості, яка виявляється в діяльності і ставленні людини до праці, суспільства, громадсько-політичної діяльності. Активна громадянська позиція особистості формується на основі високорозвиненої, гуманістично орієнтованої свідомості, тобто інтернаціональної мети сучасного суспільства. Активність людини виступає в якості підсумкового показника його діяльності. Соціальна активність особистості має характер ідейно-моральної категорії. Вихідними її критеріями є міра відповідності цінностей, інтересів і потреб суспільства поведінці особистості, а також поведінка особистості — цінностям, інтересам суспільства. Основою соціальної активності особистості є громадянська свідомість як складний соціальний феномен, що має специфічну структуру й різноманітність конкретних форм прояву [33]. Формування соціальної активності учнів включає такі її складові як зацікавленість питаннями колективу класу, шкільного колективу, країни, самостійний вибір способів і засобів діяльності, самостійне прийняття рішень, самоконтроль, взаємоконтроль та ін.

У моральному рості особистості важливу роль відіграє освітньо-трудова та громадсько-політична діяльність учнів. «Першорядне місце в системі морального виховання учнів, — стверджує І. С. Мар'єнко, — посідає навчальний процес, колективна діяльність педагога й учнів на уроці» [33, С. 35]. Використовуючи виховний потенціал змісту навчального матеріалу, відповідні форми, методи й засоби навчання, міжпредметні зв'язки, факти із навколишнього життя, вчитель цілеспрямовано, систематично й послідовно впливає на інтелект учнів і сферу емоцій, управляє ними, закладаючи основи моралі.

Моральне виховання школярів у процесі навчання як один із основних компонентів виховного аспекту уроку, може бути відносно самостійним об'єктом переважного спостереження й аналізу.

Мета спостереження й аналізу: ефективність змісту, форм, методів та результатів морального виховання учнів на уроці.

Система оцінних параметрів стану морального виховання учнів у процесі викладання навчального предмета така:

—знання сутності моралі як філософської і соціальної катего-

рії, форм громадянської свідомості, видів соціальних відносин;

—знання мети та завдань морального виховання учнівської молоді в сучасних умовах державотворення незалежної України, переходу на нові економічні форми господарювання;

—виявлення та реалізація потенційних можливостей навчального матеріалу щодо формування моральних рис особистості, моральних переконань, моральних навичок поведінки;

—реалізація у процесі морального виховання учнів на уроці принципів зв'язку з життям, цілеспрямованості, трудової і соціальної значимості навчально-пізнавальної діяльності учнів, виховання особистості в колективі і через колектив;

—врахування в процесі морального виховання учнів на уроці їх вікових та індивідуальних особливостей, рівця вихованості;

—формування свідомої дисципліни і соціальної активності учнів як складової моральної вихованості.

Розумове виховання учнів у процесі навчання.

Розумове виховання — один із основних компонентів виховного аспекту уроку. «Воно передбачає набування знань і формування наукового світогляду, розвиток пізнавальних і творчих здібностей, вироблення культури розумової праці, виховання інтересу й потреби в розумовій діяльності, у постійному збагаченні науковими знаннями, в застосуванні їх на практиці» [34, С. 206].

Навчання — це та сфера діяльності учнів, у якій найбільш повною мірою здійснюється розумовий розвиток дитини. «Ми повинні прагнути до виховання гнучкої, жвавої думки, що відображає рух самого життя», — писав А. П. Пінкевич [35, С. 58]. Тому вчителеві необхідно пам'ятати, що розумове виховання здійснюється лише тоді, коли набування знань учнів (змісту, обсягу) є лише одним із засобів розвитку пізнавальних і творчих сил, гнучкої і допитливої думки. «У такого вчителя, — пише В. О. Сухомлинський, — знання, що їх набувають учні, виступають як інструмент, за допомогою якого учень свідомо робить нові кроки в пізнанні навколишнього світу» [34, С. 207].

Розумове виховання не зводиться до накопичення певного обсягу знань. Процес здобуття знань стає фактором розумового виховання лише за умови, коли набуті знання трансформуються в особисті переконання, стають духовним багатством людини, яке

відтворюється в її житті та праці, в соціальній активності та інтересах.

Мета розумового виховання — розвиток творчих здібностей учнів та формування світогляду. Основні завдання розумового виховання:

—розвиток мислення, уміння пояснювати сутність явищ та використовувати їх у практичній діяльності;

—забезпечення гармонійної єдності розвитку мислення, почуттів, волі та діяльності;

—розвиток та формування дослідницьких умінь (спостереження, аналіз, синтез, узагальнення, проектування, прогнозування, моделювання тощо);

—розвиток допитливості, жадоби до знань;

—формування в учнів уміння активно сприймати світ, керуватися в практичній діяльності власними переконаннями.

Розумове виховання, як цілеспрямований процес, здійснюється на уроці, в позакласній та позашкільній роботі. Для цієї мети використовуються методи навчання й виховання, їх умовно можна поділити на дві групи:

1 група — це методи, що забезпечують первинне сприйняття знань та умінь школярів, а саме: розповідь, пояснення, описування, тлумачення понять, інструктаж, бесіда, самостійне читання книг, перегляд кіно, схем, таблиць, моделей, муляжів, показ трудового процесу, фізичні вправи та ін.

2 група — це методи осмислення, розвитку та поглиблення знань. До них відносять, перш за все, вправи (усні, письмові, технічні); пояснення фактів, явищ природи, праці, громадського життя; дискусії, екскурсії, творчі письмові роботи; виготовлення навчальних приладів, посібників, лабораторні та практичні роботи; управління машинами, механізмами, апаратами; трудова діяльність (в тому числі на пришкільній ділянці, кооперативних полях та фермах).

Розумове виховання спрямоване, як говорилося раніше, на розвиток розумових здібностей учнів, зокрема таких рис особистості:

—спостережливості (за словами К. Д. Ушинського «уміння бачити нашими розумними очима предмет в центрі всіх відношень»);

—допитливості, збільшення ємкості розуму, забезпечення системності знань;

—дисциплінованості, гнучкості та самостійності розуму;

— набуття знань та умінь ними користуватись у практичній діяльності;

—способів запам'ятовування (цілеспрямоване, довільне).

Серцевиною розумового виховання є формування світогляду людини, тобто системи поглядів людини на світ, що панує в суспільстві, це ідеологія певного класу. Разом з тим світогляд — це суб'єктивний стан особистості, який проявляється в мисленні, почуттях, волі та діяльності.

Формування наукового світогляду залежить від того, наскільки глибоко усвідомлюють учні провідні ідеї основ наук, зокрема такі як: матеріальність і пізнання світу, взаєморозвиток і взаємообумовленість явищ, можливість і закономірність перетворення навколишнього світу людиною, пізнання суті та причин суспільних явищ. Формуючи науковий світогляд учнів, треба розвивати в них уміння пояснювати суть явищ, реалізувати його в практичній діяльності.

Ознаками сформованості світогляду є уміння учнів доводити, стверджувати та відстоювати свою позицію. У цьому розумінні під світоглядом треба розуміти специфічну форму свідомості людини, яка включає в себе систему його знань, поглядів, переконань та ідеалів, в яких проявляється її ставлення до розвитку природи та суспільства і визначається її суспільно-політична і морально-естетична позиція та поведінка в різних сферах життя [36, С. 364].

Як бачимо, основними структурними компонентами світогляду є наукові знання (об'єктивний фактор); погляди, переконання, ідеали (суб'єктивні фактори). Нагадаємо їх змістову сутність. Знання - як об'єктивний компонент світогляду, становлять собою систему наукових істин, що мають форму описово-констатуючого судження особистості. Вони пов'язані з осмисленням і розумінням об'єктивної сторони природних та суспільних явищ. Знання — основа формування світогляду. Вони повинні перетворитися в погляди й переконання людини. Німецький поет Йоган Гете писав: «Те, що я знаю, знати може кожний, а серце таке лише у мене».

Погляд — це судження, умовивід людини, вираз свого ставлення до навколишнього світу. Переконання — це сукупність глибоко осмислених та емоційно пережитих ідей, що стосуються ідеології, політики, моралі, мистецтва та які визначають твердість життєвої

позиції особистості, характер її діяльності й поведінки. Ідеал (грецьке «ідеа» — представлення) — це визнання найвищої досконалості, це те, що стає метою діяльності, життєвих прагнень людини. Основні функції світогляду людини: орієнтаційна, інформаційно-відображальна, оцінна.

Орієнтаційна функція світогляду забезпечує формування в учнів умінь орієнтації в соціально-політичних подіях у нашій країні та за рубежем, у виробничій сфері, в економіці, в сфері культури та мистецтві, науці й освіті. Вона сприяє усвідомленню учнем його значення та місця в колективі класу, школи, сім'ї, тобто його соціальної значущості; спонукає його до постановки питань: «Хто я?», «Для чого я?», до визначення стосунків зі старшими та молодшими від себе, ровесниками тощо; сприяє орієнтації у виборі навчальних предметів для поглибленого вивчання, у виборі майбутньої професії відповідно до вимог сучасного й майбутнього суспільства.

Інформаційно-відображальна функція світогляду забезпечує поглиблення та поширення знань учня, його ерудиції, об'єму новітньої інформації; сприяє формуванню умінь і навичок вільно оперувати нею у своїй навчальній роботі та в спілкуванні з іншими, тобто використовувати її у тій чи іншій ситуації; підвищує рівень обізнаності в різних сферах життя, науки, культури, політики, виробництва. Лише за умови оптимальної інформованості можливе формування особистісного ставлення до навколишнього світу, вироблення життєвої позиції, погляду переконань.

Оцінна функція світогляду реалізується в умінні учня аналізувати факти, явища, процеси, ситуації, давати їм оцінку, робити узагальнення, висновки, прогнозувати й шукати шляхи їх розвитку. Вона реалізується в аналізі та оцінці діяльності школяра, його вчинків, ставленні до навчання, своїх учнівських, громадських та сімейних обов'язків.

Дидактичні та виховні умови, що сприяють переведенню знань школярів у погляди, переконання, ідеали, такі:

—глибока наукова доказовість, логічна переконливість і незаперечення всіх теоретичних висновків і фактів світоглядного характеру;

—надання навчанню високого ідейно-політичного спрямування;

—дотримання принципу історизму при вивченні програмного матеріалу;

—розвиток пізнавальної активності й самостійності учнів у процесі навчання та в позаурочній діяльності;

—збудження емоційного ставлення учнів до теми, що вивчається на уроці;

—тісний зв'язок навчання з життям, залучення учнів до активної трудової діяльності;

— залучення учнів до суспільно-корисної праці;

—особистісні якості вчителя, його погляди та переконання.

«Навчити дитину активно бачити світ, керуватися в праці переконаннями — одна із головних передумов того, щоб знання виховували», — пише В. О. Сухомлинський [37, С. 211]. Важливо сформувати в учнів переконання в тому, що людина не тільки пізнає навколишній світ, а й своїм розумом, своїми творчими силами, працею підкоряє сили природи, перетворює життя.

У процесі вивчення навчальних предметів учні поступово заглиблюються в розуміння навколишнього світу, в якому відбувається вічна взаємодія живого й неживого, окремого й загального, простого та складного. І людина, яка оволоділа певними знаннями, активно й сміливо втручається в нього, видозмінює його, створює умови, що сприяють посиленню життєвих явищ.

Завдання сучасних загальноосвітніх навчальних закладів полягає в тому, щоб у розумовому вихованні й розвитку школярів належне місце посіли основи науки про природу і працю, людський організм і мислення, про суспільство й духовне життя людини, про мистецтво. Лише інтеграція цих наук і навчальних предметів, та їм відповідних забезпечує успіх у формуванні наукового світогляду учнів, розвиток мислення, уяви. Виховна роль, наприклад, предметів природничого циклу полягає в розкритті ідеї єдності матеріального світу і творчих, перетворюючих сил розуму.

Важливу роль у розумовому вихованні учнів відіграє «інтелектуальний фон» класу, що характеризується сформованим культом знань і прагнень учнів до пізнання навколишнього світу, участі в дослідно-пошуковій роботі, різних видах творчої діяльності, експериментально-практичній роботі та ін. Учні класу з високим рівнем «інтелектуального фону» беруть активну участь у роботі МАН, предметних гуртків, факультативів, де поглиблюються та розвиваються їхні знання з окремих галузей наук.

Отже, розумове виховання учнів, як компонент виховного аспекту уроку, може бути відносно самостійним об'єктом переважного спостереження й аналізу.

Мета спостереження й аналізу: ефективність розумового виховання школярів у процесі навчання.

До системи оцінних параметрів розумового виховання учнів ми відносимо:

— знання вчителем сутності, мети, завдань та принципів розумового виховання учнів;

—виявлення та реалізація потенційних можливостей змісту навчального матеріалу для розумового виховання учнів (розвитку мислення, уяви та інших психічних процесів);

— зміст та методи формування в учнів поглядів, переконань, ідеалу на базі набутих на уроці знань з основ наук;

—забезпечення на уроці дидактичних та виховних умов переведення знань школярів у погляди, переконання, ідеали;

—залучення талановитих та обдарованих дітей до поглибленого вивчення окремих предметів, курсів, спецкурсів, факультативів, предметних гуртків;

—сформованість «інтелектуального фону» класу, де культивуються знання й самостійна творчо-пошукова, навчально-пізнавальна діяльність учнів;

— інтеграція змісту окремих навчальних предметів, як важливий фактор формування в учнів наукового світогляду.

Трудове виховання й професійна орієнтація школярів у процесі навчання.

У формуванні особистості учня трудове виховання посідає важливе місце. Воно забезпечує підготовку молодого покоління до активної участі у сфері виробництва матеріальних та духовних благ суспільства; формує свідомість, спрямовану на визнання високої соціальної значимості плідної праці людини. Праця є надзвичайно важливою складовою людського життя. Вона є першоосновою всього сущого на землі.

Філософське вчення розглядає людину не як пасивний продукт соціальних умов і процесів, а як активного учасника цих процесів, який їх змінює, впливає на природу й суспільство. Трудове виховання органічно пов'язано з розвитком потреб та здібностей особистості в системі її всебічного розвитку. Воно сприятливо

впливає на моральне виховання, розвиває здібності, творчість, кмітливість. Трудове виховання — це процес формування в учнів сумлінного ставлення до праці, працелюбства, відповідальності за певну роботу та її результати, трудової ініціативи, творчості, самостійності, товариської взаємодопомоги [38, С. 404—406].

Мета й завдання трудового виховання школярів:

—формування органічної потреби в праці як джерела існування;

—забезпечення позитивного впливу праці на інтелектуальний і фізичний розвиток дитини внаслідок їх інтеграції;

—формування в учнів трудових умінь і навичок як в організації навчально-пізнавальної діяльності, так і продуктивної фізичної праці;

—виховання культури праці, сумлінного ставлення до матеріальних і духовних цінностей.

Для успішного здійснення трудового виховання вчителеві необхідно дотримуватись принципів трудового виховання. Зокрема чіткістю, лаконічністю та зрозумілістю відрізняється класифікація принципів трудового виховання, розроблена та апробована В. О. Сухомлинським. До них відносяться:

—єдність трудового виховання й загального розвитку дитини — морального, інтелектуального, естетичного, фізичного;

—виявлення, розкриття та розвиток індивідуальності на уроці;

—висока моральність праці, її суспільно корисне спрямування;

—раннє залучення дитини до продуктивної праці;

—забезпечення різноманітності видів праці;

—постійність та безперервність праці;

—наявність ознак продуктивності праці дорослих у дитячій праці;

—творчий характер праці, поєднання зусиль розуму та рук;

—наступність змісту трудової діяльності, умінь та навичок;

—загальний характер трудової діяльності;

—посильність трудової діяльності;

—єдність праці й багатогранного духовного життя людини [39].

Перераховані вище принципи трудового виховання всі разом на одному уроці не реалізуються. Залежно від змісту навчального матеріалу, виховної мети, ситуації серед них можуть бути пріоритетні принципи, принцип-домінанта, який буде провідним на уроці й

стоятиме в центрі уваги педагогічної діяльності вчителя та навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Треба застерегти педагогічних працівників загальноосвітніх навчальних закладів від того, що трудове виховання окремими із них розглядається вузько і зводиться лише до фізичної праці учня, ознайомлення з основами виробництва, формування елементарних трудових умінь і навичок. Трудове виховання здійснюється лише за умови раціональної інтеграції основних видів діяльності учнів: навчальної, суспільно корисної, виробничої, самообслуговування.

Розглянемо специфіку кожного виду із перерахованих вище видів діяльності учнів, їх взаємозв'язок та взаємозумовленість; зміст, форми й методи реалізації.

Щодо навчальної діяльності учнів, то необхідно зазначити, що вона є основною та нелегкою, і що основні навички праці набуваються саме в процесі навчання (особливо такі якості як організованість, дисциплінованість, відповідальність, обов'язок, розуміння моральної сторони праці як основи духовного життя людини тощо). Для вчителів це означає, що в процесі викладання навчальних предметів необхідно визначити і ставити за мету формування позитивного ставлення учнів до будь-яких видів праці, почуття обов'язку та відповідальності за наслідки своєї праці; формування загальнонавчальних навичок та практичних умінь.

Для цього треба широко використовувати відповідний виховний потенціал навчальних предметів залежно від їх специфіки. Наприклад, учителі біології залучають учнів до підготовки лабораторних і практичних занять, виготовлення наочних посібників, роздавального навчального матеріалу, до праці на пришкільній ділянці, у теплицях, садах, при вирощуванні квітів. Великого значення у трудовому вихованні дітей набуває ручна праця, праця у майстернях, виробничих комбінатах. Вона сприяє виробленню умінь користуватися знаряддями праці, елементарними трудовими операціми, діями, навичками.

Суспільно корисна діяльність учнів є вагомою складовою трудового виховання. Це перш за все, прибирання приміщень, збір металобрухту, вирощування сільськогосподарських тварин та рослин. Усвідомлення причетності учня до загальної людської праці у розв'язанні нагальних проблем сучасності піднімає його соціальний статус у власних та в очах інших людей. Творчість,

винахідництво вчителя — і всі діти можуть бути охоплені різними видами суспільно корисної праці. Треба лише думати про це, бажати, творити, не забувати, що доля нашого суспільства у майбутньому закладається зараз у розумі й серцях сьогоднішніх вихованців, сьогоднішніх школярів.

Виробнича праця, як правило, організовується для старшокласників та учнів середньої ланки навчання. Це — праця на шкільних будовах, ремонті приміщень, промисловому виробництві, у малих підприємствах, в т. ч. приватних; це організація учнівського кооперативу у сфері обслуговування.

Самообслуговування — це перш за все догляд за собою, станом одягу, прибирання приміщень, навчального кабінету, їдальні, ремонт книг, посібників, таблиць, аудіовізуальних засобів, меблів та ін. Треба розкривати значення самообслуговування для здоров'я людини й економії коштів для держави і сім'ї. Тут необхідні не лише роз'яснювальна робота, але й тренування, відчуття користі своєї праці, свого внеску в загальнонародну справу — примноженні матеріальних та духовних цінностей країни. Ці всі види діяльності учнів взаємопов'язані й взаємообумовлені; вони в органічній єдності сприяють поліпшенню розумового та фізичного розвитку дитини.

Трудове виховання охоплює і профорієнтаційний аспект проблеми. Питання «Ким бути?» — одне з головних для кожного учня. Від того, як учень буде зорієнтований на вибір професії, залежить його майбутнє життя. В усі часи суспільство дбало про передачу підростаючому поколінню соціального та професійного досвіду. І в цьому плані велику роль відіграє школа, вчитель, вихователь. Розробленням питань профорієнтації учнів займались у свій час А. В. Луначарський, С. Т. Шацький, А. С. Макаренко та ін. Професійна орієнтація — це процес ознайомлення школярів з різними професіями з метою спрямування їх на раціональний вибір спеціальності відповідно до їх можливостей, здібностей, нахилів та інтересів [41].

Система професійної орієнтації учнів сучасної школи включає такі складові: професійну освіту, професійне виховання, професійну активізацію, професійну психодіагностику, професійну консультацію, професійний відбір, професійну адаптацію.

Професійна освіта передбачає: професійну консультацію, професійну пропаганду та професійну агітацію.

Професійне виховання забезпечує розвиток інтересів і нахилів учнів до різних видів професійної діяльності.

Професійна активізація передбачає стимулювання та заохочення учнів до різних професій, залучення їх до різних видів професійної діяльності, яка б сприяла формуванню правильного сприйняття й розуміння тієї чи іншої професії та її значимості.

Професійна психодіагностика — це вивчення особистості учня з метою правильної організації його профорієнтації. В процесі психодіагностики вивчаються: ціннісні орієнтації, інтереси, потреби, нахили, здібності, професійні наміри, професійна спрямованість, риси характеру, темперамент, стан здоров'я [41].

Професійна консультація передбачає виявлення відповідності індивідуальних особливостей учня вимогам тієї чи іншої професії. Професійні консультації можуть бути такими: довідкові, діагностичні, формуючі, медичні.

Професійний відбір здійснюється в спеціальних лабораторіях за допомогою використання спеціальних методик. Мета — виявлення професійної придатності учня до конкретного виду праці.

Професійна адаптація — це активний процес пристосування людини до виробництва та умов праці. Вона здійснюється в єдності з соціальною адаптацією.

Організація профорієнтаційної роботи в школі передбачає створення ради з питань профорієнтації. До її складу входить: директор школи (голова), заступник директора школи з виховної роботи, завідувач навчально-методичним кабінетом з профорієнтації, вчитель праці, класні керівники випускних класів, керівники методичних об'єднань, шкільний бібліотекар, представники учнівського самоврядування, шкільний лікар, представник батьківської громадськості, представники базових підприємств. Кожен із них має свої функції та обов'язки з проблеми профорієнтації.

Провідна роль у здійсненні профорієнтаційної роботи належить учителеві праці, класному керівникові, вчителям-предметникам. Щодо вчителів — предметників, то вони у процесі навчання здійснюють таку роботу: виявляють у програмному матеріалі теми, в процесі вивчення яких доцільно включити профорієнтаційний матеріал, визначають раціональні форми та методи здійснення профорієнтації, вивчають літературу з різних галузей народного господарства і професій, вивчають інтереси та нахили учнів до тієї

чи іншої професії, проводять індивідуальну роботу з учнями з метою виявлення та вивчення їх особливостей, дбають про оновлення наочності, розробку дидактичного матеріалу, поповнення своїх знань з питань профорієнтації. Для вчителя, вихователя важливо також добре володіти змістом профорієнтаційної роботи з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

Основи професійної орієнтації почали закладатися в середині позаминулого століття. У1849 році у Франції вийшла перша книга з цієї проблеми «Керівництво щодо вибору професії». Пізніше з'являються приватні служби з профорієнтації в Англії, США, Франції. Тривалий період, майже до 50-х років XX століття, вибір професії розглядався як пошук відповідності вимог професії та індивідуальності. Такий підхід стали називати «діагностичним». Нова концепція діагностики полягає в тому, що: а) світ професій надзвичайно динамічний; б) індивідуальність не є щось пов'язане з професійними вимогами. Відомо, що зараз нараховується близько 40 тисяч професій і щороку з'являється майже 500 нових професій. Професійна здатність оцінюється об'єктивним критерієм — це: успішне оволодіння професією, суб'єктивне задоволення працею. Професійна придатність формується у трудовій діяльності і не дається людині як якість. Про неможливість прогнозування майбутньої професії на основі актуального рівня розвитку здібностей свідчать численні факти пізнього професійного самовизначення.

У роки незалежності України, реформування системи освіти й виховання, проблема профорієнтаційної роботи з учнями, допрофесійної підготовки старшокласників розв'язується значно ефективніше, ніж в уніфікованій загальнодержавній системі минулого нашої країни. Цьому сприяють спеціалізовані загальноосвітні навчальні заклади (з поглибленим вивченням окремих предметів); введення у навчальний план варіативної частини (шкільний компонент), яка дозволяє вивчати нові предмети, курси, спецкурси з допрофесійної підготовки учнів.

Успіху трудового виховання в школі сприяє матеріальна база, яка забезпечує раннє залучення дітей до праці, різнобічність трудової діяльності, її зв'язок з промисловим і сільськогосподарським виробництвом. Добре обладнані робочі місця в майстернях, кабінеті ручної праці, лабораторії з точки зору організаційного і технічного оснащення заохочують дітей до праці,

дозволяють виконати отримане завдання вчасно й результативно. Надзвичайно важливе значення для дітей має та праця, для якої характерне своєрідне відтворення, тобто, коли результат праці комусь потрібен, реалізується і, не виключено, оплачується. Це великий стимул і заохочення учнів до продуктивної праці.

Таким чином, щоб успішно здійснювати трудове виховання школярів у процесі навчання, вчителям необхідно:

—виходити із загальних завдань, що поставлені суспільством на даному етапі його розвитку в галузі виховання учнівської молоді;

—реалізувати комплексний підхід у процесі здійснення трудового виховання;

—широко використовувати потенційні можливості змісту навчальних предметів та уроків праці у здійсненні трудового виховання учнів;

—використовувати сучасні методи діагностики рівня трудового виховання та методи педагогічного впливу на особистість;

—забезпечувати необхідні умови для трудового виховання й профорієнтаційної роботи з учнями.

Трудове виховання школярів у процесі навчання, як один із основних компонентів виховного аспекту уроку, може бути відносно самостійним об'єктом переважного спостереження й аналізу.

Мета спостереження й аналізу: зміст, форми й методи трудового виховання учнів на уроці та його ефективність.

Система оцінних параметрів стану трудового виховання учнів на уроці:

—відповідність поставленої мети і завдань трудового виховання учнів у процесі навчання загальнодержавній концепції неперервного виховання;

—виявлення та реалізація змісту навчального матеріалу, що максимально сприятиме трудовому вихованню учнів;

—раціональний вибір та реалізація комплексу педагогічно доцільних принципів трудового виховання учнів на уроці, визначення принципу-домінанти з урахуванням змісту навчального матеріалу, специфіки предмету, стану вихованості учнів, їх вікових та індивідуальних особливостей;

—цільова установка учнів на трудову діяльність, зокрема на її основний вид — навчальну діяльність;

—розкриття соціальної значимості продуктивної праці;

—раціональне співвідношення трудового виховання з іншими виховними та освітніми завданнями уроку;

—формування позитивного ставлення учнів до будь-яких видів праці (побутова, навчальна, громадсько корисна, продуктивна), поваги до людей праці;

—формування психологічної та практичної готовності учнів до трудової діяльності;

—вироблення в учнів трудових умінь та навичок;

—виховання бережливого ставлення до народного добра, рідної природи, шкільного майна, підручників, продуктів харчування, одягу тощо;

—виявлення в учнів професійного спрямування, розвиток здібностей у даній галузі, творчої самостійності;

—забезпечення навчально-матеріальної бази для трудового навчання й виховання відповідно до сучасних вимог науково-технічного прогресу.

Естетичне виховання школярів у процесі навчання.

Роль естетичного виховання у формуванні особистості важко переоцінити. Особливого значення воно набуває в період технізації суспільних процесів, коли над «емоціо» превалює «раціо», коли головним кредо в школах стали науки, оволодіння певною сумою знань, а не робота з учнями над розвитком почуття прекрасного, збагачення його духовного світу та моральності. Ось чому в сучасних умовах естетичне виховання є тією ділянкою роботи вчителя й вихователя, увага до якої постійно зростає.

В період реформування системи освіти, школи, перегляду сторінок історії нашої країни, переоцінки соціально-політичних та економічних процесів, духовних цінностей суспільства надзвичайної ваги набуває визначення змісту естетичного виховання з врахуванням потреб сьогодення та забезпечення розвитку суспільства в перспективі; удосконалення форм, методів та засобів його здійснення на національних засадах та ідеях народознавства.

На естетичне виховання людини впливає все: культура, література, мистецтво, праця, суспільні стосунки, довкілля, поведінка, побут, природа. В. О. Сухомлинський вважав, що пізнання краси й виховання почуттів є першоосновою естетичного виховання. Він писав: «Краса — могутнє джерело моральної чистоти, духовного багатства, фізичної досконалості. Найважливіше завдання естетич-

ного виховання — навчити дитину бачити в красі навколишнього світу духовне благородство, доброту, сердечність і на основі цього стверджувати прекрасне в собі» [42, С. 369].

Через красу навколишньої дійсності й мистецтва людина пізнає і зміцнює у своїй свідомості суспільні ідеали, свої стосунки з людьми. В житті кожної людини прекрасне завжди виступає як могутній духовний стимул. Естетичне виховання сприяє розвитку свідомості й переконань людини не менше ніж наука, формує її світогляд.

Поняття естетичного виховання пов'язане з терміном «естетика», що означає — наука про прекрасне. Слово «естетика» грецького походження і в перекладі означає «почуття». Тому в загальному плані естетичне виховання означає процес формування почуттів у галузі прекрасного.

В більш широкому плані сутність естетичного виховання полягає у формуванні в учнів здібностей повноцінного сприйняття і правильного розуміння прекрасного у мистецтві та житті, засвоєнні естетичних понять, виробленні смаків та ідеалів, у розвитку творчих задатків і талантів у галузі мистецтва.

Зміст естетичного виховання учнів на уроці та шляхи його реалізації полягають у:

—вивченні програмних навчальних предметів (літератури, музики і співів, образотворчого мистецтва), залученні учнів до різних видів мистецтва в якості його творців;

—впливі естетичного виховання на розвиток особистості учня (формуванні естетичних потреб в галузі мистецтва, прагненні до опанування художніми цінностями суспільства);

—розвитку в учнів у процесі естетичного виховання художнього сприйняття, вміння бачити прекрасне не тільки в літературі, образотворчому мистецтві й музиці, але й у природі та житті;

—формуванні в учнів високих художніх смаків, пов'язаних зі сприйняттям і переживанням прекрасного; навчанні учнів умінню відчувати красу й гармонію мистецького твору, виявляти естетичну вимогливість до культури поведінки оточуючих та власної;

—залученні учнів до художньої творчості, розвитку їх здібностей і таланту до музики, літератури, образотворчого мистецтва;

—спрямуванні естетичного виховання на розкриття ідейної сторони мистецтва, формуванні в них ідейної переконаності та

моралі.

Процес естетичного виховання учнів є багатогранним і складним. Саме в процесі реалізується зміст естетичного виховання певними шляхами, методами та засобами залежно від вікових та індивідуальних особливостей учнів, стану їх вихованості. Процес естетичного виховання повинен носити цілісний, цілеспрямований, комплексний, систематичний та послідовний характер. У ньому можна умовно виділити декілька специфічних етапів.

Процес естетичного виховання починається з формування художньо-естетичних потреб у молодших школярів. Робота вчителя зводиться до практичного ознайомлення школярів з різними видами мистецтва, привчання до найпростіших естетичних суджень. На цьому етапі естетичного виховання доцільним є використання таких прийомів як порівняння при вивченні літературних творів, прослуховування музики, розгляд картин, їх оцінка та ін. Важливим у цьому віці школярів є вивчення напам'ять віршів, пісень, розуміння краси рідної природи. Про вплив краси рідної природи на виховання людини К. Д. Ушинський висловився так: «А воля, а простір, природа..., а ці духмяні яри і пишні поля, а рожева весна й золота осінь, хіба не були вашими вихователями?» [43, С. 52—53].

З метою показу краси рідної природи, формування любові до свого краю, села, міста, вулиці доцільно вчителям та вихователям організовувати й проводити екскурсії в поле, щоб показати його велич та життєдайну силу; в ліс, щоб розкрити його таємниці та роль у житті людини; до річки, озера чи ставка.

В оригінальній та надзвичайно ефективній системі естетичного виховання учнів, створеній В. О. Сухомлинським, виступає рідна природа, а розкриття її краси посідає провідне місце. Про це свідчать такі його слова: «Красивий загальний вигляд школи, яка потопає в зелені; красиві зелені кущі винограду з янтарними гронами; красиві троянди вздовж доріжки від одного шкільного корпусу до інших. Гарні в усі пори року крони дерев у шкільному саду. Красиво обрамлений диким виноградом ґанок головного входу до школи...» [14] — все це сприяє формуванню почуття прекрасного, естетичних смаків, бережливому ставленню до природи. Надзвичайно важливою є концепція В. О. Сухомлинського про роль праці в естетичному вихованні дитини. Особливо він наголошував на значенні активної діяльності школярів у збереженні та створенні краси довкілля.

Учень не повинен бути пасивним-споживачем того прекрасного, що надбано суспільством. Він мусить своєю працею примножувати та удосконалювати його. Про це він говорив так: «Естетичне сприйняття навколишнього середовища — справа глибоко суб'єктивна, яка залежить від активної діяльності, спрямованої на естетичне освоєння дійсності. Для дитини незрівнянно дорога непоказна квітка, вирощена нею з маленького живця в глиняному горщику». У стислій формі цю думку він висловив так: «Краса облагороджує людину лише тоді, коли вона працює, створюючи красу» [44, С. 385—386].

Наступним етапом процесу естетичного виховання є формування в учнів естетичних уявлень, понять, смаків. Найпростіші естетичні уявлення формуються в учнів початкових класів. Але основна робота припадає на підлітковий вік та старшокласників, які спроможні більш глибоко розуміти мистецтво і яким в більшій мірі притаманні почуття переживання прекрасного. Важливо старшокласників збагатити засобами передачі настрою людини, які використовуються в художніх творах, музиці, образотворчому мистецтві.

У розумінні художніх засобів відображення дійсності в мистецтві важливого значення набуває засвоєння учнями таких понять як композиція твору, його сюжет, фабула, художній образ, епітет, метафора, порівняння, мінор і мажор в музиці та ін. Цьому сприятиме успішна реалізація міжпредметних зв'язків (літератури, образотворчого мистецтва, музики). Особливо гострою проблемою сьогодення є формування повноцінних художніх смаків учнів, умінь відрізняти примітивне ремісництво від справжнього мистецтва. Нерідко учні захоплюються какофонією, недооцінюють класику, захоплюються дискотеками, вокально-інструментальними ансамблями сумнівної репутації. Завдання вчителя полягає в тому, щоб виховувати художні смаки учнів на кращих зразках вітчизняної класики — музики й художньої творчості.

Третій етап — це залучення учнів до художньої творчості і розвиток у них здібностей в галузі мистецтва. Цей етап відіграє надзвичайно важливу роль в естетичному вихованні учнів. Майже кожна дитина має художньо-творчі здібності, які належить розвивати, формувати. Ще в ранньому віці діти пробують свої сили в співах, малюванні, мистецтві слова. Варто лише розбудити в дитині

художника — і її не втримаєш від творчості: вона обов'язково буде малювати, писати вірші або музику.

В процесі естетичного виховання треба звертати належну увагу на естетику поведінки учнів. Ця робота проводиться як на уроках так і в позакласній роботі. На уроці виробляється культура збереження тиші й порядку, виховується бережливе ставлення до книг і зошитів, меблів, обладнання, формується взаємоповага у спілкуванні вчителя з учнями, учня з його товаришами.

Естетика повинна проникати в усі види діяльності учнів: організацію робочого місця, виконання навчальних завдань та оформлення їх результатів, виконання вправ на дошці, використання наочності, ТЗН тощо. В органічній єдності з цим повинна реалізуватися естетика в домашній праці дитини: в прибиранні кімнати, пранні та прасуванні білизни, вишиванні, малюванні та ін. І тут особливого значення набуває залучення учнів до активної творчої праці: навчальної, громадсько-політичної, суспільно корисної. З метою успішного виховання естетики поведінки учнів необхідно широко залучати до цієї справи учнівські формальні та неформальні організації, об'єднання та ін.

Збагачення духовності учнів, як зазначено вище, є важливим завданням естетичного виховання. «Справжнє виховання полягає в тому, щоб постійно відбувалися внутрішня робота думки й серця, щоб моральні цінності, які розкриває перед вихованцем учитель, ставали його особистим надбанням, відбивалися в його взаєминах з товаришами, у ставленні до людей», — писав В. О. Сухомлинський [45, С. 259]. Завдання вчителя полягає в тому, щоб формувати в учнів прагнення до моральної краси, розбудити це прагнення в кожному серці, примусити трудитися душу кожного з них. Праця душі — це боротьба зі злом, байдужістю, жорстокістю, це відчуття краси, благородства!

Формування культури естетичних почуттів здійснюється значною мірою в процесі естетичного виховання учнів, яке починається з багатого емоційного підтексту відносин між членами колективу: чуйності, сердечності, задушевності. У гармонійному поєднанні краси, що оточує людину, й краси самої людини провідна роль належить красі людських взаємин. Дитина в більшості випадків відчуває душею і серцем красу людини: її чуйність, справедливість, доброту. Джерелом культури людських емоцій є

здатність учителя відчувати серцем внутрішній духовний світ дитини, підлітка, юнака, дівчини. Дитина, яка переживає образу, гнів, пригніченість, відчуває потребу в допомозі. А тому в школі мають панувати дух співпереживання, співчуття, сердечної чуйності всіх і до кожного. Саме така атмосфера шкільного життя забезпечує високий рівень естетики людських взаємовідносин. Для старшокласників естетику людських стосунків доцільно розкривати й формувати на прикладах краси кохання.

Розглядаючи естетичне виховання школярів у процесі навчання, як органічну його складову і в той же час як відносно самостійну, вона може бути об'єктом переважного спостереження й аналізу.

Мета спостереження й аналізу: зміст, форми, методи й засоби естетичного виховання учнів на уроці, його ефективність.

Система оцінних параметрів стану естетичного виховання учнів на уроці наступна:

— розкриття краси й благородства людських стосунків (доброта, чуйність, увага, турбота, запобіжливість), основою яких є справедливість;

—формування культури естетичного сприйняття на основі людських емоцій, тобто здатності відчувати серцем внутрішній світ іншої людини;

—розкриття краси природи, довкілля; формування творчої взаємодії з природою, бережливого ставлення до природних багатств країни;

—розкриття краси продуктивної праці, її результатів, моральної насолоди й задоволення від виконаного громадянського обов'язку;

—розвиток художніх смаків учнів, формування вмінь насолоджуватися шедеврами мистецтва, набуття художньої освіти;

—розкриття краси мови, емоційних відтінків слова як засобу спілкування людей;

—прищеплення любові до книги, поезії як форми вираження духовного багатства, формування потреб у читанні;

—сприяння пізнанню краси любові як самого чистого і потаємного людського почуття;

—використання музики, як засобу естетичного виховання учнів, що формує найтонші почуття сприймань і переживань;

—формування творчої наснаги, у якій людина знаходить

велике щастя;

—душевне, емоційне викладання навчального предмета з метою максимального впливу на емоційну сферу учнів.

Фізичне виховання школярів у процесі навчання.

Фізичне виховання є складовою всебічного розвитку особистості. Воно спрямоване на забезпечення фізичного розвитку індивіда, зміцнення здоров'я, морфологічне й функціональне удосконалення організму людини. Чим більше розвинені фізичні й духовні сили людини, тим вищий рівень її працездатності та результативності праці. Отже, проблема фізичного виховання є і в сучасних умовах актуальною та соціально значущою. Здорова фізично людина більш підприємлива, активна, мобільна, життєрадісна, а в цілому — життєздатна.

Фізичне виховання виступає як багатогранний процес організації активної пізнавальної та фізкультурно-оздоровчої діяльності школярів. Основними завданнями фізичного виховання є: сприяння зміцненню здоров'я, фізичному розвитку; формуванню і вдосконаленню навичок у ходьбі, бігу, рухах; розвиток рухових якостей; формування навичок правильної осанки при статичних положеннях тіла та рухах; підвищення рівня теоретичних знань з фізичної культури; виховання стійких морально-вольових і фізичних якостей особистості; підготовка учнів, які мають відповідні фізичні задатки й бажання, до професійного спорту; формування в учнів інтересу до фізкультури та різних видів спорту, зацікавленості у власному фізичному здоров'ї.

Завдання фізичного виховання вирішуються в комплексі на уроках фізичного виховання й на інших уроках. Лише об'єднання зусиль всього педагогічного колективу може забезпечити відчутні результати у фізичному вихованні школярів. Надаючи величезного значення піклуванню про здоров'я дітей, В. О. Сухомлинський писав: «Добре здоров'я, відчуття повноти, невичерпності фізичних сил — найважливіше джерело життєрадісного світосприймання, оптимізму, готовності подолати будь-які труднощі. Хвора, квола, схильна до захворювань дитина — джерело багатьох негараздів» [46, С. 125].

Наукові дослідження фізичного й розумового розвитку невстигаючих і відстаючих дітей Павлиської школи, в якій В. О. Сухомлинський був директором, засвідчило, що 85 відсотків із них

не встигають з причини поганого стану здоров'я. Спостереження переконали, що уповільнене мислення, увага, пам'ять, непосидючість є наслідком загального нездужання, якого нерідко й сама дитина не усвідомлює. Фізичне недомагання є причиною не лише неуспішності, але й недисциплінованості, зривів у поведінці, створенні конфліктної ситуації, тобто у хворої дитини в більшій мірі виступає залежність духовного життя від її фізичних сил. Ось чому знання потенційного рівня не тільки інтелектуальних, але й фізичних сил учня — неодмінна вимога до організації навчально-виховного процесу на уроці.

Ю. П. Азаров, розкриваючи суть принципу турботи про фізичне й моральне здоров'я дітей, пише: «Як встановлено, причинами багатьох стресових станів у старшокласників є такі: перевантаження розумовими заняттями, роз'єднаність та приниження людської гідності. Дитинство — це рух. Це активність. Це домагання. Моральні й фізичні» [47, С. 141].

Особливо пильної уваги вчителів-вихователів потребують духовне життя і здоров'я учнів у підлітковому віці. Джерелом духовних сил підлітків, юнаків і дівчат є відчуття життєрадісності, бадьорості, невтомності. В змісті фізичного виховання вагоме місце посідає формування в учнів потреб у заняттях фізкультурою і спортом, зміцненні фізичних сил і здоров'я на рівні не лише збуджуючого внутрішнього стимулу, але й звички виконувати певні фізичні вправи. Істотним компонентом змісту фізичного виховання є озброєння школярів системою знань про суть і громадсько-політичне значення фізкультури і спорту, їх впливу на всебічний розвиток особистості. «Такі знання, — пише І. Ф. Харламов, — розширюють розумовий і моральний кругозір учнів, підвищують їх загальну культуру» [48, С. 147].

Складовою змісту фізичного виховання є формування в учнів санітарно-гігієнічних навичок організації праці й розумного відпочинку, правильного чергування розумових занять з фізичними вправами та різноманітною фізичною діяльністю. Зміст фізичного виховання учнів передбачає обов'язковий розвиток у них рухових умінь та навичок, фізичних здібностей до окремих видів фізкультури і спорту.

Викладені вище складові змісту фізичного виховання учнів реалізуються в організації санітарно-гігієнічного режиму в закладі освіти,

навчальних планах і програмах з фізичної культури, при викладанні інших навчальних предметів, коли вчителі враховують динаміку працездатності учнів протягом уроку, робочого дня, тижня, навчального року; специфіку навчального предмета, інтерес учнів до предмета, практичну чи теоретичну значимість теми уроку.

У процесі навчання, з метою збереження здоров'я учнів, важливо враховувати їх вікові та індивідуальні особливості, рівні навчальної підготовки, їх запити та потреби у набутті знань. Відповідно до цього добирається зміст та обсяг дидактичного матеріалу, його складність і доступність з розрахунку на оптимальне навчальне навантаження учнів на уроці. Класні кімнати, навчальні кабінети повинні систематично провітрюватись, добре освітлюватися природним та штучним світлом. Обов'язковою вимогою, особливо для учнів початкових і середніх класів, є проведення на уроці фізкультхвилинки, музикальної паузи, інших форм короткочасного відпочинку.

Втомі й перевантаженню школярів запобігає зміна видів навчально-пізнавальної діяльності на уроці. Серед режимних вимог до організації навчання важливо правильно чергувати уроки за ступенем складності та за характером розумової праці. Великі перерви та уроки фізкультури треба проводити якомога довше на свіжому повітрі. Це сприяє поліпшенню кисневого насичення крові та кровообігу головного мозку, поліпшенню пам'яті й мислення. Чим більше часу відводиться на інтенсивну фізичну й розумову працю учнів на свіжому повітрі, тим вище рівень їхньої працездатності.

Не викликає сумніву той факт, що найбільш дійовим засобом фізичного виховання учнів є уроки фізкультури. Учителям фізкультури треба пам'ятати, що фізичне навантаження на організм учнів повинно зростати поступово, досягаючи максимуму у другій половині уроку, а потім поступово знижуватись до вихідного рівня. Необхідно дотримуватись науково обґрунтованої та вивіреної практикою структури уроку фізкультури й дозування часу: вступна частина — 3-5 хв, підготовча — 8-15 хв, основна частина—20-30 хв, заключна частина, метою якої є приведення учнів до спокійного стану, підведення підсумків уроку.

Отже, зміст роботи в школі з фізичного виховання учнів повинен в цілому здійснюватися на всіх уроках, з усіх навчальних предметів; спрямовуватись на гармонійний розвиток форм і функцій організму школяра, удосконалення фізичних задатків, зміцнення та

збереження здоров'я, забезпечення щасливого й здорового способу життя учнів, моральних і духовних якостей особистості, розвитку інтелекту [49].

Основними засобами удосконалення фізичного виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів є:

—максимальне використання природних сил;

—розробка, впровадження й дотримання оптимального режиму харчування;

—раціональне чергування праці й відпочинку на уроці;

—оптимальне навантаження на уроці з урахуванням динаміки працездатності;

—розумне чергування різних видів навчально-пізнавальної діяльності;

—інтеграція розумової та фізичної діяльності учнів на уроках з усіх навчальних предметів;

—удосконалення змісту, структури, форм і методів проведення уроків фізкультури (вправи, тренування, стимулювання, осуд тощо).

Фізичне виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів, як складова виховного аспекту уроку, може бути відносно самостійним об'єктом переважного спостереження й аналізу.

Мета відвідування й спостереження: ефективність змісту, форм, методів, засобів фізичного виховання школярів у навчальному процесі.

Система оцінних параметрів стану фізичного виховання учнів на уроці:

—формування в учнів цільової установки на фізичне вдосконалення й зміцнення здоров'я;

—забезпечення оптимального навчального навантаження школярів протягом уроку з врахуванням динаміки їхньої працездатності, вікових та індивідуальних особливостей;

—зміна видів навчально-пізнавальної діяльності учнів, короткочасні відпочинки (фізкультхвилинка, музпауза та ін.);

—вироблення правильної статичної та динамічної постави учнів на уроці;

—диференціація та індивідуалізація навчання школярів на уроці з урахуванням стану їх здоров'я, темпу й ритму праці, рівня інтелектуального та фізичного розвитку;

—забезпечення відповідних санітарно-гігієнічних умов праці

на уроці;

—санітарно-гігієнічне виховання школярів на уроці засобами змісту навчальних предметів;

—культивування краси здорового людського організму, тіла, способу життя як основи фізичного здоров'я;

—роз'яснювальна робота про заходи попередження і профілактики боротьби з хворобами XXI століття — СНІД та наркоманією.

Економічне виховання школярів у процесі навчання.

В умовах державотворення незалежної України, переходу на ринковий шлях розвитку економіки особливої ваги набувають зміст та засоби економічної освіти й виховання молоді. «Економічне виховання передбачає ознайомлення учнів з економікою як з історично визначеною сукупністю виробничих відносин, що становлять базис суспільства, і конкретно з економікою країни...» [50, С. 11]. Автори науково-методичних праць розглядають економічне виховання як важливу складову системи виховання особистості; основні напрямки, прийоми й засоби економічного виховання учнів; наголошують на посиленні зв'язку школи з виробничими колективами, доцільності створення виробничих бригад старшокласників, значенні економічної освіти та виховання для профорієнтації старшокласників.

У 90-х роках XX ст. активізується дослідницька діяльність вітчизняних учених в галузі економічної освіти та виховання молоді (А. С. Нисимчук, О. С. Падалка, О. Т. Шпак та ін.). Так, А. С. Нисимчук у своїх працях звертає увагу на формування в учнів економічної свідомості та мислення, розвитку зацікавленості учнів у набутті економічних знань, їх економічної культури [51].

О. Т. Шпак зосереджує увагу на результатах вивчення стану економічної освіти й виховання учнів та основних напрямах удосконалення організації економічної освіти й виховання учнів, зокрема підвищенні економічної компетентності керівників шкіл та вчителів; посиленні економічного виховання школярів у навчальному процесі та в позакласній роботі; координації діяльності школи, сім'ї та трудових колективів у здійсненні економічного виховання дітей» [52].

Особливої гостроти проблема економічної освіти й виховання учнівської молоді набуває в роки незалежності України. Розширюється мережа економічних вузів, загальноосвітніх навчальних

закладів, у яких економічна освіта стала профільною; вводяться факультативи з економіки, посилюється робота всіх закладів освіти щодо підвищення економічної культури населення країни; узагальнюється досвід здійснення економічної освіти й виховання учнівської молоді. Зокрема у монографії О. С. Падалки «Професійно-економічна підготовка вчителя» висвітлюються особливості економічної підготовки майбутнього вчителя у контексті соціокультурних і професійних механізмів. У монографії чільне місце посідають: генезис професійно-економічної підготовки молоді, дефініції основних компонентів економічної підготовки майбутніх учителів, зміст та критерії економічної підготовки студентів у процесі їх професійного становлення та ін. «Економічне виховання студентської молоді, — пише автор, — це формування у них економічного мислення, свідомості, поглядів, переконань, культури. Критерієм економічного виховання студентів є ставлення до праці, результатів праці, працелюбство, дисциплінованість, ініціативність, дбайливість, діловитість» [53, С. 121]. Автор розкриває основні функції економічної свідомості, сутність системи економічної підготовки майбутніх учителів.

В теорії філософії, соціології, психолого-педагогічній науці та практиці доведено, що освіта є одним з найістотніших факторів соціальних перетворень. Наприклад, Б. Саймон стверджує, що вкладання капіталу в освіту — це ключ до економічного та соціального прогресу. «Проблеми освіти, — пише він, — невідривно пов'язані з людинознавством, з усвідомленням ролі особистості в соціальних процесах» [54, С. 7].

Соціально-економічні, політичні та психолого-педагогічні засади оновлення змісту освіти викладені у Законі України «Про освіту» (1996 р.). У ньому підкреслюється, що освіта є основою інтелектуального, культурного, духовного, соціального, економічного розвитку суспільства і держави [55]. Освіта і наука — це ключові чинники економічного зростання. Відомо, що кожен долар, вкладений в освіту в США, повертається сімома доларами, а кожен долар, вкладений в освіту в Японії, повертається у цій країні десятьма доларами.

Дослідження проблем економічної освіти й виховання учнівської молоді переконують, що зростання соціально-економічного потенціалу країни можливе лише за умови наявності фахівців високого

гатунку в галузі економіки, спроможних взяти на озброєння прогресивні зарубіжні й вітчизняні економічні ідеї, теорії, методи та механізми розвитку економіки, виробити власні шляхи її розквіту. Тому основи економічної освіти й виховання майбутніх фахівців повинні закладатися ще в школі.

В організації роботи щодо здійснення економічної освіти й виховання учнів важливу роль відіграє рівень економічної компетентності керівників та вчителів загальноосвітніх навчальних закладів. Тому цілком закономірною і доцільною є економічна підготовка майбутніх вчителів у педагогічних вузах, організація перепідготовки керівних кадрів у системі післядипломної освіти, в т. ч. з проблем економіки.

Економічні знання вчителя характеризуються:

—знанням економічних понять, категорій, законів;

—знанням методики викладання основ ринкової економіки в школі;

—знанням методики проведення позакласної роботи з економіки;

—знанням і оволодінням методикою економічного аналізу;

—знанням основ підприємницької діяльності [53].

Озброєний економічними знаннями вчитель більш цілеспрямовано та ефективно використовує програмний матеріал навчального предмета з метою економічного виховання учнів. Аналізуючи навчальну програму з предмета, вчитель виділяє ті розділи й теми, які мають найбільші можливості для економічної підготовки учнів. Не виключено добір інформації і з додаткових джерел та розробка матеріалу з відповідним економічним потенціалом.

Поряд з набуттям основ економічних знань важливого значення набуває формування економічного мислення підростаючого покоління, основою якого є науковий світогляд. «Завдання економічного виховання полягає не тільки в забезпеченні визнання об'єктивності економічних законів, але й у формуванні уяви про шляхи та методи використання, обліку об'єктивних вимог, що становлять наукову основу управління економікою і суспільством в цілому...» [56, С. 14].

Мета формування економічної свідомості — перетворення суспільно-громадських інтересів і потреб в особистісно значимі мотиви діяльності й поведінки кожної людини. Тому формування економічної свідомості, розвиток економічного мислення повинні

здійснюватися на теоретичному та емпіричному рівнях. Теоретичне економічне мислення здійснюється на рівні відображення у свідомості людини суспільних економічних відносин у формі економічних теорій, понять, ідей, категорій. Емпіричне економічне мислення — це осмислення і засвоєння людиною накопичених суспільством економічних знань, в т. ч. оперативної економічної інформації, і застосування їх у вирішенні конкретних економічних завдань. Економічне мислення — це відображення у свідомості людини різноманітних явищ, процесів, закономірностей економічного життя; це наукове мислення, що відображає у свідомості людини стан економічного життя суспільства, спрямованого на інтенсивне, всебічне удосконалення виробництва і суспільства в цілому.

Формування економічного мислення учнів вимагає єдності трудового й економічного виховання, основаної на тому, що потреби трудового виховання базуються на економічних стимулах. Трудове виховання спрямоване на формування працелюбства, професійних і виробничих навичок, уміння знаходити задоволення в праці. Важливо, щоб у процесі трудового навчання й економічного виховання учні практично включались у виробничі відносини, отримували життєві уявлення про виробничий план, трудову дисципліну, заробітну плату, навчалися цінувати працю й заробіток. У трудовому й економічному вихованні повинні широко використовуватись такі поняття, як «розподіл і кооперація праці», «планування», «нормування праці», «облік», «контроль», «матеріальне і моральне стимулювання», «тендер» та ін.

Вчителі, що працюють творчо, вільно оперують економічними термінами й показниками, застосовують елементи економічних розрахунків та аналізу. Вони вміло включають у програмний матеріал завдання виробничо-економічного змісту. Економічне виховання тісно пов'язане з моральним вихованням, інтеграція якого забезпечує вирішення багатьох завдань: формування сумлінного ставлення учнів до навчальної й виробничої праці, бережливого ставлення до матеріальних і духовних цінностей, шкільного обладнання, підручників, наочності, ТЗН та ін. Важливе соціально-економічне значення має фізичне виховання учнів, яке створює умови для найбільш раціональної їх участі у суспільно-корисній праці. Нині особливої гостроти набуває питан-

ня забезпечення єдності економічного й екологічного виховання, що пов'язано з необхідністю охорони навколишнього середовища, забезпечення взаємодії процесів природи і технологій виробництва.

У практичній діяльності сучасних загальноосвітніх навчальних закладів сформувалася відповідна система економічного виховання, складовими якої є: економічне виховання в процесі викладання основ наук; у процесі політехнічного навчання; трудового, морального й фізичного виховання; профільного навчання та допрофесійної підготовки; у позакласній та позашкільній роботі з учнями; в сім'ї.

Отже, економічне виховання учнів є важливою складовою системи виховання особистості і тому може виступати в якості об'єкта переважного спостереження на уроці.

Мета спостереження та аналізу — ефективність економічного виховання школярів у процесі навчання.

На допомогу керівникам загальноосвітніх навчальних закладів пропонується система оцінних параметрів стану економічного виховання учнів у процесі навчання:

—знання вчителями основних економічних понять, категорій, законів та закономірностей;

—володіння методами економічного виховання учнів у процесі навчання;

—розкриття засобом змісту навчального предмета особливостей ринкової економіки на сучасному етапі державотворення України;

—зміст і методи виховання в учнів економічного мислення, інтересу до економічних знань;

—здійснення економічного виховання в інтеграції з трудовим, моральним та фізичним вихованням;

—забезпечення засвоєння учнями таких економічних і трудових категорій як «розподіл і кооперація праці», «планування», «нормування праці», «облік», «контроль», «матеріальне і моральне стимулювання», «тендер» та ін.;

—виховання бережливого ставлення до матеріальних і духовних цінностей, вироблених людством; до шкільного майна, одягу, підручників та інших засобів навчання;

—виховання школярів у дусі раціонального використання людських ресурсів (фізичних, духовних та емоційних сил);

—навчання учнів у дусі економії часу, правильного його розподілу на заняттях, позакласну діяльність за інтересами, спорт та дозвілля.

Екологічне виховання школярів у процесі навчання.

Хибна філософія суспільного буття призвела до кризової екологічної ситуації в Україні. Держава успадкувала: забруднені промисловими відходами, пестицидами й радіонуклідами повітря, ґрунт, водойми; еродовані землі; збіднені природні ресурси; змінені внаслідок антропогенного втручання природні ландшафти [57]. Здатність природи до самовідновлення істотно підірвана. Взаємовідносини між суспільством і природою загострюються. І тому перед сучасною педагогічною наукою і практикою постали невідкладні завдання виховати покоління, яке б вивело людство із стану глибокої екологічної кризи. Для цього необхідно дати учнівській молоді екологічну освіту й виховання, сформувати екологічну культуру.

Мета екологічної освіти й виховання — формування екологічної культури особистості як форми регуляції взаємодії людини з природою. При цьому її основними складовими є:

—всебічні глибокі знання учнів про навколишнє середовище;

—наявність в учнів світоглядних ціннісних орієнтацій по відношенню до природи;

—екологічний стиль мислення й відповідальне ставлення до природи і свого здоров'я;

—набуття умінь і досвіду вирішення екологічних проблем місцевого і локального рівнів;

—безпосередня участь школярів у природоохоронній діяльності;

—сформованість передбачливості можливих негативних наслідків природоперетворюючої діяльності людини [57].

Не варто забувати, що екологічна культура проявляється у свідомості, мисленні, поведінці та діяльності особистості. Ці якості особистості необхідно формувати в процесі викладання навчальних предметів та в позакласній і позашкільній роботі. Екологічна освіта й виховання учнів покликані подолати їх споживацьке ставлення до природи та її ресурсів. Основоположне значення при цьому мають принципи: неперервності, системності, систематичності, інтеграції (в т. ч. міжпредметних зв'язків), глобалізації та локалізації екологічних проблем, гармонізації людини з природою, гуманізації. Важливо, щоб учителі розкривали суть екологічних проблем не лише у вузько-

національному, а й у планетарному аспектах, що сприятиме різнобічній підготовці підростаючого покоління до їх розв'язання.

Зміст екологічної освіти та виховання повинен відображати соціальний досвід взаємодії людства з навколишнім середовищем і забезпечити: наукові знання про взаємозв'язки у системі «людина—суспільство—природа», про доцільні способи діяльності у навколишньому середовищі, досвід емоційно-ціннісного ставлення людства до навколишнього середовища, досвід практичної діяльності людини у природі Ефективність реалізації змісту екологічної освіти й виховання учнівської молоді забезпечується раціональним поєднанням мультидисциплінарного та внутрішньодисциплінарного підходів. Перший передбачає виділення екологічного компоненту в усіх навчальних предметах, що забезпечує системність екологічних знань, їх міцність та дієвість; другий — передбачає введення спеціального предмета екологічного змісту.

Неперервність екологічного виховання забезпечується відповідною роботою з дітьми у трьох сферах існування: сім'ї, школі та поза школою.

Основи екологічної культури закладаються у дошкільному віці й включають: орієнтування у найближчому природному оточенні, усвідомлення життєво необхідних потреб живих істот в умовах існування (вода, повітря, продукти харчування), ознайомлення дітей з елементарними відомостями про взаємозв'язки живої та неживої природи. Ці елементи екологічних знань та виховання учнів поступово ускладнюються з врахуванням їх вікових особливостей на кожному ступені навчання. Внаслідок цього, екологічна освіта у середній загальноосвітній школі забезпечує базовий рівень оволодіння основами екологічної культури, зокрема знаннями про взаємозв'язки між природою та людською діяльністю; шляхами розв’язання екологічних проблем; навичками здорового способу життя та бережливого ставлення до природи; свідомою стурбованістю про стан навколишнього середовища. Учителі, які працюють у старших класах, покликані формувати цілісне уявлення про біосферу, світоглядні знання про взаємозв'язки у системі «людина—суспільство—природа»; виховувати почуття відповідальності за стан довкілля, усвідомлення людини як частинки природи; розвивати інтелектуальні та практичні уміння щодо збереження природи свого краю та власного здоров'я [57].

Позашкільна екологічна освіта й виховання спрямовані на формування потреб особистості у самореалізації щодо взаємодії з природою; підготовку до активної діяльності з охорони навколишнього природного середовища. Треба зазначити, що екологічне виховання в сім'ї та позашкільній сферах не були предметом нашого дослідження. В центрі уваги було екологічне виховання учнів на уроці засобом навчального предмета, тобто мультидисциплінарний підхід. При цьому якщо об'єктом переважного спостереження є вчитель, то доцільно з'ясувати такі питання: чи в повній мірі вчитель виявив у змісті теми навчального предмета елементи екологічної освіти й виховання, оптимальність пропорцій екологічного виховання та інших його аспектів (моральне, економічне, естетичне тощо), методи й засоби реалізації елементів екологічного виховання учнів (їх педагогічна доцільність), органічність поєднання наукових знань з навчального предмета та екології, розвиток інтересу учнів до засвоєння знань з екології, бачення їх теоретичної і практичної значущості.

У загальноосвітніх навчальних закладах України використовується також і внутрішньодисциплінарний підхід до екологічного виховання учнів завдяки введенню в навчальний план предмета екологічного змісту — курсу «Основи екології» для 10—11-хкласів [58]. Окрім цього, в їх діяльність вводиться ряд факультативів, споріднених за змістом з екологією—це: «Людина і світ», «Людина і суспільство», «Краєзнавство», «Туризм», «Довкілля» та ін.

Отже, екологічне виховання школярів у процесі навчання може бути об'єктом переважного спостереження. Мета спостереження та аналізу: ефективність змісту, методів, форм і засобів екологічного виховання учнів на уроці. Узагальнюючи вище викладене щодо екологічного виховання школярів у процесі навчання на уроці, нами визначені оцінні параметри даного компоненту виховного аспекту уроку:

—виховання в учнів розуміння сучасних проблем навколишнього середовища й усвідомлення їх актуальності для всього людства, своєї країни і рідного краю, особисто для себе;

—розвиток в учнів відповідальності за стан навколишнього середовища на національному й глобальному рівнях;

—формування почуття обов'язку перед близькими людьми, співвітчизниками, світовим співтовариством у галузі охорони

природи;

—розкриття багатогранної цінності природи не лише з точки зору утилітарної, а й естетичної, санітарно-гігієнічної, науково-пізнавальної, рекреаційної, морально-етичної;

—забезпечення наукових знань учнів, спрямованих на розвиток творчої та ділової активності при розв'язанні екологічних проблем у будь-яких життєвих ситуаціях;

—розвиток в учнів потреби у спілкуванні з природою, оволодіння нормами відповідної поведінки щодо її збереження;

—засвоєння учнями народних традицій у взаємовідносинах людини з природою і кращих досягнень світової практики;

—залучення учнівської молоді до природоохоронної діяльності на основі набутих знань і ціннісних орієнтацій.

Валеологічне виховання школярів у процесі навчання на уроці.

Валеологія — це наука про збереження і зміцнення здоров'я. Це слово латинського походження: «валео» — бути здоровим, «логос» — вчення, наука.

Валеологічна освіта й виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів є відносно новою складовою педагогічної діяльності вчителів, її необхідність зумовлена значним зниженням рівня здоров'я населення країни, в тому числі дітей. «В Україні стан здоров'я дітей катастрофічно погіршується, більше 90% випускників шкіл мають різні відхилення в стані здоров'я. Багато юнаків за станом здоров'я звільняються від служби в армії... Новий підхід до цієї проблеми, — на думку В. Горащука, — полягає в тому, що для суспільства і держави економічно вигідно боротися не з наслідками руйнування здоров'я населення, а докласти максимум зусиль, щоб перш за все через систему освіти впливати на умови формування, збереження, зміцнення і відновлення здоров'я особи» [59, С. 55].

Автор правомірно розглядає здоров'я як інтегральну якісну характеристику особистості, що включає соціальний, духовний, психічний, фізичний компоненти і дає людині відчуття внутрішньої гармонії, благополуччя і загального задоволення життям. Посилаючись на вчених світу, він зазначає, що здоров'я людини залежить, в основному, від чотирьох факторів: 20%—від стану навколишнього середовища, 10% — від системи охорони здоров'я, 20% — від генетичних впливів і 50% — від способу життя.

Акцентується його увага на необхідності підготовки вчителів до здійснення валеологічного виховання школярів у системі вузівської підготовки.

Цілком закономірно, що вчителі повинні бути підготовленими до забезпечення учням валеологічної освіти й виховання, до реалізації програми інтегративного курсу «Основи валеології та медичних знань» (1—10-і класи), запропонованого Міністерством освіти і науки України [60]. Завдання курсу полягають у:

— формуванні бережливого і дбайливого ставлення дитини до власного здоров'я як найвищої людської цінності, основної умови реалізації можливостей та здібностей людини;

—створенні в учнів стійкої мотиваційної установки на здоровий спосіб життя як одну з основних умов збереження і зміцнення здоров'я;

—формуванні усвідомлення учнями того, що людина є частиною природи, від екологічного стану якої залежить життя на Землі та здоров'я людства в цілому і кожної людини зокрема;

—прищепленні учням навичок особистої гігієни, орієнтованої на збереження й зміцнення власного здоров'я як важливого компонента загальнолюдської культури особистості;

—ознайомленні учнів з основними принципами та методами профілактики найпростіших інфекційних захворювань, дитячого травматизму, нещасних випадків, отруєнь та дорожньо-транспортного травматизму; первинної профілактики найпоширеніших соматичних захворювань;

—проведенні статевого виховання учнів, ознайомленні з принципами профілактики венеричних захворювань та СНІДу, вагітності й абортів неповнолітніх;

—ознайомленні з можливостями медико-генетичних конпультацій та принципами профілактики вроджених і спадкових захворювань;

—здійсненні валеологічного моніторингу протягом усіх років навчання, профілактики гострих респіраторних вірусних інфекцій, порушень постави та зору; створенні фізіологічно та гігієнічно обґрунтованих умов навчання, праці й відпочинку учнів.

Зміст валеологічної освіти та виховання передбачає врахування діагностичних даних про стан здоров'я учнів на кожному ступені навчання. У молодших класах діагностику здоров'я можуть про-

водити шкільні медичні працівники разом з учителями фізичної культури та батьками. До цієї справи доцільно залучати практичних психологів закладів освіти. У старших класах деякі проби учні можуть виконувати самостійно під контролем учителя або медичного працівника. Гармонійним доповненням курсу з основ валеології можуть стати факультетивні курси: наприклад, «Знай і пізнай себе», а також навчальні програми «Медико-біологічні та психолого-педагогічні основи здоров'я людини», розраховані на учнів ліцеїв медико-природничого напрямку, студентів психологічних, медичних та біолого-природничих коледжів.

Важливе значення для формування валеологічного світогляду учнів має змістовність та емоційність викладу вчителем навчального матеріалу з використанням педагогічно доцільного комплексу методів, засобів, форм та технологій навчання, відеофільмів, слайдів, навчальних екскурсій, зустрічей з медиками різних профілів, психологами, представниками різних оздоровчих установ.

«Пріоритет здоров'я має стати наріжним каменем виховної роботи в школі, створення фізіологічно і гігієнічно обґрунтованих умов навчання та відпочинку учнів, раціонального харчування залежно від екологічних та етнічних особливостей регіонів» [60, С. 3], — зазначається в пояснювальній записці до програми курсу.

Щодо змісту програми «Основи валеології та медичдичних знань», то вона представлена трьома курсами: «Абетка здоров'я» для учнів 1—4-х класів; «Основи здоров'я» для учнів 5—9-х класів; «Основи валеології та медичних знань» для учнів 10-го класу загальноосвітньої середньої школи і ПТУ. Практичне значення мають рекомендації щодо визначення індивідуального рівня здоров'я школярів та введення «Паспорта здоров'я».

Валеологія з роками поступово посідає вагоме місце у практичній діяльності загальноосвітніх навчальних закладів. У зв'язку з її поширенням виникла необхідність у розробці Концепції неперервного валеологічного виховання та освіти в Україні. У ній, зокрема, підкреслюється, що валеологічне навчання та виховання має бути систематичним, динамічним за поступовим поглибленням, ускладненням змістових ліній та повторенням відповідно

до віку людини. Організація навчання з валеології повинна базуватися на таких засадах (згідно з Концепцією):

—систематичне поновлення основних знань з питань формування, збереження, зміцнення здоров'я, прищеплення валеологічних навичок учням на заняттях з валеології та інших предметів, а також шляхом позакласної виховної роботи;

—повсякденне валеологічне виховання (у школі, сім'ї, оздоровчому таборі), створення умов, що сприяють застосуванню на практиці набутих валеологічних знань і умінь;

—залучення дітей і молоді до участі в заходах, спрямованих на забезпечення і зміцнення здоров'я;

—дотримання здорового способу життя вчителями, вихователями, медичними працівниками, батьками, учнями;

—просвітницька робота з батьками за програмою валеології;

—створення необхідних санітарних умов для формування валеологічних навичок в учнів;

—намагання передбачати зміни в архітектурі будівель і приміщень, плануванні територій, характері власне навчального процесу, що сприятиме невимушеній поведінці, рухливості в межах розумного та прийнятного при виконанні навчальних завдань і позакласної виховної роботи [57].

У Концепції розкриті особливості валеологічного виховання учнів трьох ступенів навчання та висновок про те, що валеологічна освіта розглядає учня як суб'єкта навчання, коли домінуючими принципами стають зумовлені природою й усвідомлені ним потреби у саморозвитку, самовдосконаленні, самоутвердженні. Вона сприяє однозначно фізичному, психічному й духовному розвитку, природній та соціальній адаптації дитини й підлітка.

У періодичній пресі піднімаються надзвичайно важливі, з точки зору теоретичної та практичної значимості, аспекти валеологічної освіти й виховання. Зокрема російський учений В. П. Казначеєв зазначає, що метою міждисциплінарного наукового і практичного руху в Росії є збереження і розвиток психофізичного, психологічного, емоційного, творчого здоров'я нації [61].

Валеологічний аналіз факторів здоров'я вимагає переносу фокуса людського розуміння від медичних, фізіологічних, біологічних акцентів у напрямі соціології, культурології, духовної сфери, конкретних режимів і технологій навчання, виховання, фізичного

тренування. У зв'язку з цим проблема загальної валеології є проблемою визначеності людини, тобто де духовно-етичні, трудові сторони повинні поєднуватися з її здібностями, переконаннями, фізичними, біологічними резервами... За даними інституту Майкла Мерфі (США) у 80-х роках XX століття у США серед працюючих середнього віку природні якості людей відповідали їх професійній діяльності в межах 17—20%, а це й є фактичний індекс соціального здоров'я. На початку 90-х років відповідний показник у Росії становив не більше 5%. Таким чином, валеологія є не стільки проблемою медичною, скільки про здатність суспільства використати фізичний і духовний потенціали населення, тобто цю науку і навчальний предмет треба розкривати як багатоаспектну, мультидисциплінарну.

Міждисциплінарний характер проблеми збереження і зміцнення здоров'я дітей шкільного віку розглядався на Всеукраїнській науково-медичній конференції на тему: «Здоров'я дітей та молоді: програмні підходи та пріоритетні напрями фізичного виховання» (1999 р.). Зокрема зосереджувалася увага учасників конференції на фізичному вихованні учнів як засобі зміцнення та збереження здоров'я. Вражаючими є дані дослідження цієї проблеми доктором медичних наук, професором, завідуючою кафедри спортивної медицини та лікувальної фізкультури Національного медичного університету ім. Богомольця В. А. Шаповалової. В рамках інформаційно-діагностичної оздоровчої програми «Школяр» на 1994—1999 роки було продіагностовано 172 тис. школярів, серед яких виявилося 10% дітей, які незалежно від умов життя, впливу навколишнього середовища, спадковості, харчування мають високий рівень здоров'я. Вони не хворіють навіть в епідемію грипу, їх можна залучати до будь-якого виду спорту. Саме ці діти несуть в собі генетичну інформацію нації і через 20—30 років будуть представляти головний економічний потенціал держави. Із 90% учнів 30% з діагнозом «здоровий», і «практично здоровий» мають 6—8 патологій, низькі резерви енергетичних можливостей і до 6 разів на рік хворіють гострими респіраторними захворюваннями. В. А. Шаповалова робить висновки: «Для держави — це катастрофа. Не треба холодної війни, через 20 років при такому стані фізичного виховання й збереження здоров'я і самої медицини, які маємо сьо-

годні, ми будемо приречені на вимирання. Нинішня демографічна ситу-ація підтверджує цей прогноз» [62, С. 12].

Автор вважає, що вихід з цієї ситуації полягає у широкому впровадженні валеологічних знань. При цьому підкреслює, що нинішня програма фізичного виховання не має оздоровчого спрямування і не виконує соціальної функції. У підтвердження доцільності природної інтеграції фізичного виховання й валеології наводяться результати формуючого експерименту, який проводили педагоги-валеологи з дітьми за спеціальними оздоровчими програмами. В результаті кількість здорових дітей збільшилась з 2% до 12%, тобто у 6 разів. При цьому нічого більше не коригувалось — ні харчування, ні психічний стан, ні інтелектуальне навантаження; проводилися лише оздоровчі уроки фізичної культури за новою методикою. Тому фізична культура повинна займати провідне місце у валеологічній освіті й вихованні учнів.

У плані валеологічної освіти й виховання неабиякого значення набуває розкриття корисності для життєдіяльності людини, в т. ч. учнів, «чистого повітря». За винаходом О. Л. Чижевського повітря багате «вітамінами» — негативними іонами. Негативні іони сприяють прискоренню кровообігу, поліпшують життєвий тонус людини. Позитивні іони — навпаки: провокують в'ялість організму, зниження працездатності. Для цього необхідне постійне провітрювання класних кімнат, рекреацій, інших шкільних приміщень. А в приміщеннях, де постійно включається телевізор, комп'ютер, необхідно ставити іонізатор повітря («Люстра Чижевського»). Він дає змогу людині продовжити своє життя, фізіологічну і творчу активність [63].

Досліджуючи проблему зміцнення та збереження здоров'я учнів загальноосвітніх навчальних закладів, Гончаренко М. М. розробила рекомендації валеологічного розвантаження учнів. Варіанти оздоровчих пауз та фізкультурних хвилин для першого уроку: емоційний настрій, вправи для дихальної системи, для розвитку дихального апарату, для приведення організму у бадьорий стан; для другого уроку: дихальні вправи для відпочинку, ліквідації напруженості; урок третій: динамічні дихальні вправи для зняття м'язових і розумових напружень та попередження втоми.

Для вчителів, які прагнуть до підвищення власної працездатності та ефективності навчально-пізнавальної діяльності учнів, важ-

ливо оволодівати культурою розумової праці та формувати її у своїх вихованців. Для них корисними будуть поради М. Є. Введенського щодо умов успішної розумової праці:

—перша з них полягає в тому, що «у будь-яку працю треба входити поступово»;

—друга полягає в мірності і ритмі праці;

—третьою умовою є «звичайна послідовність і систематичність діяльності»;

—четверта умова полягає «у правильному чергуванні праці й відпочинку»;

—п'ята умова — «більш-менш сприятливе ставлення суспільства до даної форми розумової праці» [64, С. 2—3].

Читаючи періодичну пресу, вчителі-валеологи та вчителі інших предметів можуть поповнити свої знання з історії розвитку цієї науки та взяти на озброєння практичні рекомендації щодо попередження захворювань, лікування травами, водою, повітрям. Знання з валеології потрібні всім учителям, які незалежно від специфіки навчального предмета реалізують елементи валеологічних знань, зберігаючи та зміцнюючи здоров'я дітей, підвищуючи їх працездатність, життєрадісність, активність.

Як компонент виховного аспекту уроку, валеологічне виховання учнів може бути об'єктом переважного спостереження та аналізу.

Мета спостереження й аналізу: ефективність валеологічного виховання учнів на уроці.

Система оцінних параметрів, що розкривають сутність валеологічного виховання школярів у процесі навчання на уроці, така:

—усвідомлення вчителем та учнями соціальної, фізіологічної, психічної та санітарно-гігієнічної значимості валеологічних знань і валеологічної культури;

—формування бережливого і дбайливого ставлення учнів до власного здоров'я як найвищої людської цінності засобами змісту навчального предмета та організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці;

—робота вчителя над усвідомленням учнями того, що людина є частиною природи, від екологічного стану якої залежить життя на Землі та здоров'я людства в цілому і кожної людини зокрема (зміст, форми, методи);

—дотримання принципів організації та здійснення розумової діяльності;

— прищеплення учням навичок особистої гігієни, збереження і зміцнення власного здоров'я як важливого компонента загальнолюдської культури та формування особистості;

—здійснення валеологічної освіти й виховання учнів на засадах систематичного поновлення знань, повсякденності валеологічного виховання, залучення школярів до заходів валеологічного характеру, прищеплення елементів здорового способу життя, створення необхідних санітарних умов праці учнів;

—використання у процесі викладання навчальних предметів, споріднених з валеологією, даних дослідження вітчизняних та зарубіжних учених, які ілюструють життєву необхідність валеологічних знань;

—використання вчителями (незалежно від специфіки навчальних предметів) науково обґрунтованих рекомендацій щодо валеологічного розвантаження на уроці, зокрема оздоровчих музичних пауз та фізкультурних хвилин;

—ознайомлення учнів з основними принципами та методами профілактики найпростіших інфекційних захворювань, дитячого травматизму, нещасних випадків, отруєнь, дорожньо-транспортного травматизму, первинної профілактики найпоширеніших соматичних захворювань;

—ознайомлення з принципами профілактики венеричних захворювань та СНІДу.

Література до 4 розділу:

1. Концепція безперервної системи національного виховання // Рідна школа. — 1995. — № 6.

2. Державна національна програма «Освіта». Україна XXI століття. – К.: Райдуга, 1994.

3. Азаров Ю.П. Искусство воспитывать. – М.: Просвещение, 1985.

4. Закон України «Про освіту». – К.: Ґенеза, 1996.

5. Сухомлинський В.О. Вибрані твори в п’яти томах. – К.: Рад. школа, 1977. – Т.3.

6. Кумарин В. Педагогика: необходимость перемен // Коммунист. – 1988. – №15.

7. Куписевич Ч. Основы общей дидактики. – М.: Высшая школа, 1986.

8. Онищук В.А., Паламарчук В.И. Принципы обучения / Дидактика современной школы. – К.: Рад. школа, 1987.

9. Гнатюк В.М. Управління системою національного виховання учнів. – К.: «Сталь», 2001.

10. Френс С. Избранные педагогические сочинения. – М.: Прогресс, 1990.

11. Основи національного виховання. Концептуальні положення. Частина І. За заг. ред.. В.Г.Кузя, Ю.Д.Руденка, З.О.Сергійчук. – К.: «Київ», 1993.

12. Ушинський К. Д Про народність у громадянському вихованні / Вибр. пед. твори. — К.: Рад. школа, 1983. — Т. 1.

13. Українська народна педагогіка / Методичні вказівки. — К., 1990.

14. Сухомлинський В. О. Вибрані твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, —Т. 2.

15. Ващенко Г. Виховний ідеал. — Полтава: Полтавський вісник, 1994.

16. Марьенко И. С. Основы процесса нравственного воспитания школьников. — М.: Просвещение, 1980.

17. Богданова О. С., Черепкова С. В. Нравственное воспитание старшеклассников. — М.: Просвещение, 1988.

18. Азаров Ю. П. Искусство воспитывать. — М.: Просвещение, 1985.

19. Шилина З. М. Формирование общественной направленности личности школьника. — М.: Просвещение, 1997.

20. Концепція безперервної системи національного виховання // Рідна школа. —1995. —№ 6.

21. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. К.: Шкільний світ, 2001.

22. Азаров Ю. П. Искусство воспитывать. — М.: Просвещение, 1985.

23. Вишневський О. Концепція демократизації українського виховання. Концептуальні засади демократизації та реформування освіти в Україні. — К.: Школяр, 1997.

24. Кононенко П., Усатенко Т. Концептуальні засади української національної школи-родини / Концептуальні засади демокра-

тизації та реформування освіти в Україні. — К.: Школяр, 1997.

25. Євшан М. Національне виховання // Життя і мистецтво. — 1920.—Ч. 2

26. Перший український педагогічний конгрес.—Львів, 1938.

27. Русова С. Моральні завдання сучасної школи // Рідна школа. —1938. —Ч. 7.

28. Основи національного виховання. Концептуальні положення. Частина 1. За заг. ред. В. Г. Кузя, Ю. Д. Руденка, З.О. Сергійчук. — К.: Інформаційно-видавничий центр «Київ», 1993.

29. Гнатюк В. М. Управління системою національного виховання учнів. К.: Вид-во «Сталь», 2001.

30. Гаврилова Т. П. О воспитании нравственных чувств. — М.: Знание, 1984. — № 7.

31. Сухомлинський В. О. Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, —Т. 4.

32. Амонашвили Ш. А. Здравствуйте, дети! Пособие для учителя. — М.: Просвещение, 1983.

33. Марьенко И. С. Основы процесса нравственного воспитания школьников. — М.: Просвещение, 1980.

34. Сухомлинський В. О. Павлишська середня школа / Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977. — Т. 4.

35. Пинкевич А. П. Введение в педагогику. — М.: «Работник просвещения», 1930.

36. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.

37. Сухомлинський В. О, Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977. —Т.4.

38. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.

39. Сухомлинський В. О. Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977. — Т. 4.

40. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.

41. Борисова Е. М., Логинова Г. П. Индивидуальность и профессия. — М.:Знание, 1991. — №11.

42. Сухомлинський В. О. Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977.—Т. 4.

43. Ушинский К. Д. Сочинения в 2-х томах. — М. — Л., 1950. — Т. 2.

44. Сухомлинський В. О. Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977. —Т. 4.

45. Сухомлинський В. О. Щоб душа не була пустою / Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977. — Т. 5.

46. Сухомлипський В. О. Вибр. твори в п'яти томах. — К.: Рад. школа, 1977. —Т. 4.

47. Азаров Ю. П. Искусство воспитывать. — М.: Просвещение, 1985.

48. Харламов И. Ф. Педагогика. — М.: Высшая школа, 1990.

49. Новиков А.Д., Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания. — М., 1967. — Т. 1.

50. Зкономическое образование и воспитание учащихся. Под общей ред. Н. И. Горлача, Й. Ф. Прокопенко, В. К. Розова. — К.: Рад. школа, 1989.

51. НисимчукА. С. Зкономическое воспитание школьников.— М.: Просвещение, 1991.

52. Шпак А. Т. Организация зкономического образования и воспитания учащихся. — К.: Рад. школа, 1987.

53. Падалка О. С. Професійно-економічна підготовка вчителя. — К.: Четверта хвиля, 2001.

54. Саймон Б. Общество и образование. — М.: Прогресе, 1989.

55. Закон України «Про освіту». — К.: Генеза, 1996.

56. Зкономическое образовалие и воспитание учащихся. Под ред. Н. И. Горлача, Й. Ф. Прокопенко, В. К. Розова. — К.: Рад. школа, 1989.

57. Концепція неперервної екологічної освіти в Україні // Інформаційний збірник Міністерства освіти У країни.— 1995. — № 14.

58. Програма курсу «Основи екології» для 10—11-х класів середньої загальноосвітньої школи // Інформаційний збірник Міністерства освіти України. — 1995. — № 14.

59. Горащук В. Здоров'я учнів. Від чого воно залежить? // Рідна школа. І997. — 3—4 (808—809).

60. Основи валеології та медичних знань (1—10-і класи) // Інформаційний збірник Міністерства освіти України. — 1994 —№ 17—18.

61. Казначеєв В. П. Гуманітарні аспекти валеологічних програм // Валеологія. — 1999. — №6. — Березень.

62. Здоров'я дітей та молоді: програмні підходи та пріоритетні напрями фізичного виховання. Виступ В. А. Шаповалової на

конференції // Валеологія. — 1999. — № 7. — Квітень.

63. Гончарова М. Винахід Чижевського // Валеологія. — 1999. —№ 8. — Квітень.

64. Культура розумової діяльності // Валеологія. — 1999. — № 13. — Липень.

Розділ 5
ІНТЕРАКТИВНИЙ УРОК БІОЛОГІЇ – ОСОБЛИВИЙ ТИП УРОКУ

5.1. Сучасні підходи до типології та структури уроків біології

У сучасній методиці навчання біології нема єдиної загально-визнаної класифікації уроків. Уроки ділять на типи за різними ознаками. М.М.Верзилін і В.М.Корсунська пропонують виділяти типи уроків, враховуючи зміст біологічних понять (морфологічні, анатомічні, фізіологічні та ін.) і пов'язаних з ними методів навчання (словесних, наочних, практичних) [21]. Але подібну класифікацію уроків неможна назвати вдалою, оскільки вона побудована на основі однієї, хоча й важливої ознаки. Структура, функції і типізація уроків залежить не лише від змісту, але й принципів, методів, організації пізнавальної діяльності учнів, технічних засобів і завдань навчання. Крім того, класифікація уроків за поняттями досить умовна, оскільки на одному уроці вивчаються різні знання. Наприклад, методично обгрунтована доцільність вивчення анатомо-морфологічних понять з фізіологічними, що дозволяє застосовувати структурно - функціональний підхід, робити широкі узагальнення. Складне поняття про еволюцію органічного світу формується на основі порівняльно-анатомічних, фізіологічних та екологічних понять.

І.Д.Звєрєв і А.М.Мягкова при типізації уроків виходять із дидактичних принципів, а при виділенні їх видів - із джерел знань, специфіки організації пізнавальної діяльності учнів [23]. Вони виділяють два типи уроків: вивчення нового матеріалу та урок узагальнення. Урок вивчення нового матеріалу поєднує в собі майже всі дидактичні функції: вступ до теми, облік знань і вмінь, повторення раніше вивченого, закріплення знань. В залежності від переваги тієї чи іншої функції до цього типу відносяться різні види уроків: пояснювальний, проблемного викладу, лаборатор-ний, телеурок, кіноурок.

Узагальнюючий урок теж може набувати різних видів. Він може проводитись у пояснювальному плані, з використанням

кінофільму або телепередачі, спостережень і дослідів на лабораторному уроці.

Методисти-біологи В.М.Максимова, Г.Є.Ковальова, Д.П.Гольнєва і Н.Г.Чередєєва з врахуванням провідних дидактичних завдань і специфіки змісту виділяють три типи уроків [21]:

1) урок засвоєння нового матеріалу, орієнтований на формування і розвиток біологічних понять (наприклад, уроки з вивчення зовнішньої або внутрішньої будови тварин);

2) урок формування умінь і навичок, що забезпечується застосуванням знань, біологічних понять різних видів (наприклад, уроки з лабораторними роботами на визначення будови і складу насіння);

3) повторювально - узагальнюючий, спрямований на світоглядні висновки з врахуванням внутріпредметних і міжпредметних зв'язків, а також на контроль знань учнів (наприклад, уроки з вивчення значення рослин або тварин у природі й житті людини).

Останнім часом найбільш поширена в педагогічній теорії і практиці була класифікація уроків за основною дидактичною (навчальною) метою. За цією ознакою розрізняють такі типи уроків*: 1) урок засвоєння нових знань; 2) урок формування (засвоєння) вмінь і навичок; 3) урок застосування знань, вмінь і навичок; 4) урок узагальнення і систематизації знань; 5) урок перевірки знань, умінь і навичок; 6) комбінований урок* .

У вказаній типології немає уроку закріплення знань, який обов'язковий в інших класифікаціях. Це пояснюється тим, що в умовах активної навчально-пізнавальної діяльності учнів, що передбачена цією класифікацією, закріплення знань зливається з вивченням або їх засвоєнням. Формування ж умінь і навичок, застосування їх, узагальнення й систематизація знань ще більше сприяють їх закріпленню. Крім того, у педагогічній практиці немає уроку, який би не можна було віднести до одного з типів, передбачених цією класифікацією. Ті завдання, що раніше виконувались на спеціальному уроці «закріплення знань», розв'язуються на всіх уроках, де провідною ланкою є висока навчально-пізнавальна активність учнів.

Комбінований урок у цій схемі має досягти двох або кількох дидактичних цілей, наприклад, добитись засвоєння знань і застосування їх учнями, засвоєння і перевірки знань, формувати в учнів навички, які б можна було застосувати на практиці тощо.

Ми дотримуємось тієї позиції, що класифікація уроків на основі одного принципу (наприклад, за змістом біологічного поняття) є досить умовною, оскільки на одному і тому ж уроці вивчаються різні поняття у взаємозв'язку. Виділення типів уроків біології на основі специфіки діяльності вчителя та учнів також є неповним. При цьому в одному ряду виявляються уроки, що виділені за дидактичними цілями, джерелом знань, характером пізнавальної діяльності учнів. Тому в методиці біології намітився новий підхід, що дозволяє при визначенні типу і структури уроку враховувати декілька чинників: специфіку змісту біологічних курсів, де взаємозв'язані загальнобіологічні і спеціальні поняття; установки шкільної програми, що орієнтує на активне формування умінь із залученням міжпредметних зв'язків; провідні дидактичні завдання, що стоять перед шкільною біологією.

Для сучасного уроку біології є характерною інтеграція дидактичних завдань, без яких не можна забезпечити єдність навчання й виховання. В цьому розумінні кожний урок є комплексним (комбінованим), оскільки реалізує не лише навчальні завдання, а й виховні і використовує для цього комплекс різних заходів. Засвоєння нового на уроці поєднується із застосуванням та закріпленням раніше вивченого матеріалу, з формуванням вмінь і навичок, що включають елементи новизни, контролю тощо. Тому тип уроку має відповідати провідним дидактичним завданням і специфіці змісту. Узагальнюючи дослідження, передовий досвід учителів, не претендуючи на завершеність питання, вважаємо за доцільне виділити такі типи уроків біології: *1) урок засвоєння нових знань; 2) урок формування (засвоєння) вмінь і навичок; 3) урок узагальнення та систематизації знань; 4) урок перевірки і корекції знань, умінь і навичок.*

В залежності від місця уроку в навчальній темі програми можна виділити уроки: *вступний, поточний, заключний***.**

Чи обов'язково «корінь» навчання повинен бути «гірким»? Ще К.Д.Ушинський відмічав, що «учіння, все взяте примусом і силою» навряд чи буде сприяти створенню розвинутих інтелек-

тів. Накопичений досвід дає змогу дійти висновку, що найефективнішими є уроки з нетрадиційними (нестандартними) методами і формами навчання.

В чому переваги нестандартних уроків? Що вони дають учителю та учням?

Рекомендовані орієнтовні види нетрадиційних уроків різнопланові. Деякі з них підводять до глибоких роздумів, інші дозволяють за незвичайною цікавою формою начебто приховати серйозність навчальної діяльності, треті просто налаштовують на веселий лад.

Запропонована практикою нестандартна типологія уроків не суперечить тій, що розроблена в дидактиці. Вчитель завжди усвідомлює головні завдання уроку: чи то повторення навчального матеріалу, його закріплення, чи то набуття умінь і навичок, засвоєння нових понять, закономірностей, або ж реалізація декількох дидактичних завдань, що має місце в комбінованому уроці.

Нестандартна типологія більш різноманітна, пов'язана з численними асоціаціями, наповнена різними емоціями. Вона допомагає створити позитивну мотивацію навчальної діяльності, що надзвичайно важливо в роботі з школярами.

Підводячи підсумки уроку, іноді навіть доцільно відмітити, що повторили, закріпили учні, що нового дізнались, чому навчились – тобто допомогти їм усвідомити якість пізнавальної діяльності. Але по закінченню незвичайного, цікавого уроку ця інформація вже не буде для учнів сухою бо перебуватиме під яскравими емоційними враженнями.

У практику школи вже міцно увійшли такі форми й методи організації уроку, як лекція, семінар, конференція, залік, практикум, дискусія, консультація, змагання, гра та інші. Деякі з таких уроків можуть проводитись часто (урок-вікторина, урок-подорож), оскільки дозволяють майже будь-який навчальний матеріал втілити в нетрадиційну цікаву форму, інші використовують двічі, тричі на рік. Описані далі уроки можна використовувати не лише у «чистому» вигляді, а й у різному поєднанні.

Уроки проведені нетрадиційно стимулюють творчість вчителя та його вихованців, створюють сприятливі умови для

співробітництва учнів між собою і з учителем. До деяких з них готуються, як до свята.

Сповнені яскравих вражень, невимушеного спілкування, демократичні, незвичайні уроки допомагають зацікавити учнів, зробити школу не «могилою талантів» а «школою радості».

Урок – лекція. *Урок-лекція* – це вид уроку біології на якому лекція, як метод, займає центральне місце. Лекція з біології проводиться під час вивчення найбільш складного, маловідомого учням матеріалу: вступ до курсу, розділу, теми, під час узагальнення матеріалу, формування висновків і, як правило, в старших класах.

Лекцію доцільно використовувати й тоді, коли немає змоги зробити першоджерелами знань спостереження та експеримент. У зв'язку з цим урок-лекцію можна використовувати на уроках різного типу: вступних, тих, що розкривають зміст теми, узагальнюючих.

Наприклад, на вступній лекції з еволюційного вчення вчитель розкриває основні положення теорії еволюції, показує її світоглядне й практичне значення, а на наступних уроках положення еволюційної теорії вивчаються школярами на основі самостійних робіт з натуральними об'єктами в класі або на екскурсіях. Завершується тема семінарським заняттям, на якому учні роблять повідомлення про теорію еволюції, пояснюють за допомогою цієї теорії процеси формування пристосувань, видоутворення, різноманітності видів.

На *лекції, що розкриває зміст конкретних понять теми,* висвітлюються основні поняття, показується взаємозв'язок та взаємозалежність між ними, робляться узагальнюючі висновки.

Інколи доцільно прочитати *узагальнюючу* лекцію для завершення вивчення теми, систематизації засвоєних на уроках і семінарських заняттях знань. Такий підхід особливо ефективний при вивченні складних тем, наприклад в 10 класі при вивченні питань хімічної організації клітини, обміні речовин і перетворенні енергії в клітині. На такій лекції формуються основні висновки, показуються перспективи розвитку галузевої біології, зв'язок теорії з практикою, даються рекомендації для самостійного поглибленого вивчення учнями розглянутих питань у позакласній та позашкільній роботі.

Лекція – це монолог, що має ряд специфічних рис. Від інших виступів (розповіді, повідомлення, доповіді) лекція відрізняється тривалістю (вона займає не менше 20 – 25 хв); композицією (центром її є головна теза); характером монологу та мовного оформлення (для нього характерний певний внутрішній діалог, свобода стилю, експресія, емоційність) і головне – функцією.

Лекція за своєю формою покликана давати систему знань, формувати світогляд, виховувати, спрямовувати на певну діяльність. Основні вимоги до лекції – ідейність, науковість, доступність, єдність форми та змісту, емоційність викладення, органічний зв'язок з формами навчання, На лекції вчитель має змогу показати ту чи іншу науку в розвитку, тому для неї характерна проблемна побудова всіх питань, що розглядаються.

У процесі створення лекції можна виділити 4 етапи: *аналітичний, орієнтаційний, композиційний та редакційний.*

Перший етап – а н а л і т и ч н и й, зв'язаний з аналізом теми з точки зору актуальних питань та проблем, що містяться в ній, виявляє ряд нових категорій понять, що необхідно розглянути. До літератури вчитель звертається, щоб з'ясувати питання, які складають основу конструкції лекції, визначити оптимальну кількість понять, які можна запропонувати учням в одній лекції. Завершується цей етап виробленням теоретичної концепції лекції, яка формується за результатом цілеспрямованого вивчення літератури не лише з теми уроку, але й з проблем, що містяться в ній.

Другий – о р і є н т а ц і й н и й, включає в себе такі етапи: 1. Визначення структури та настрою аудиторії. 2. Формування завдань. 3. Формулювання головних тез лекції, що має становити собою зібрану в один абзац відповідь на конструктивні питання лекції.

Третій – к о м п о з и ц і й н и й. Його етапи такі: 1. Відбір способів, що активізують розумову діяльність. 2. Знаходження засобів привертання уваги та інтересу до теми. 3. Визначення їх співвідношення та місце в лекції. 4. Розробка єдиної композиції та загального плану лекції.

Четвертий етап – р е д а к ц і й н и й – вдосконалення тексту лекції: 1. Читання тексту лекції, виправлення неточних слів та виразів. 2. Заміна виразів та форм письмової усній мові. 3.

Пояснення складних термінів та понять, доцільна заміна їх більш простими термінами. 4. Полегшення синтаксичної побудови мови.

Ефективність лекції в багатьох випадках залежить від організації навчальної діяльності учнів. Доцільно використовувати такі навчальні прийоми, як складання плану, запис основних положень лекції у вигляді тез, конспектування, складання опорних конспектів, підготовка відповідей на невелику кількість запитань тощо. Все це активізує пізнавальну діяльність учнів, концентрує їх увагу на головному. Допомагає зрозуміти зміст лекції.

У лекції кожного виду необхідно виділити *вступ, основну частину та висновок*. Мета вступу – активізувати увагу школярів, залучити їх до роботи із засвоєння знань. Цього можна досягти за допомогою наведення переконливих прикладів, постановки проблеми, повідомлення цікавих відомостей, фактів з життєвого досвіду учнів тощо.

Основна частина лекції присвячена викладенню навчального матеріалу в суворо логічній наступності.

Наприкінці лекції підводяться підсумки, робляться висновки.

Для читання лекції інколи практикується запрошення фахівця з певної галузі. В цьому випадку необхідно чітко поставити перед ним завдання, ознайомити з програмою, рівнем підготовки учнів, попередити про те, щоб не захоплювався описом великої кількості фактів, не перевантажував учнів науковою термінологією, допомогти підключити наочність, місцевий матеріал для пробудження інтересу до лекції.

Урок – семінар. *Семінарські заняття* – це форма колективної, самостійної роботи учнів. Звичайно вони проводяться у вигляді бесіди чи дискусії, в процесі якої аналізуються та поглиблюються основні положення вивченої раніше теми, конкретизуються знання, закріплюються вміння.

Семінари мають велике значення у розвитку учнів. Вони навчають їх обговорювати поставлені питання, самостійно аналізувати відповіді товаришів, аргументувати свою точку зору, оперативно та чітко використовувати свої знання. В учнів формуються вміння складати реферат, логічно викладати свої думки, підбирати факти з різних джерел інформації, знаходити

переконливі приклади. Виступи учнів на семінарах сприяють розвитку монологічної мови, підвищують культуру спілкування.

Структура семінарського заняття може бути різною: це залежить від навчально-виховних цілей, рівня підготовленості учнів. Найбільш розповсюдженою є така структура:

1. Вступний виступ учителя, в якому він нагадує мету семінарського заняття, знайомить з планом його проведення, ставить проблему. 2. Виступи учнів (повідомлення чи доповіді за певними темами). 3. Дискусія, обговорення повідомлень, доповідей. 4. Підведення підсумків (на цьому заключному етапі заняття вчитель аналізує виступи учнів, оцінює їх участь в дискусії, узагальнює матеріал та робить висновки). 5. Домашнє завдання (дається вчителем для закріплення отриманих знань).

Ефективність семінару багато в чому залежить від підготовки до нього вчителя та учнів. Підготовка вчителя передбачає: 1. Вибір теми, визначення мети семінару. 2. Підготовку питань для обговорення. 3. Розподіл завдань та тем доповідей, повідомлень. 4. Організацію попередньої роботи, консультації, корекцію змісту повідомлень, доповідей. 5. Відпрацювання структури семінарського заняття, вибір методів, прийомів проведення семінару, підбір обладнання.

Підготовка учнів до семінару починається завчасно, приблизно за 2 – 3 тижні. Викладач повідомляє тему, завдання семінару, питання для обговорення, розподіляє доповіді, рекомендує додаткову літературу, проводить консультації.

Ефективність семінару залежить від уміння школярів готувати доповіді, повідомлення. Тому під час підготовки до семінару вчитель детально пояснює як готувати доповідь, допомагає скласти план, підібрати приклади, наочні посібники, зробити висновки. На консультаціях він переглядає доповіді, відповідає на запитання учнів, здійснює методичну допомогу. Повідомлення та доповіді повинні бути невеликими, розрахованими на 3 – 5 хв. До семінару повинні готуватися всі учні класу, тому окрім тем доповідей учителю необхідно спланувати запитання для обговорення, підготувати співдоповідачів, рецензентів чи коментаторів повідомлень.

Урок – конференція. На відміну від семінару, організація *уроку - конференції* завжди передбачає підготовку доповідачів.

Це основна проблема вчителя. Кожна доповідь обов'язково ним прочитується і корегується. Краще всього розподілити підготовку доповіді на 2 – 3 етапи. Треба допомогти школярам правильно відібрати матеріал для доповіді, який не повинен займати більше 10 – 15 хвилин. При її написанні варто керуватися наступними правилами:

1. Глибоке розкриття питання.
2. Зв'язок з життям.
3. Логіка в подачі матеріалу.
4. Доказовий характер суджень.
5. Простота і виразність мови.
6. Емоційність викладу.
7. Уміле поєднання слова та засобів наочності.

Не варто виключати можливість підготовки з кожного питання конференції 3 – 4-х учнів, при цьому важливо, щоб їх повідомлення не дублювали, а доповнювали одна одну. Така робота з колективом учнів дозволяє надати всьому заходу живого й зацікавленого характеру.

Є цікавим використання в ході конференції елементів художньої самодіяльності (читання віршів, включення музикальних фрагментів, невеликі інсценівки).

Виділяють три типи конференцій:

1. *Теоретичні або тематичні конференції.* Головним завданням таких конференцій є глибоке й різнобічне висвітлення різних питань сучасної біології. Велика роль тематичних конференцій в ознайомленні учнів з життям і діяльністю видатних вчених-біологів.

2. *Читацькі конференції за статтями про біологію в періодичному друці.* Такі заходи, як правило, проводяться спільно з бібліотекою. Оскільки обговорення книг не завжди можливе із-за відсутності достатньої кількості екземплярів в бібліотеці, доцільніше виносити на конференцію обговорення статті на біологічну тему. Це може бути стаття про історію розвитку біології, про цікаві відкриття та інші. Підготовка таких конференцій вимагає особливої ретельності у відборі матеріалу, він повинен бути актуальним і обов'язково проблематичним.

3. *Практичні конференції.* В школі така конференція може бути проведена за результатами гурткової дослідницької роботи або занять факультативу.

Урок-екскурсія (урок-милування). *Урок милування* - це організація безпосереднього емоційно-чуттєвого контакту дітей з природою.

Готуючись до такого уроку, педагог повинен попередньо осмислити естетичну своєрідність природи, споглядання якої планується. Потрібно заздалегідь з'ясувати, що зумовлює виразність і своєрідність конкретної пори року, який комплекс чуттєвих ознак можна вважати її естетичним змістом. Для осіннього пейзажу це може бути розмаїття кольорів. Взимку царює форма. Весні притаманні особливий динамізм та багатство звукових характеристик. Таким чином, можна завжди відокремити певну естетичну домінанту – переважання конкретних чуттєвих ознак, які надають особливої виразності певному природному стану.

Варто відмітити ряд специфічних особливостей щодо організації та проведення уроків милування природою:

- Технологія таких уроків значно відрізняється від звичайних занять або навчальної екскурсії. Вона розрахована на отримання дітьми не стільки номінативної, скільки емоційно-образної інформації про природу. Тому головним стратегічним напрямком уроку милування повинно стати постійне звернення вихователя як до інтелектуальної, так і, насамперед, до емоційно-чуттєвої сфери дитини;
- Під час проведення таких занять потрібно вчасно потурбуватися про активізацію аналізаторів чуття у школярів. Треба піднести дитяче сприймання на належний емоційно-образний рівень, правильно організовуючи оціночну діяльність. Варто також вийти за межі статичного споглядання природи, надавши цьому процесу необхідного динамізму. У цьому значно допоможуть цікаві завдання оцінно-творчого характеру (музичні та пластичні імпровізації, словотворчість, робота з природним матеріалом), а також активні форми емоційно-естетичного пізнання навколишнього світу (ігри, змагання, конкурси, трудові справи та інше);

- Уроки милування варто проводити раз у місяць, непомітно пов’язуючи їх із своєрідним станом природи, як-от: листопад, перший сніг, ожеледиця, іній, відлиги, льодохід, перші струмочки, повінь, райдуга та інше. Тривалість занять повинна гнучко враховувати вікові можливості дитячого сприймання (від 30 хвилин для учнів середніх класів до 45 для старшокласників);
- Серед об’єктів милування чільне місце можуть посідати так звані «символи» рідної природи, наприклад: рослини, що набули символічного значення у світовідчутті українців й оспівані у народній художній творчості (калина, верба, тополя, дуб, барвінок, чорнобривці та ін.). Це значно наблизить дітей до розуміння естетичної своєрідності українського краєвиду, поглибить і зміцнить емоційний зв’язок із рідним краєм.

У пошуках інноваційних підходів до навчання й виховання учнів вчителі звертаються до ***блочної*** технології. Така технологія спроможна забезпечити особистісно орієнтоване навчання, дає імпульс діяльності учнів, збуджує їхню ініціативу, наближає вчителя до конкретної дитини, допомагає розкрити її індивідуальність.

Учителю нелегко працювати за блочною системою, але дуже цікаво. План складається не на одне заняття, а на всю тему. Для цього треба відібрати навчальний матеріал, обміркувати зміст міні-блоків, визначити кінцеву й проміжну мету, форми контролю. Передбачається систематичне, цілеспрямоване повторення й закріплення матеріалу. У класі створюється особливий мікроклімат творчої співпраці учнів, підтримується їхня зацікавленість до навчання. Кожна дитина має змогу продемонструвати свої знання.

Блок закінчується **уроком-заліком,** тому це – важливий етап у формуванні цілісної системи знань. Учні мають виявити розуміння взаємозв’язку понять і явищ, уміння встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, узагальнювати, робити висновки.

Позитивна оцінка за залік виставляється тоді, коли учень впорався з усіма завданнями, що відповідають рівню обов'язкової підготовки з предмета. Якщо хоча б одне з таких завдань залишилося невиконаним, то позитивна оцінка, як правило, не виставляється. У цьому випадку залік підлягає перескладанню,

причому учень може перескласти не весь залік загалом, а тільки ті види завдань, яких він не зміг виконати.

Практикуються різні види заліків: *поточний* і *тематичний, залік-практикум, диференційований залік, залік-екстерн* тощо. Під час проведення заліку використовуються різні форми організації діяльності вчителя й учнів: залік у формі іспиту, рингу, конвеєра, громадського огляду знань, аукціону і т.д. Якщо учням попередньо повідомляється приблизний перелік завдань, що виносяться на залік, то його прийнято називати *відкритим,* у протилежному випадку — *закритим.* Частіше перевага віддається відкритим залікам, під час яких визначаються результати вивчення найбільш важливих тем навчального предмета.

Як приклад розглянемо можливі основні етапи підготовки й проведення, відкритого тематичного заліку. Такий залік проводиться як завершальна перевірка наприкінці вивчення теми. Приступаючи до викладу теми, учитель повідомляє про майбутній залік, його зміст, способи організації й терміни складання. Для проведення заліку серед найбільш підготовлених учнів обираються консультанти. Вони допомагають розподілити учнів на групи по 3-5 осіб, готують залікові книжки для своїх груп, у яких будуть фіксуватись оцінки за виконання учнями кожного завдання й підсумкової оцінки за залік. На заліку пропонуються завдання двох видів: основного, які відповідають обов'язковому рівню підготовки учнів, і додаткового, виконання яких разом з основними завданнями необхідне для одержання гарної чи відмінної оцінки.

Для кожного учня (крім тих, які виступають у ролі консультантів) готуються індивідуальні завдання, що включають основні й додаткові запитання та вправи. На початку заліку (він проводиться, як правило, на спареному уроці) учні отримують свої завдання і приступають до їх виконання. У цей час вчитель проводить співбесіду з консультантами. Він перевіряє й оцінює їхні знання, а потім ще раз поясняє методику перевірки завдань, особливо основних.

На наступному етапі уроку консультанти перевіряють виконання завдань у своїх групах, а вчитель вибірково перевіряє учнів з різних груп, у першу чергу тих, що впоралися з основними завданнями і вже виконують додаткові завдання.

У заключній частиш уроку завершується оцінювання виконання кожного завдання, виставляються оцінки в залікові картки. На основі цих оцінок учитель виводить підсумкові й підбиває загальні підсумки заліку.

Урок-залік проводиться в різних варіантах: перший – у ролі екзаменатора виступає учитель; другий – у ролі екзаменатора виступають ерудовані учні, що найкраще засвоїли тему. На таких уроках часто використовуються колективні форми навчання, наприклад тестовий контроль знань з наступною взаємоперевіркою.

Як показує досвід, найкраще фактичний матеріал засвоюється, коли діти в *ігровій* формі знайомляться з навколишнім світом. Виховне значення ігор важко переоцінити. Вони збуджують допитливість – бажання більше пізнати, докопатися до суті природних явищ. Для дітей гра – засіб самовираження, під час гри вчитель може розкрити творчі здібності учня. Ігри допомагають установити тісний контакт з учнями, згуртувати клас.

Урок-гра сприяє реалізації навчальної, розвивальної і виховної функції навчання. Та й сама підготовка до таких уроків, коли немає «глядачів», коли всі – учасники, породжує оптимізм навіть у найменш зацікавлених навчанням дітей. Виділяють *дидактичну* і *ділову* гру.

Урок з дидактичною грою. На відміну від ігор узагалі, дидактична гра має відмітну ознаку — наявність чітко поставленої мети навчання і педагогічного результату. Дидактична гра має стійку структуру, що включає такі компоненти: ігровий задум, правила, ігрові дії, пізнавальні та дидактичні завдання, обладнання, результати гри.

Ігровий задум виражається, як правило, у назві гри. Він закладений у тому дидактичному завданні, яке треба виконати на уроці, і додає грі пізнавального характеру, висуває до її учасників певні вимоги, що стосуються їхніх знань.

Правилами визначається порядок дій і поведінки школярів у процесі гри, створюється робоча обстановка під час уроку. Тому розробка таких уроків здійснюється з урахуванням мети уроку та можливостей учнів. У свою чергу, правилами гри передбача-

ються умови для формування вмінь учнів керувати своєю поведінкою.

Регламентовані правилами ігрові дії сприяють розвитку пізнавальної активності учнів, дають їм можливість виявити свої здібності, застосувати знання й уміння для досягнення мети гри. Учитель, керуючи грою, спрямовує її в потрібне дидактичне русло, за необхідності активізує її хід, підтримує інтерес до неї.

Основою дидактичної гри є пізнавальний зміст. Він полягає у визначенні тих знань і вмінь, що застосовуються під час розв'язування навчальної проблеми, поставленої грою.

Обладнання гри значною мірою охоплює обладнання уроку. Це і наявність технічних засобів навчання, і різні засоби наочності, і дидактичні роздавальні матеріали.

Дидактична гра спрямована на певний результат, що виступає, насамперед, у формі розв'язання поставленого завдання й оцінювання дій учнів, додає їй завершеності. Усі структурні елементи дидактичної гри взаємозалежні, і за відсутності основних із них вона або неможлива, або втрачає свою специфічну форму, перетворюючись у виконання вказівок, вправ і т.д.

Наскільки доцільно використовувати дидактичні ігри на різних етапах уроку? Під час засвоєння нових знань можливості дидактичних ігор поступаються більш традиційним формам навчання. Тому їх частіше застосовують під час перевірки результатів навчання, формування навичок та умінь. Таким чином, розрізняють *навчальні, контролюючі й узагальнюючі* дидактичні ігри.

Відзначимо, що характерною рисою уроку з дидактичною грою є включення в нього гри як одного із структурних елементів.

Дидактичні ігри є ефективним засобом активізації навчальної діяльності школярів. Цим зумовлена необхідність розробки таких ігор і їх класифікація за змістом з використанням матеріалів відповідних методичних журналів і посібників.

На уроках біології практикуються ігри: «Що? Де? Коли?», «КВВ», вікторини та ін. Звичайно, не завжди є можливість провести урок-гру, тому частіше використовуються ігрові моменти, наприклад різні конкурси: кросворди, «Повтори і передай», «Аплікації», «Знайди помилки», «Поле чудес» тощо.

Складаючи програму ігор або ігрових моментів, необхідно пам'ятати про обладнання, тому можна запропонувати учням підготувати ігровий матеріал удома: різні фігури, малюнки, кросворди тощо.

З теми «Вегетативні й генеративні органи рослини» (7-й клас) можна провести такі конкурси.

1. Аплікації.

У конвертах є частини аплікацій квітки, пагона. Команда, яка перша правильно зібрала аплікацію, отримує 5 балів, друга – 4, третя – 3 бали.

2. Повтори і передай.

Цей конкурс – для капітанів, які повинні продемонструвати не лише свої знання, а й добру пам'ять. Умови такі: капітан 1-ої команди називає ботанічний термін. Капітан 2-ої команди має повторити цей термін і назвати свій. Капітан наступної команди повторює терміни в такій самій послідовності, в якій вони були названі попередніми капітанами, і називає свій термін. Так триває доти, поки один із капітанів не переплутає послідовність уже названих термінів або не зможе за 5 секунд придумати новий.

Приклад.

1- й капітан: *маточка;*

2- й капітан: *маточка, тичинка;*

3- й капітан: *маточка, тичинка, оцвітина*.

3. Далі-далі.

Команди мають по черзі за 1 хвилину відповісти на якомога більше запитань. За кожну правильну відповідь присуджується 1 бал.

Приклад.

Наука про рослини. *(Ботаніка)*

Головні частини квітки. *(Тичинка й маточка)*

Частина маточки, з якої розвивається плід. *(Зав'язь)*

Основний підземний орган. *(Корінь)*

Зачатковий пагін. *(Брунька)*

Боковий орган рослини. *(Листок)*

Закономірності розміщення листків на стеблі. *(Листорозміщення)*

Сукупність закономірно розміщених квіток, об'єднаних спільною віссю. *(Суцвіття)*

Сукупність чашолистків. *(Чашечка)*

4. Четвертий зайвий.

Викреслити із чотирьох слів одне, яке не підходить за змістом.

Брунька, листок, корінь, стебло.

Віночок, чашечка, дерево, маточка і т. д.

5. Про все потроху.

«Державні рослини».

Дерева і трави для людей значать так багато, що деякі народи назвали держави на честь найулюбленішої для них тварини чи рослини. Чи можете ви назвати ці країни?

Мексика – мовою ацтеків означає «країна агав».

Панама – назва походить від дерева панами, яке там росте.

На державних прапорах яких країн зображено листок клена і дерево кедр?

Листок клена – на прапорі Канади.

Ліванський кедр – на прапорі Лівану.

Герб якої країни прикрашає пальма? *(Перу)*

Яка рослина зображена на гербі Мексики? *(Кактус)*

Квітка якої рослини є національною емблемою Республіки Коста-Ріка? *(Орхідея)*

В якій країні хризантема є символом нації і зображена на вищій нагороді? *(Японія, орден хризантеми)*

6. Брейн-ринг «Знайомі незнайомці».

Яке дерево називають іудейським? *(Осика)*

Яке дерево дає найкращу деревину для виготовлення музичних інструментів? *(Ялина)*

З деревини яких порід дерев виготовляють папір і штучний шовк? *(Сосна, ялина)*

Яка рослина дає найкращий мед? *(Липа)*

Соком яких рослин виводять бородавки? *(Чистотіл)*

Ніхто її не лякає, а вона вся тремтить? *(Осика)*

Яку траву визначають і сліпі? *(Кропива)*

Чи росте дерево взимку? *(Ні)*

Із деревини якої рослини роблять сірники? *(Осика)*

Яка трава найвища? *(Бамбук)*

Урок-ділова гра. У ділових іграх на основі ігрового задуму моделюються життєві ситуації і відносини, у рамках яких

обирається оптимальний варіант розв'язання проблеми й імітується його реалізація на практиці. Ділові ігри поділяються на: *виробничі, організаційно-діяльнісні, проблемні, навчальні, комплексні.*

У рамках уроків найчастіше обмежуються застосуванням ділових навчальних ігор. Особливостями останніх є:

- моделювання наближених до реального життя ситуацій;
- поетапний розвиток гри, у результаті чого виконання попереднього етапу впливає на хід наступного;
- наявність конфліктних ситуацій;
- обов'язкова спільна діяльність учасників гри, які виконують передбачені сценарієм ролі;
- використання опису об'єкта ігрового імітаційного моделювання;
- контроль ігрового часу;
- елементи змагальності,
- правила, системи оцінювання ходу і результатів гри.

Методика розробки ділових ігор передбачає такі етапи:

- обгрунтування вимог до проведення гри;
- складання плану її розробки;
- написання сценарію, у тому числі й правила та рекомендації щодо організації гри;
- підбір необхідної інформації, засобів навчання, які створюють ігрову обстановку;
- уточнення цілей проведення гри, складання рекомендацій для ведучого, інструкцій для гравців, додатковий підбір і оформлення дидактичних матеріалів;
- розробка способів оцінювання результатів гри в цілому та її учасників окремо.

Можливий варіант структури ділової гри на уроці може бути таким:

- ознайомлення з реальною ситуацією;
- побудова її імітаційної моделі;
- постановка головного завдання командам (групам), уточнення їхньої ролі в грі;
- створення ігрової проблемної ситуації;

- визначення необхідного для розв’язання проблеми теоретичного матеріалу;
- розв’язання проблеми, обговорення й перевірка отриманих результатів;
- корекція;
- реалізація прийнятого рішення;
- аналіз підсумків роботи, оцінювання результатів роботи.

В організації уваги школярів на уроці велику роль відіграє емоційний виклад учителем навчального матеріалу. З цією метою часто використовується художня література, музика, висловлювання вчених. Наприклад, урок у 8 класі з теми «Різноманітність земноводних і їхня охорона» можна почати зі слів Дж. Даррела: «Пам’ятайте, у рослин і тварин немає депутатів, їм нікому писати і жалітися, крім нас, людей, котрі разом з ними заселяють цю планету».

На уроці біології в 7 класі можна програвати окремі п’єси з «Пір року» П.Чайковського, читати поезії. Розповідь про гриби можна розпочати із загадки.

Проблемні ситуації під час вивчення нового матеріалу спонукають дітей мислити. Систематичне створення таких ситуацій на уроках у старших класах дає змогу з успіхом використовувати методику науково-практичних конференцій, де ставляться ширші проблеми.

Урок-практикум. Уроки-практикуми, крім виконання свого спеціального завдання — посилення практичної спрямованості навчання, мають бути якнайтісніше пов’язані з вивченим матеріалом, а також сприяти міцному, неформальному його засвоєнню. Основною формою їх проведення є *практичні* й *лабораторні роботи,* лід час яких учні самостійно вправляються в практичному застосуванні засвоєних теоретичних знань та вмінь.

Домінуючою складовою лабораторних робіт є процес формування експериментальних умінь школярів, а практичних робіт — удосконалення конструктивних умінь. Треба зазначити, що навчальний експеримент як метод самостійного набуття знань учнями хоча і подібний до наукового експерименту, разом з тим відрізняється від нього постановкою мети, уже досягнутої наукою, але не відомої учням.

Розрізняють *настановчі, ілюстровані, тренувальні, дослідницькі, творчі* й *узагальнюючі* уроки-практикуми. Основним же способом організації діяльності учнів під час практикумів *є групова форма роботи.* При цьому кожна група з двох-трьох чоловік виконує практичну чи лабораторну роботу (усі роботи різні).

Засобом керування навчальною діяльністю учнів під час проведения практикуму є інструкція, яка за певними правилами послідовно встановлює дії учня.

Виходячи з досвіду, можна запропонувати таку структуру уроків-практикумів:

- повідомлення теми, мети і завдань практикуму;
- актуалізація опорних знань та вмінь учнів;
- мотивація навчальної діяльності учнів;
- ознайомлення учнів з інструкцією;
- підбір необхідних дидактичних матеріалів, засобів та обладнання;
- виконання роботи учнями під керівництвом учителя;
- складання звіту;
- обговорення й теоретична інтерпретація отриманих результатів роботи.

Урок-дискусія. Основу уроків-дискусій становлять розгляд і вивчення спірних питань, проблем, різних підходів при аргументації суджень, розв'язанні завдань тощо.

Розрізняють *дискусії-діалоги*, коли урок організовується навколо діалогу двох його головних учасників, *групові дискусії,* коли спірні питання зважуються в процесі групової роботи, а також *масові дискусії,* коли в полеміці беруть участь всі учні класу.

Під час підготовки уроку-дискусії вчитель повинен чітко сформулювати завдання, що розкриває суть проблеми, і можливі шляхи її розв'язання. У разі потреби учасникам майбутньої дискусії треба ознайомитися з додатковою літературою, завчасно запропонованою вчителем.

На початку уроку відбувається вибір теми чи питання, уточнюються умови дискусії, виділяються вузлові моменти обговорюваної проблеми. Головний момент дискусії — безпосередній спір її учасників. У цьому випадку авторитарний стиль викладання не прийнятний, адже він не сприяє відвертості, висловленню своїх

поглядів. Ведучий дискусії, найчастіше вчитель, може використовувати різні прийоми активізації учнів, підбадьорюючи їх репліками типу: «гарна думка», «цікавий підхід, але....», «давайте подумаємо разом», «яка несподівана, оригінальна відповідь» або роблячи акцент на поясненні змісту протилежних точок зору тощо. Необхідно міркувати разом з учнями, допомагаючи їм при цьому формулювати свої думки та розвиваючи співпрацю.

У ході дискусії треба домагатись однаковості оцінок. Однак щодо принципових питань варто вносити ясність. Окремо стоїть питання про культуру дискусії. Образи, докори, недоброзичливість у ставленні до своїх товаришів не повинні виявлятися під час дискусії. Лемент, брутальність найчастіше виникають тоді, коли в основі дискусії лежать не факти чи закономірності, а тільки емоції. При цьому часто її учасники не володіють предметом спору і «говорять різними мовами».

Формуванню культури дискусії можуть допомогти такі правила:

- вступаючи в дискусію, необхідно мати уявлення про предмет спору;
- під час спору не допускати тону переваги;
- грамотно й чітко ставити запитання;
- формулювати головні висновки.

Момент закінчення дискусії варто обирати таким чином, щоб попередити повторення вже сказаного, оскільки це негативно впливає на підтримання інтересу учнів до розглянутих на уроці проблем. Завершивши дискусію, необхідно підбити підсумки: оцінити правильність формулювання та вживання понять, глибину аргументів, уміння використовувати прийоми доведень, спростувань, висування гіпотез, культуру дискусії. На цьому етапі учні одержують оцінки, але при цьому не треба знижувати бали за те, що учень обстоює неправильну точку зору.

На цьому етапі уроку можна не тільки систематизувати можливі шляхи розв'язання .обговорюваної проблеми, а й поставити пов'язані з нею нові запитання, що дають «їжу» для нових роздумів.

Варто зазначити, що дискусія є одним з основних структурних компонентів уроку-диспуту, конференції, суду, засідання вченої ради і т.д.

Урок-консультація. Під час уроків цього типу проводиться цілеспрямована робота не тільки з ліквідації прогалин у знаннях учнів, узагальнення і систематизації програмного матеріалу, а й розвитку їхніх умінь.

Залежно від змісту і призначення виділяють *тематичні* й *цільові* уроки-консультації.

Тематичні консультації проводяться або з кожної теми, або з найбільш значущих і складних питань програмного матеріалу, Цільові консультації входять до системи підготовки, проведення й підбиття підсумків самостійних, контрольних робіт, іспитів, заліків.

Це можуть бути уроки роботи над помилками, уроки аналізу результатів контрольної роботи чи заліку тощо.

Консультація поєднує різні форми роботи з учнями: *загально-класні, групові й індивідуальні.*

Підготовка до проведення уроку-консультації здійснюється як учителем, так і учнями. Учитель, поряд з логіко-дидактичним аналізом змісту матеріалу, систематизує недоліки й помилки в усних відповідях та письмових роботах учнів. На цій основі він уточнює перелік можливих питань, які розглядатимуться під час консультації. Школярі, в свою чергу, привчаються готуватися до консультацій, дати проведення яких оголошуються заздалегідь, як і питання та завдання, що викликають у них труднощі. При цьому можливим є використання не тільки підручника, а й додаткової літератури.

Напередодні уроку-консультації можна запропонувати учням домашнє завдання: підготувати з теми, що вивчається, картки із запитаннями та завданнями, з якими вони не можуть впоратись. Якщо під час перших консультацій учитель не отримує запитань, він спочатку пропонує учням відкрити підручники і, аналізуючи текст та наявні там завдання, розкриває запитання, які могли б бути поставлені учнями, але залишились поза їхньою увагою. Потім остання частина уроку присвячується розгляду питань, підготовлених учителем.

Коли учні зрозуміють, як готуватися до уроків-консультацій, вони можуть скласти багато запитань і для відповідей на них бракуватиме часу на уроці. У таких випадках учитель або узагаль-

нює деякі запитання, або відбирає найбільш значущі з них, переносячи аналіз тих, що залишилися, на наступні уроки.

Інша ситуація виникає у випадку, коли запитання учнів складені за допомогою додаткової літератури. Отримуючи відповіді на них, школярі усвідомлять, що ці запитання найчастіше заздалегідь не були відомі вчителю. Іншими словами, учні мають можливість заглянути у творчу лабораторію вчителя. Вони спостерігають, як учитель робить різні спроби знайти правильну відповідь на запитання, виявляє такий шлях не відразу, іноді помиляється у своїх гіпотезах.

Велике враження на дітей справляють випадки, коли замість запропонованого їм завдання вчитель розв'язує більш загальне завдання. У випадку ж, коли педагог не може відповісти на поставлене запитання, пошук відповіді на нього стає загальною справою в діяльності вчителя й учнів після закінчення консультації. Авторитет учителя при цьому не страждає. Навпаки, учні цінують учителя за те, що він зі своєї ініціативи наче складає перед ними іспит і не прагне до того, щоб у них склалася думка, начебто він може все.

У ході уроку-консультації вчитель має змогу взнати учнів з кращого боку, поповнити відомості про динаміку їх просування, виявити найбільш допитливих і пасивних, підтримати тих, хто долає труднощі, і допомогти їм. Останнє реалізується за допомогою індивідуальних та групових форм роботи, де помічниками можуть виступати консультанти, які обираються з учнів, що добре засвоїли питання теми.

Інтегрований урок. Ідея інтеграції стала останнім часом предметом інтенсивних теоретичних і практичних досліджень у зв'язку з процесами диференціації, що почалися в навчанні, її нинішній етап характеризується як емпіричною спрямованістю - розробкою і проведенням вчителями. інтегрованих уроків, так і теоретичною - створенням і вдосконаленням інтегрованих курсів, що в ряді випадків об’єднують багато предметів, вивчення яких передбачене навчальними планами загальноосвітніх закладів. Інтеграція дає можливість, з одного боку, показати учням «світ у цілому», подолавши роз'єднаність наукового знання за дисциплінами, а з іншого — використовувати навчальний час, що

таким чином вивільняється, для повноцінного здійснення профільної диференціації навчання.

Інакше кажучи, із практичної точки зору, інтеграція припускає посилення міжпредметних зв’язків, зниження перевантаження учнів, розширення сфери одержуваної школярами інформації, підкріплення мотивації навчання.

Методичною основою інтегрованого підходу до навчання є формування знань про навколишній світ і його закономірності в цілому, а також встановлення внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків у засвоєнні основ наук. З огляду на це, інтегрованим уроком називають урок, для проведення якого залучаються знання, уміння й результати аналізу досліджуваного матеріалу методами інших наук, інших навчальних предметів. Невипадково інтегровані уроки називають ще міжпредметними, форми їх проведення різноманітні: *семінари, конференції, подорожі* тощо.

Найбільш загальна класифікація інтегрованих уроків за способом їх організації є складовою частиною в ієрархії ступенів інтеграції, яка, у свою чергу, має такий вигляд:

- конструювання і проведення уроку двома і більше вчителями різних дисциплін;
- конструювання та проведення інтегрованого уроку одним учителем, який має базову підготовку з відповідних дисциплін;
- створення на цій основі інтегрованих тем, розділів і, нарешті, курсів.

Театралізований урок. Виокремлення такого типу уроку пов'язано із залученням театральних засобів, атрибутів та їх елементів у вивченні, закріпленні й узагальненні програмового матеріалу. Театралізовані уроки приваблюють тим, що вносять у навчальну буденність атмосферу свята, піднімають настрій, дають змогу школярам виявити свою ініціативу, сприяють формуванню почуття взаємодопомоги, комунікативних умінь.

Як правило, театралізовані уроки розрізняють за формою їх організації: *спектакль, салон, казка, студія* тощо.

Під час підготовки таких уроків навіть робота над сценарієм та виготовленням елементів костюмів стають результатом колективної діяльності вчителя й учнів. Тут, так само як під час самого театралізованого уроку, складається демократичний тип

відносин, коли вчитель передає учням не тільки знання, а й свій життєвий досвід, розкривається перед ними як особистість.

Наповнення сценарію фактичним матеріалом і його реалізація під час театралізованого уроку вимагають від школярів серйозних зусиль у роботі з підручником, першоджерелом, науково-популярною літературою, вивченні відповідних історичних відомостей, що, в кінцевому рахунку, викликає в них інтерес до занять.

Безпосередньо під час самого уроку вчитель позбувається авторитетної ролі керівника, оскільки він виконує лише функції організатора вистави. Остання починається, як правило, із вступного слова ведучого, роль якого не обов'язково покладати на вчителя. Сама вистава після інформативної частини може розвинутися в постановку проблемних завдань, які безпосередньо залучають до активної роботи на уроці інших учнів.

У заключній частині вистави, ще в стадії розробки, бажано передбачити етап підбиття підсумків і пов'язане з ним ретельне визначення критеріїв оцінювання, що враховують усі види діяльності школярів під час уроку. Їх основні положення повинні бути заздалегідь відомі всім школярам. Відзначимо, що під час заключного етапу театралізованого уроку можна повторити і повідомити використаний у виставі матеріал, оцінити знання учнів та підбити підсумки. Зрозуміло, пропонована структура застосовується як один з варіантів при конструюванні театралізованих уроків, різноманіття яких визначається, насамперед, змістом використовуваного матеріалу і вибором відповідного сценарію.

Урок-змагання. Під час уроку-змагання команди учнів змагаються, відповідаючи на запитання, запропоновані вчителем чи іншими учнями. Форми проведення таких уроків теж різноманітні. Це *двобій, бій, естафета, змагання,* побудовані за сюжетами відомих ігор: КВК, брейн-ринг, «Щасливий випадок», «Зоряна година» тощо.

В організації та проведенні уроків-змагань виділяють три основні етали: *підготовчий, ігровий і підбиття підсумків*.

Щодо кожного конкретного уроку ця структура деталізується відповідно до змісту використовуваного матеріалу та особливостей сюжету змагань.

Для прикладу зупинимося на специфіці організації і проведення бою команд з навчального предмета.

Для участі в змаганні клас об’єднується в 2-3 команди. Кожна з команд отримує одні й ті самі завдання з таким розрахунком, щоб кількість завдань дорівнювала кількості членів команд. Обираються капітани команд. Вони керують діями своїх товаришів і визначають, хто із членів команди відстоюватиме розв’язок кожного завдання під час бою. Запропонувавши час на обмірковування і пошук розв'язків, журі, що складається з вчителів і учнів, які не ввійшли до складу команд, стежить за дотриманням правил змагання і підбиває підсумки змагань.

Бій відкривається конкурсом капітанів, який не приносить балів, але дає тій команді, капітан якої переміг, право зробити виклик чи передати цю можливість суперникам. Надалі команди викликають один одного по черзі. Зухвала команда вказує щораз, на яке завдання вона викликає супротивника. Якщо виклик приймається, то викликана команда представляє учасника, який пояснює розв'язок, а її суперники — опонента, що шукає в цьому розв'язку помилки й недоліки. Якщо виклик не буде прийнятий, то вже, навпаки, хтось із членів зухвалої команди пояснює розв'язок, а опонує йому член названої команди.

Журі надає бали за розв'язання й за опанування кожного завдання. Якщо ніхто з членів команд не знає розв'язку, то його називає вчитель або член журі. Наприкінці уроку підбиваються командні й індивідуальні підсумки.

Виняткове значення в змаганні має об'єктивність оцінювання знань. У випадку правильної відповіді, як уже відзначалось, учасники і команди отримують певну кількість балів, що відповідає складності запитання. У разі неправильного виконання чи списування, підказок знімається деяка кількість балів. Зазначимо» що відмова від зняття, як показує досвід, негативно позначається на попередженні неправильних відповідей і організації уроку в цілому.

Кожний тип і вид уроку біології може мати свою структуру. Під поняттям «структура (побудова) уроку» розуміють, з яких елементів (етапів) складається урок, в якій послідовності ці елементи входять до заняття і як вони між собою пов'язані.

Проблема структури уроку - одна з найскладніших і дискусійних у сучасній дидактиці й методиках навчання. Спірним, насамперед, є питання про доцільність дотримання певної структури уроків. Одні педагоги вважають, що визначати структуру уроку необов'язково, що можуть бути уроки безетапні або безструктурні. З такими поглядами погодитись важко. Адже навчально-пізнавальною діяльністю учнів має керувати вчитель. Щоб успішно керувати цією діяльністю, треба досконало знати її структуру, тобто визначати, які компоненти входять до її складу, в якій наступності включати їх у навчальну діяльність і як вони між собою взаємозв'язані. Навіть у добре підготовлених і досвідчених педагогів без визначення чіткої структури уроку навчальний процес буде стихійним, і вони не досягнуть бажаних результатів. Не можна погодитись і з такими позиціями, що навчальний процес потребує жорсткої структури уроку й обов'язкового дотримання її на заняттях.

Очевидно, ближче до істини стоять ті автори, які вважають, що структура уроку повинна визначатись конкретно, але має бути гнучкою, залежно від віку дітей, змісту навчального матеріалу, підготовки учнів тощо. Таких поглядів дотримується більшість педагогів.

Урок не можна розглядати як статичну дидактичну форму, яка раз і назавжди задана. Це складна дидактична система, якій притаманні всі закони діалектики. На уроці відбувається безперервний рух від незнання до знання, від знання неповного до повнішого. Цей рух буває безперервним і водночас дискретним, у ньому постійно виникають суперечності, що потребують розв'язання, але не вся структура уроку перебуває в безперервних змінах та розвитку. У його структурі є зовнішні макроелементи та внутрішні мікроелементи. Зовнішні елементи структури визначаються тими завданнями, які постійно треба розв'язувати, щоб досягти тих чи інших цілей. Характер і наступність цих завдань або локальних цілей залежить від логіки і закономірностей того навчального процесу, що відбувається на уроках певного типу. Цілком зрозуміло, що логіка засвоєння знань відрізнятиметься від логіки засвоєння вмінь і навичок, а тому й відрізнятиметься структура уроків відповідних типів. У зв'зку з цим кожний тип уроку має свою, лише йому властиву,

макроструктуру. У цій макроструктурі кожний тип уроку має постійні, чітко визначені елементи, що не зазнають особливих змін . Наприклад, *урок засвоєння нових знань* складається з таких основних макроелементів: *сприймання й усвідомлення навчального матеріалу, осмислення й запам'ятання, узагальнення й систематизації знань*. Якщо пропустити хоч один із цих елементів, то це відчутно вплине на якість знань.

На *уроці формування вмінь і навичок* має застосовуватись певна система вправ. Цілком своєрідну структуру мають *уроки узагальнення й систематизації знань*, *перевірки знань, умінь і навичок.*

Отже, кожний тип уроку має певну, визначену макроструктуру, основну дидактичну мету. Мета досягається не відразу, а поступово, завдяки здійсненню часткових або локальних дидактичних цілей і виконанню послідовних завдань. Ці часткові цілі необхідні, щоб досягти основної дидактичної мети, і є елементами його макроструктури. Для певних типів уроків ці елементи є постійними, незмінними, бо не змінюються закономірності того чи іншого процесу, що здійснюється на уроці.

Але крім основних макроетапів, кожний тип уроку має ще й внутрішню будову - мікроструктуру. Вона визначається способами або засобами, за допомогою яких досягається часткова мета, забезпечується кожний етап уроку. Ця мікроструктура і є наймобільнішою, найдинамічнішою частиною кожного уроку. Вона дає змогу гнучко використовувати всю структуру уроку.

Ефективність кожного уроку визначається не стільки його макроструктурою, як мікроструктурою, що може передбачити різні методи й прийоми навчально-пізнавальної діяльності учнів. Наприклад, етап сприймання й усвідомлення учнями навчального матеріалу може відбуватися на основі лекції вчителя, бесіди, демонстрування кінофільму, діафільму чи телепередачі, самостійної роботи учнів з підручником, таблицями, роздавальними дидактичними матеріалами тощо. Учні при цьому можуть писати конспект, тези, план викладу, складати таблиці, виконувати досліди та ін. Етап осмислення знань вимагає широкої мислительної діяльності учнів - аналізу виучуваних матеріалів або здобутих фактів, порівняння, узагальнення, розкриття причинно-наслідкових зв'язків, формулювання висновку.

Плануючи мікроструктуру уроку, на перше місце треба ставити рівень пізнавальної активності й самостійності школярів при виконанні навчальних завдань. Якщо клас добре підготовлений до самостійної навчальної роботи і може виконувати проблемні завдання, то в мікроструктуру певного етапу уроку включається ряд послідовних завдань для самостійної роботи. Якщо до цієї роботи учні не підготовлені або зміст матеріалу несприятливий для неї, вчитель вибирає інші прийоми навчання. У цьому проявляється зв'язок між дидактичними цілями уроків і способами їх досягнення, між структурою та методикою уроку.

5.2. Що таке інтерактивне навчання

Перш ніж перейти до ґрунтовного розгляду інтерактивних навчальних технологій та інтерактивного уроку спробуємо з'ясувати загальну суть інтерактивного навчання й порівняємо його із загальновідомими, традиційними підходами до навчання. Виходячи з мети, яку ми поставили перед собою, скористаємось підходами, запропонованими Я. Голантом [13] ще в 60-х рр. XX ст., і охарактеризуємо три основні моделі навчання, що існують у сучасній школі. Я. Голант виділяв *активну* та *пасивну* моделі навчання залежно від участі учнів у навчальній діяльності. Зрозуміло, що термін «пассивна» є умовним, оскільки будь-який спосіб навчання обов'язково передбачає певний рівень пізнавальної активності суб'єкта — учня, інакше досягнення результату, навіть мінімального, неможливе. У такій класифікації Я. Голант швидше використовує «пасивність» як визначення низького рівня активності учнів, переважно репродуктивної діяльності за майже повної відсутності самостійності і творчості.

До цієї класифікації додамо інтерактивне навчання як певний різновид активного, який має свої закономірності та особливості.

1 . Пасивна модель навчання

Учень виступає в ролі «об'єкта» навчання, повинен засвоїти й відтворити матеріал, переданий йому вчителем, текстом підручника тощо — джерелом правильних знань. До

відповідних методів навчання належать методи, за яких учні лише слухають і дивляться (лекція-монолог, читання, пояснення, демонстрація й відтворювальне опитування учнів). Учні, як правило, не спілкуються між собою і не виконують якихось творчих завдань.

2.Активна модель навчання

Такий тип навчання передбачає застосування методів, які стимулюють пізнавальну активність і самостійність учнів. Учень виступає «суб'єктом» навчання, виконує творчі завдання, вступає в діалог з учителем. Основні методи: самостійна робота, проблемні та творчі завдання (часто домашні), запитання від учня до вчителя і навпаки, що розвивають творче мислення.

3.Інтерактивна модель навчання

Слово «інтерактив» прийшло до нас з англійської від слова *«interact*», де «*inter*» — взаємний і *«act*» — діяти. Таким чином, інтерактивний — здатний до взаємодії, діалогу. *Інтерактивне навчання* — це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету — створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.

Суть інтерактивного навчання у тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учнів. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де і учень і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють, що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, вміють і здійснюють [39, С.9]. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером дитячого колективу.

Інтерактивна взаємодія виключає як домінування одного учасника навчального процесу над іншими, так і однієї думки над іншою. Під час інтерактивного навчання учні

вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, приймати продумані рішення.

Такі підходи до навчання не є повністю новими для української школи. Частково вони використовувались ще в перші десятиріччя минулого століття і були поширені в педагогіці та практиці української школи в 20-ті роки XX століття — роки масштабного реформування шкільної освіти. Застосовувані в той час лабораторно-бригадний (лабораторна система) та метод проектів (проектна система), робота в парах змінного складу, виробничі та трудові екскурсії й практики були передовим словом не лише в радянській, а й у світовій педагогіці. Застосування цих методів та форм навчання в окремих школах давало разючі результати.

Незважаючи на те, що ці нові методи навчання знайшли підтримку в учителів, вони запроваджувались у школах без належного методичного забезпечення, теоретичного осмислення та експериментальної перевірки. Вже перший досвід їх застосування виявив певні проблеми і труднощі: зниження ролі вчителя в навчальному процесі, неекономне витрачання навчального часу, відсутність у школярів достатньої мотивації для такого типу учіння.

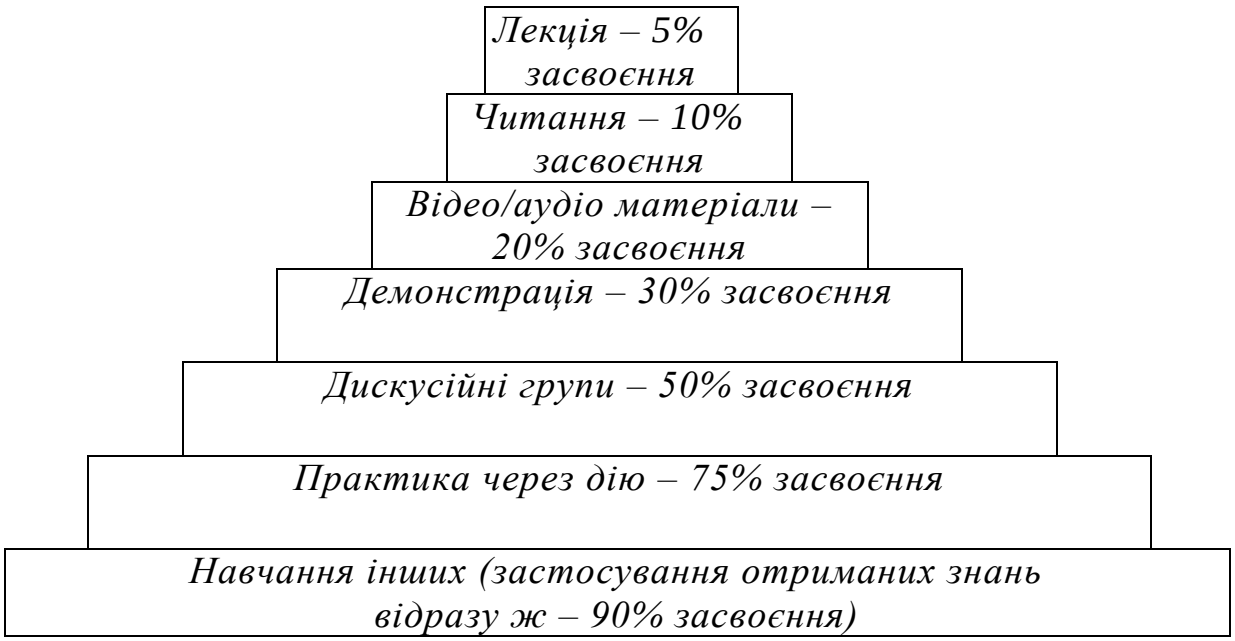
У постанові ЦК ВКП (б) від 25 серпня 1932 р. «Про навчальні програми і режим у початковій і середній школі» дано вказівки щодо роботи школи: «Основною формою організації навчальної роботи в початковій і середній школі повинен бути урок з певною групою учнів за точно визначеним розкладом занять і сталим складом учнів...»; «Треба систематично привчати дітей до самостійної роботи, широко практикувати різні завдання в міру опанування певного курсу знань (розв'язування задач і вправ, виготовлення моделей, робота в лабораторіях, збирання гербаріїв, використання шкільних ділянок з навчальною метою та ін.)».

У школі почали викладати навчальні курси, що давали в системі основи наук: ботаніку, зоологію, анатомію та фізіологію людини, еволюційне вчення, мінералогію і геологію. Було встановлено логічну послідовність вивчення курсів і структуру кожного з них з урахуванням методичного обґрунтування специфіки шкільного предмета. Ідея була хороша,

але пчинаючи з 30-х рр. українська школа поступово перетворилась на авторитарну, репродуктивно-орієнтовану, з пануючою стандартизацією та уніфікацією засобів, форм і методів навчання.

Подальшу розробку елементів інтерактивного навчання ми можемо знайти у працях В. Сухомлинського, творчості вчителів-новаторів 70-80-х рр. XX століття (Ш. Амонашвілі, В. Шаталова, Є. Ільїна, С. Лисенкової та інших), теорії розвивального навчання. Однак у радянські часи, в умовах нав'язування комбінованого уроку, творчість окремих педагогів була швидше всього винятком ніж правилом.

У Західній Європі та США групові форми навчальної діяльності учнів активно розвивались та вдосконалювались. Наприкінці XX ст. інтерактивні технології набули поширення в теорії та практиці американської школи, де їх використовують при викладанні різноманітних предметів. Дослідження, проведені Національним тренінговим центром (США, штат Меріленд) у 80-х рр., показують, що інтерактивне навчання дозволяє різко збільшити відсоток засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість учня, а й на його почуття, волю (дії, практику). Результати цих досліджень були відображені в схемі, що отримала назву «Піраміда навчання» [39].



З піраміди видно, що найменших результатів можна досягти за умов пасивного навчання (лекція - 5%, читання - 10%), а найбільших - інтерактивного (дискусійні групи - 50%, практика через дію - 75%, навчання інших чи негайне застосування - 90%). Це, звичайно, середньостатистичні дані, і в конкретних випадках результати можуть бути дещо іншими, але в середньому таку закономірність може простежити кожен педагог.

Ці дані цілком підтверджуються дослідженнями сучасних російських психологів. За їхніми оцінками, старший школяр може, читаючи очима, запам'ятати 10% інформації, слухаючи - 26%, розглядаючи - 30%, слухаючи і розглядаючи - 50%, обговорюючи - 70%, особистий досвід - 80%, спільна діяльність з обговоренням - 90%, навчання інших - 95% [37, С.76].

Чим зумовлені такі результати? Для того щоб зрозуміти цей механізм, пригадаємо, як працює наш мозок.

Робота нашого мозку відрізняється від роботи відеомагнітофона чи плеєра. Інформація, яка поступає до нього, не просто записується, а й аналізується, обробляється. Наш мозок постійно ставить такі запитання:

- Чи отримував я таку інформацію раніше?
- Чого стосується ця інформація?
- Що я можу з нею зробити?
- Чи можна вважати, що це те саме, з чим я мав справу вчора чи минулого місяця?

Отже, мозок не тільки отримує інформацію а й обробляє її. Щоб ефективно обробити інформацію, необхідно задіяти як зовнішні, так і внутрішні чинники. Коли ми обговорюємо проблеми з іншими, ставимо запитання, що їх стосуються, наш мозок працює набагато краще. В літературі описано результати дослідження, коли викладач, пояснюючи матеріал короткими частинами, блоками, пропонував учням обговорити між собою кожну таку частину, а потім продовжував пояснення. В результаті такого навчання засвоєння матеріалу було вдвічі ефективнішим, ніж при монологічному поясненні.

Ще краще, якщо ми можемо щось «зробити» з інформацією, щоб отримати зворотний зв'язок, чи добре ми її зрозуміли. Наприклад з цією метою можна: викласти інформацію своїми словами; навести свої приклади; показати певні подібні прояви, подібні ознаки в інших явищах і процесах; знайти зв'язок з іншими процесами або явищами, вже відомими раніше; передбачити деякі наслідки; знайти протилежності.

Наш мозок схожий на комп'ютер, а ми - його користувачі. Щоб комп'ютер працював, його потрібно увімкнути. Так само потрібно «ввімкнути» і мозок учня. Коли навчання пасивне, мозок не вмикається. Комп'ютер потребує правильного програмного забезпечення, щоб інтерпретувати дані, введені в його пам'ять. Наш мозок повинен пов'язати те, що нам викладають, з тим, що ми вже знаємо і як ми думаємо. Коли навчання пасивне, він не простежує ці зв'язки і не забезпечує повноцінне засвоєння.

Нарешті, комп'ютер не може зберегти інформацію, коли вона не опрацьована і не «закріплена» за допомогою спеціальної команди. Так само наш мозок повинен перевірити інформацію, узагальнити її, пояснити її комусь для того, щоб зберегти її в банку пам'яті. Коли навчання пасивне, мозок не зберігає те, що було представлено.

Ще однією з причин незадовільного засвоєння учнями почутого на уроці є темп, із яким учитель говорить, і ступінь сприйняття дітьми його мовлення.

Більшість викладачів промовляє приблизно від 100 до 200 слів за хвилину. Але чи здатні діти сприйняти такий потік інформації? За високої концентрації уваги людина може сприйняти від 50 до 100 слів за хвилину, тобто половину. Проте здебільшого, навіть тоді, коли навчальний матеріал цікавий, учням важко зосереджувати увагу протягом тривалого часу. Вони відволікаються, починають обдумувати деталі почутого, чи навіть проблему або ситуацію, що не стосується уроку.

Наукові дослідження твердять, що для того, щоб учні слухали і не думали над побічними речами, викладачі повинні промовляти від 400 до 500 слів за хвилину. Але це

неможливо, людина говорить у чотири рази повільніше, а тому учні відволікаються, і часом їм стає нудно.

Дослідження, проведене в одному з американських коледжів, де переважає лекційна форма навчання, показало, що студенти були неуважні приблизно 40% часу. Більше того, коли за перші десять хвилин студенти ще могли запам'ятати 70% інформації, то за останні десять хвилин уроку вони сприймали всього 20% матеріалу. Не дивно, що студенти під час викладання лекційного вступного курсу до психології знали лише на 8% більше, ніж контрольна група, яка не слухала курсу взагалі [39, С.13]. Уявіть, якими були б результати в середній школі чи звичайному класі!

Два відомих фахівці в галузі кооперативної освіти Д. та Р. Джонсон разом з К. Смітом указують на кілька проблем, пов'язаних із читанням лекцій:

- увага учнів падає з кожною хвилиною;
- цей метод навчання подобається учням, у яких розвинена в основному слухова пам'ять;
- рівень засвоєння фактичного матеріалу низький;
- вважається, що всім учням потрібна однакова інформація, і всі школярі засвоюють її однаковими темпами, що насправді не так. Використання наочності під час лекції збільшує запам'ятовування матеріалу від 14 до 38%. Експеримент, проведений американськими дослідниками, показав, що використання візуальних засобів під час вивчення слів на 200% поліпшує результати. Крім того, така презентація матеріалу забирає на 40% менше часу, вона підсилює усну подачу матеріалу. Наочність варта не лише сотень слів, а й утричі ефективніша за одні лише слова.

Якщо ж до роботи залучається слухова й зорова пам'ять, є більше шансів задовольнити потреби різних учнів, чий спосіб сприйняття матеріалу може суттєво відрізнятися.

Однак використання лише зорової та слухової пам'яті недостатнє.

Понад 2400 років тому Конфуцій сказав:

Те, що я чую, я забуваю.

Те, що я бачу, я пам'ятаю.

Те, що я роблю, я розумію.

Ці три прості твердження обґрунтовують необхідність використання активних методів навчання. Дещо змінивши слова великого китайського педагога, можна сформулювати кредо інтерактивного навчання:

Те, що я чую, я забуваю.

Те, що я бачу й чую, я трохи пам'ятаю.

Те, що я чую, бачу й обговорюю, я починаю розуміти.

Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю, я набуваю знань і навичок.

Коли я передаю знання іншим, я стаю майстром.

Набагато важливіше навчити, ніж просто розповісти. Хоча останній метод простіший, доступніший і, безумовно, швидший. Ви можете швидко повідомити учням те, що вони повинні знати, і вони забудуть це ще швидше.

Процес навчання не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову учня. Він потребує напруженої розумової роботи дитини та її власної активної участі в цьому процесі. Пояснення й демонстрація, самі по собі, ніколи не дадуть справжніх, стійких знань. Цього можна досягти тільки за допомогою активного (інтерактивного) навчання.

5. 3. Структура й методика інтерактивного уроку

Метою інтерактивного навчання є підготовка молодої людини до життя та громадянської активності в громадянському суспільстві й демократичній правовій державі на заняттях з будь-якого шкільного предмета. Це вимагає активізації навчальних можливостей учня замість переказування абстрактної, «готової» інформації, відірваної від їхнього життя та суспільного досвіду. Уроки також повинні надавати учням основні пізнавальні та громадянські вміння, а також навички і зразки поведінки.

Уроки мають захоплювати учнів, пробуджувати в них інтерес та мотивацію, навчати самостійному мисленню та діям. Ефективність і сила впливу на емоції й свідомість школярів значною мірою залежать від умінь і стилю роботи конкретного вчителя.

Застосування інтерактивних технологій висуває певні вимоги до структури уроків, які були реалізовані при викладенні її

орієнтовного варіанта в цьому посібнику. Як правило, структура таких занять складається з п’яти елементів:

а) мотивація;

б) оголошення, представлення теми та очікуваних навчальних результатів;

в) надання необхідної інформації;

г) інтерактивна вправа – центральна частина заняття;

д) підбиття підсумків, оцінювання результатів уроку.

Розглянемо кожен з цих елементів грунтовніше, аналізуючи методику його відтворення в рамках уроків з різних класів.

Мотивація

Мета цього етапу – сфокусувати увагу школярів на проблемі й викликати інтерес до обговорюваної теми. Мотивація є своєрідною психологічною паузою, яка дає можливість учням насамперед повідомити, що вони зараз почнуть вивчати інший (після попереднього уроку) предмет, що перед ними інший учитель та зовсім інші завдання. Крім того, кожну тему, яку ми засвоюємо з учнями, відповідно до фундаментальних положень теорії психолого-філософського пізнання, можна реально вважати засвоєною, якщо вона (тема) стала основою для розвитку в особистості суб’єкта пізнання власних новоутворень: в його свідомості, в емоційно-ціннісній сфері тощо. Отже, суб’єкт навчання має бути налаштований на ефективний процес пізнання, мати в ньому особистісну, власну зацікавленість. Усвідомлюючи, що і навіщо він зараз робитиме. Без виникнення цих внутрішніх підвалин: мотивів учіння та мотивації навчальної діяльності – не може бути ефективного пізнання.

З цією метою можуть бути використані прийоми, що створюють проблемні ситуації, викликають у дітей здивування, подив, інтерес до змісту знань та процесу їх отримання, підкреслюють парадоксальність явищ та подій. Це може бути і коротка розповідь учителя, і бесіда, і демонстрування наочності, й нескладна інтерактивна технологія («мозковий штурм», «мікрофон», «криголам» тощо). Мотивація чітко пов’язана з темою уроку, вона психологічно готує учнів до її сприйняття, налаштовує їх на розв’язання певних проблем. Як правило, матеріал, вербалізований (словесно оформлений) учнями під час

мотивації, наприкінці підсумовується і стає «місточком» для представлення теми уроку.

Цей елемент уроку має займати не більше 5% часу заняття.

Оголошення, представлення теми та очікуваних навчальних результатів

Мета – забезпечити розуміння учнями змісту їхньої діяльності, тобто того, чого вони повинні досягти на уроці і чого від них чекає вчитель. Часто буває доцільно долучити до визначення очікуваних результатів усіх школярів.

Щоб визначити для себе майбутні результати уроку, учні інколи мають озвучити своє особисте ставлення до суті та структури вибраних способів навчальної діяльності та спланувати свої дії на засвоєння та застосування знань, передбачених темою. Без чіткого й конкретного визначення та усвідомлення учнями навчальних результатів їхньої пізнавальної діяльності, особливо на уроках з використанням інтерактивних технологій, учні можуть сприйняти навчальний процес як ігрову форму діяльності, не пов’язану з навчальним предметом. Формулювання очікуваних результатів уроку (які по суті є тим, що ми традиційно називаємо дидактичною метою уроку) є іншим, аніж ми можемо побачити це у багатьох існуючих методичних чи дидактичних посібниках. Оскільки це принциповий момент інтерактивного навчання, розглянемо його грунтовніше.

Формулювання результатів інтерактивного уроку для сприяння успішності навчання учнів має відповідати таким вимогам:

- висвітлювати результати діяльності на уроці учнів, а не вчителя, і бути сформульованими таким чином: *«Після цього уроку учні зможуть...»;*
- чітко відображати рівень навчальних досягнень, який очікується після уроку. Тому воно має передбачати: обсяг і рівень засвоєння знань учнів, що буде забезпечений на уроці; обсяг і рівень розвитку навичок і вмінь, який буде досягнуто після уроку; розвиток (формування) емоційно-ціннісної сфери учня, яка забезпечує формування переконань, характеру, вплив на поведінку тощо. Останній компонент навчальних результатів, до якого можна прагнути на окремому уроці, це – визначення, усвідомлення або формування емоційно-наповненого ставлення учнів до тих явищ, подій, процесів, що є предметом вивчення на

уроці. Отже, результати мають бути сформульовані за допомогою відповідних дієслів, наприклад знання: пояснювати, визначати, характеризувати, порівнювати, відрізняти... тощо; уміння і навички: дискутувати, аргументувати думку, дати власну оцінку, проаналізувати тощо; ставлення: сформувати та висловлювати власне ставлення до..., пояснювати своє ставлення до...;

- щоб було зрозуміло, як можна виміряти такі результати, коли вони будуть досягнуті, наприклад: якщо після Вашого уроку учні вмітимуть „пояснювати" суть явища та наводити приклади подібних явищ" – це легко перевірити і виміряти в оціночних балах, врахувавши, наприклад, точність і повноту пояснення і кількість прикладів, що наведено;
- бути коротким, ясним і абсолютно зрозумілим і для учнів, і для інших учителів, і для директора школи або завуча, який має перевіряти Ваш урок з огляду на те, чи досяг він очікуваних результатів.

Таким чином, формулювання результатів вчителем під час проектування уроку є обов'язковою і важливою процедурою. В інтерактивній моделі навчання це надзвичайно важливо. Оскільки, як уже зазначалось, побудова технології навчання неможлива без чіткого визначення дидактичної мети. Правильно сформульовані, а потім досягнуті результати – 90% Вашого успіху.

Однак досягти результатів у інтерактивній моделі ми можемо, тільки залучивши учнів до діяльності. Отже, вони теж повинні розуміти, для чого вони прийшли на Ваш урок, для чого їм треба прагнути і як будуть перевірятись їхні досягнення. Еталонною є ситуація, коли після Вашого уроку дитина не тільки знає, розуміє, чого вона досягла, а й чого вона хотіла б, мала б досягти на наступному уроці з Вашого предмета, чого вона взагалі хоче від Вас і Вашого курсу для свого життя.

Для того щоб почати з учнями спільний процес руху до результатів навчання, в цій частині інтерактивного уроку треба:

- назвати тему уроку або попросити когось з учнів прочитати її;
- якщо назва теми містить нові слова або проблемні питання, звернути на це увагу учнів;
- попросити когось з учнів оголосити очікувані результати

за текстом посібника або за Вашим записом на дошці, зробленим заздалегідь, пояснити необхідне, якщо йдеться про нові поняття, способи діяльності тощо;

- нагадати учням, що наприкінці уроку Ви будете перевіряти, наскільки вони досягли таких результатів. Якщо це важливо, треба також пояснити учням, як ви будете оцінювати їхні досягнення в балах (грунтовніше про оцінювання мова йтиме у наступному параграфі цієї книжки).

Цей елемент уроку має займати не більше 5% часу заняття.

Надання необхідної інформації

Мета цього елементу, етапу уроку – дати учням достатньо інформації, для того щоб на її основі виконувати практичні завдання, але за мінімально короткий час. Це може бути міні-лекція, читання роздавального матеріалу, виконання домашнього завдання, опанування інформацією за допомогою технічних засобів навчання або наочності. Для економії часу на уроці і для досягнення максимального ефекту уроку можна подавати інформацію для попереднього домашнього вивчення. На самому уроці вчитель може ще раз звернути на неї увагу, особливо на практичні поради, якщо необхідно прокоментувати терміни або організувати невеличке опитування. Ця частина уроку займає близько 10-15% часу.

Інтерактивна вправа – центральна частина заняття

Її метою є засвоєння навчального матеріалу, досягнення результатів уроку. Інтерактивна частина уроку має займати близько 50-60% часу на уроці. Обов'язковою є така послідовність і регламент проведення інтерактивної вправи:

- Інструктування – вчитель розповідає учасникам про мету вправи, правила, послідовність дій і кількість часу на виконання завдань; запитує, чи все зрозуміло учасникам (2-3 хв).
- Об'єднання в групи і (або) розподіл ролей (1-2 хв).
- Виконання завдання, при якому вчитель виступає як організатор, помічник, ведучий дискусії, намагаючись надати учасникам максимум можливостей для самостійної роботи і навчання у співпраці один з одним (5-15 хв).
- Презентація результатів виконання вправи (3-15 хв).
- Рефлексія результатів учнями: усвідомлення отриманих результатів, що досягається шляхом їх спеціального колективного

обговорення або за допомогою інших прийомів (5-15 хв).

Рефлексія є природним невід'ємним і найважливішим компонентом інтерактивного навчання на уроці. Вона дає можливість учням і вчителю:

- усвідомити, чого вони навчились;
- пригадати деталі свого досвіду й отримати реальні життєві уявлення про те, що вони думали і що відчували, коли вперше зіткнулись з тією чи іншою навчальною технологією. Це допомагає їм чіткіше планувати свою подальшу діяльність вже на рівні застосування технологій у подальшій пізнавальній діяльності та у життя;
- оцінити власний рівень розуміння та засвоєння навчального матеріалу і спланувати чіткі реальні кроки його подальшого опрацювання;
- порівняти своє сприйняття з думками, поглядами, почуттями інших й інколи скоригувати певні позиції;
- як постійний елемент навчання привчати людину рефлексувати в реальному житті, усвідомлюючи свої дії та прогнозуючи подальші кроки;
- учителям – побачити реакцію учнів на навчання та вносити необхідні корективи.

Рефлексія здійснюється в різних формах: у вигляді індивідуальної роботи, роботи в парах, групах, дискусії, в письмовій та усній формі. Вона завжди містить кілька елементів: фіксація того, що відбулось, визначення міркувань та почуттів щодо отриманого досвіду, плани на майбутній розвиток.

Рефлексія застосовується після найважливіших інтерактивних вправ, після уроку, після закінчення певного етапу навчання.

Технології рефлексії після окремих вправ, фрагментів уроку.

Усне обговорення може проводитись за запитаннями:

- З якою метою ми робили цю вправу?
- Які думки вона у вас викликала?
- Які почуття?
- Чому ви особисто навчились?
- Чому б хотіли навчитись у подальшому?

Листок оцінювання вміння висловлюватись

Ім'я, прізвище _____

Критерії оцінки (0 – потребує вдосконалення; 1 – задовільно; 2 – чудово)

Критерії	Бали
Я вмію підбирати аргументи і чітко їх висловлювати	
Я вмію робити логічні висновки	
Я успішно застосовую парафразування	
Я вмію ставити запитання	
Я вмію сказати „ні”	
Я вмію аргументовано відповідати на критику	

Незакінчене речення (може бути усним, письмовим)

1) Заповніть пропуски в тексті:

Спілкування – це...

Воно є важливим для людини, оскільки...

Якщо я навчуся ефективно спілкуватись, я зможу...

Що я вже вмію в спілкуванні?

Що потребує вдосконалення?

2) Складіть короткий власний кодекс «Про що я завжди намагаюсь пам’ятати під час суперечки». Використайте пропоновані словосполучення:

- Суперечка – це...
- Вона є можливістю для...
- Інші люди, що сперечаються, мають право на...
- Я маю право на...
- Моїм завданням у суперечці завжди є...
- Тому під час суперечки я намагаюся бути...

Усно пропонуються підсумкові формули: для мене сьогодні важливим було..., сьогодні я навчився..., мені хотілося в майбутньому навчитись...

Коротке есе з чітким викладенням власної позиції.

Напишіть коротке есе, використовуючи поняття й терміни уроку, в якому дайте відповіді на запитання:

- Як впливає мислення стереотипами на людину?
- На суспільство?
- На того, хто вірить в даний стереотип?
- Власні думки обов’язково пояснюйте та підтверджуйте прикладами.

Коротка дискусія, що розкриває тему уроку

Спробуйте знайти в своєму житті приклади власних упереджень або випадок дискримінації стосовно себе. Які думки, почуття це викликало у вас тоді? Які викликає зараз? Як ви будете реагувати на прояви упереджень та дискримінації?

Рефлексія і підведення підсумків інтерактивних вправ 5-15 хв.

Підбиття підсумків (рефлексія) уроку

Вчителю варто замислитись над тим, що підбиття підсумків – це дуже важливий етап інтерактивного заняття.

Заняття доходить кінця. На цьому етапі багато вчителів схильні розслабитись і провести коротке, нечітко структуроване обговорення; усі погоджуються, що все було цікаво (наприклад, рольова гра удалася, вправу виконали просто здорово тощо), і цим справа закінчується. Учитель йде з почуттям виконаного боргу; учні розходяться з почуттям, що спробували щось новеньке.

На жаль, вони не врахували, що підсумки є найважливішою частиною інтерактивного уроку. Саме тут проясняється зміст пророблено; підводиться риска під знаннями, що повинні бути засвоєні, і встановлюється зв'язок між Тим, що вже відомо, і Тим, що знадобиться їм у майбутньому.

Функції підсумкового етапу уроку:

- прояснити зміст опрацьованого;
- порівняти реальні результати з очікуваними;
- проаналізувати, чому відбулося так чи інакше;
- зробити висновки;
- закріпити чи відкоригувати засвоєння;
- намітити нові теми для обміркування;
- установити зв'язок між тим, що вже відомо, і тим, що потрібно засвоїти, навчитись у майбутньому;
- скласти план подальших дій.

Під підсумками уроку ми маємо на увазі процес, зворотний інструктажу. Іншим терміном для цього етапу є «рефлексія»; у даному випадку підкреслюється можливість для учасників навчально-виховного процесу оглянутися на події, що відбувалися; третій термін – «дискусія», що означає розгляд чи обговорення спірних питань. Його достоїнством є також підкреслений зв'язок первісних цілей з оглядом остаточних результатів.

Навчання в рамках традиційного уроку не потребує переосмислення ні від учителя, ні від учнів, у ньому немає місця рефлексійним видам діяльності. Замість цього застосовується так зване закріплення та узагальнення отриманих знань, яке майже не передбачає наступного коригування вчителем мети та змісту навчання.

Технологізація навчання передбачає обов'язкову рефлексію, під якою в педагогіці розуміють здатність людини до самопізнання, вміння аналізувати свої власні дії, вчинки, мотиви й зіставляти їх із суспільно значущими цінностями, а також діями та вчинками інших людей. Мета рефлексії: згадати, виявити й усвідомити основні компоненти діяльності – її зміст, тип, способи, проблеми, шляхи їх вирішення, отримані результати тощо.

Методика проведення рефлексії на уроці включає такі етапи:

1. Зупинка до рефлексійної діяльності. Всяка попередня діяльність має бути завершена чи призупинена. Якщо виникли труднощі в розв'язанні проблеми, то після рефлексії її розв'язання може бути продовжене.
2. Відновлення послідовності виконання дій. Усно чи письмово відтворюється все, що зроблено, в тому числі і те, що на перший погляд здається дріб'язковим.
3. Вивчення відтвореної послідовності дій з точки зору її ефективності, продуктивності, відповідності поставленим завданням тощо. Параметри для аналізу рефлексійного матеріалу вибираються із запропонованих учителем.
4. Виявлення і формулювання результатів рефлексії. Таких результатів може бути виявлено кілька видів:
   - предметна продукція діяльності – ідеї, пропозиції, закономірності, відповіді на запитання тощо;
   - способи, які використовувались чи створювались в ході діяльності;
   - гіпотези щодо майбутньої діяльності.
5. Перевірка гіпотез у наступній діяльності.

Важливим фактором, що впливає на ефективність рефлексії в навчанні, є різноманітність її форм і прийомів, їх відповідність віковим та іншим особливостям дітей. Рефлексія не повинна бути лише вербальною – це можуть бути малюнки, схеми, графіки тощо.

Рефлексія тісно пов’язана з іншою важливою для технологічного уроку дією – постановкою мети. Формулювання учнем мети свого навчання передбачає її досягнення і наступну рефлексію – усвідомлення способів досягнення поставленої мети. В цьому випадку рефлексія не лише підсумок, а й старт для нової освітньої діяльності і її нової мети.

Можлива рефлексія стосовно самої рефлексії, спрямована на вдосконалення процесу самопізнання.

Очевидно, що ключовою функцією підсумків буде повернення до результатів навчання і можливість переконатися, що учні їх досягли.

Розглянемо стадії підсумкового етапу уроку:

1) установлення фактів (що відбулося?);

2) аналіз причин (чому це відбулося?);

3) планування дій (що нам робити далі?),

Технологія проведення підсумкового етапу

На першій стадії

- Використовуйте відкриті запитання: як? чому? що?
- Виражайте почуття.
- Наполягайте на описовому, а не оціночному характері коментарів.
- Говоріть про зроблене, а не про те, що могло бути зроблене.

На другій стадії

- Запитуйте про причини. Чому? Як? Хто?
- Вникніть у відповіді. Чому цього немає? Що було б, якщо?
- Шукайте альтернативні теорії. Чи є інша можливість?
- Підберіть інші приклади. Де ще відбувалося щось подібне?
- Наведіть думки незалежних експертів.

На третій стадії

- Домагайтеся, щоб учні взяли на себе зобов’язання щодо подальших дій.

Для підсумків уроку та оцінювання його результатів у балах доцільно залишити до 20% часу.

5. 4. Розминка – невід’ємний елемент структури інтерактивних уроків

Стандарти інтерактивних уроків передбачають, що спільна робота учасників навчального процесу починається з розминки, яка замінила так звані організаційні моменти на уроках, побудованих за традиційними технологіями.

Розминка допомагає створити сприятливий психологічний клімат, налаштовує учнів на активну й плідну індивідуальну, парну та групову форми роботи.

Реалізація інтерактивних технологій в рамках класно-урочної системи навчання обмежує розминку коротким проміжком часу від 3 до 5 хвилин. Але навіть за цей період можна зробити багато чого. Потрібно тільки критично оцінити можливості розминки, розширити її функціональні межі.

У своїй педагогічній практиці вчителі нерідко використовують розминки для мотивації навчання, для ненав'язливого формування мети й завдань уроку. Завдяки розминці створюються умови, за яких мета й завдання навчального процесу, визначені вчителем, усвідомлюються кожним учнем як особистісно значущі. Важливу роль відіграє розминка й у створенні ситуацій, здатних здивувати школярів. Як показує практика, дуже часто процес пізнання починається із здивування. Тому не здивуєш — не навчиш; не здивуєш на початку уроку на етапі розминки — знизиться ефективність використання стратегії критичного мислення на уроці в цілому.

Розминка використовується і для формування груп учнів, у яких продовжується процес пізнання.

Таким чином, визначається коло функціональних можливостей розминки як обов'язкового елементу інтер-активних уроків, що забезпечує ефективне навчання.

Виділяють декілька груп розминок.

Першу групу становлять розминки, безпосередньо не пов'язані з темою уроку. Вони можуть використовуватися на будь-якому уроці даного курсу, будь-якого іншого курсу чи предмета.

Такі розминки можна назвати універсальними. До цієї групи входять розминки, які виконують функції створення оптимального для процесу навчання психологічного клімату. За основу таких розминок можуть бути взяті елементи психологічних тренінгів, які допомагають набути впевненості в собі,

досягти успіху, подолати стрес, навчитися спілкуватися з іншими людьми.

Універсальні розминки сприяють активізації пізнавальної діяльності школярів. У цьому випадку застосовуються елементи психологічних тренінгів розвитку інтелекту, які допомагають керувати увагою, удосконалювати пам'ять, про-цес мислення.

Ще один різновид універсальних розминок допомагає швидко й весело формувати групи учнів на основі спільності їхніх інтересів, поглядів, смаків чи інших, іноді найнесподіваніших ознак. Творчі групи, створені в такий спосіб, складаються зі «споріднених душ», ефективно працюють над проблемами протягом всього уроку.

У підборі універсальних розминок й розробці методик їх проведення необхідна співпраця вчителя і практичного психолога навчального закладу. У практиці нерідко траплялися випадки, коли для проведення універсальних розминок на урок запрошувався психолог.

Другу групу розминок утворюють спеціальні розминки, пов'язані з викладанням конкретного предмета, зокрема біології. Ці розминки використовуються для мотивації вивчення теми, створення ситуацій здивування. Велике поле для творчої діяльності відкривається перед педагогами саме у зв'язку з розробкою спеціальних розминок. У педагогічній практиці як такі розминки варто використовувати прості досліди зі самоспостереження за особливостями будови і життєдіяльності організму, рольові ігри, біологічні мініатюри, біологічні експерименти, нестандартні шляхи розв'язання біологічних проблем тощо.

Педагогічна майстерність учителя виявляється в умінні пов'язати розминку з темою уроку, розкритті за її допомогою мети й завдань уроку, здійсненні мотивації процесу навчання. Таким чином, установлюється логічний зв'язок розминки з іншими структурами та елементами уроку, забезпечується цілісність пізнавального процесу.

Досвід використання розминок у процесі викладання біології дає можливість окреслити стратегію дій учителя для

якнайповнішої реалізації функціональних можливостей цього етапу інтерактивного уроку.

Дії учителя щодо реалізації функцій розминок:

- Створюється арсенал різноманітних розминок шляхом систематизації вже наявного матеріалу і розробки авторських варіантів.
- Чітко визначаються функції розминки: на даному уроці.
- Обирається оптимальний варіант розминки з наявних в арсеналі, який відповідає меті й завданням уроку.
- Здійснюється взаємозв'язок учителя і практичного психолога в питаннях добірки та проведення універсальних розминок.
- Через розминку розкриваються мета й завдання уроку. Забезпечується логічний зв'язок розминки з іншими структурними елементами уроку.
- Вивчається вплив розминки на ефективність навчально-виховного процесу.
- Здійснюється своєчасна корекція дій учителя на основі аналізу результативності розминок.
- Систематизується досвід використання розминок у процесі викладання предмета.

Далі проілюструємо наведені абстрактні міркування конкретними прикладами варіантів розминок і методик їх застосування.

І. УНІВЕРСАЛЬНІ РОЗМИНКИ

1. Знайомство

Для того щоб навчання приносило радість і учням, і вчителю, їм потрібно більше дізнатися один про одного. Проводиться гра «Знайомство».

Правила гри. У разі позитивної відповіді на запитання, виконайте запропоновані дії.

Якщо у вас є рідний брат — поплескайте в долоні. Якщо у вас є рідна сестра — потупайте ногами.

Якщо у вас є собака — погладьте себе по голові.

Якщо у вас є кішка — потріть долоні одна об одну.

Якщо ви любите шоколад — оближіть губи.

Якщо ви щасливі на уроці — встаньте.

Коментар. Розминка проводиться на вступному уроці. Вона допомагає створити сприятливий психологічний клімат.

2. Загальна талановитість

Народна мудрість стверджує, що не талановитих людей немає, а є...

Як ви гадаєте, що ж заважає розкриттю наших талантів? Запропонуйте своє закінчення афоризму. (Обговорення проблеми, ознайомлення з правильною відповіддю.)

Отже, не талановитих людей немає, а є зайняті не своєю справою.

Звичайно ж, талановитий і кожен учень класу.

Завдання. Які таланти ви цінуєте в собі більше всього? Напишіть коротке есе «Мої таланти». Розкажіть (а якщо можете і продемонструйте) про свої таланти. (Виконання завдання)

Сподіваюся, що сьогоднішній урок допоможе вам розкрити всі ваші таланти.

Коментар. За допомогою цієї розминки реалізується прагнення вчителя створити ситуацію успіху для кожного учня. У ході розминки він особливо виділяє учнів, таланти яких пов'язані з біологією, розкриває можливості предмета для розвитку талантів.

3. Мої таланти й пам'ять

Не талановитих людей немає, кожний талановитий по-своєму. Талановиті учні добре вчаться. Наша розминка допоможе з'ясувати умови, необхідні для успішного навчання кожного. Для цього запишіть перелік умов, що забезпечують високі результати навчання. Поділіть усі умови на внутрішні, тобто ті, які залежать від вас, вашої особистості, і зовнішні, які залежать від інших людей та обставин.

Ті, хто вважає, що для успішного навчання потрібна гарна пам'ять, не помилилися. Пам'ять — це основа особистості. Пам'ять має три важливі якості: *швидкість запам'ятовування, його міцність і моторність пригадування.*

Щоб досягти успіху, треба знати особливості своєї пам'яті. Проте існують і загальні положення, які корисно враховувати кожному.

Корисні зауваження про пам'ять

1. Ніколи не скаржтеся на свою пам'ять — ви знаєте тисячі слів, різноманітні відомості, маєте гарний слух і зір. І якщо за таких умов щось негаразд із пам'яттю, скаржтеся на себе, а не на пам'ять!

2. Негативні емоції — ворог пам'яті. Будьте спокійними, навчайтесь з інтересом.

3. Причина «безпам'ятності» — лінощі. Проявіть волю і доведіть справу до кінця.

4. Добра пам'ять — це хороше здоров'я.

Коментар. Ця розминка відкриває серію розминок-тренінгів з розвитку пам'яті. Вони відіграють особливо важливу роль, адже в сучасній школі відсутні курси, які цілеспрямовано формують знання та вміння розвитку інтелекту.

4. Закони пам'яті (перші три)

Швидкості й міцності запам'ятовування, моторності пригадування сприятиме знання законів пам'яті, їх усього сім. Запам'ятаймо перші три.

Закон перший «Думайте!»

Ми мало запам'ятовуємо з почутого чи прочитаного, оскільки надто мало думаємо самі.

Знайдіть у тексті головну думку, виділіть її аргументацію. Спробуйте посперечатися з автором, ви можете в будь-який момент перебити його, поставити запитання, можете скільки завгодно обговорювати одну й ту саму думку. Автор усе це терпляче зноситиме.

Закон другий «Цікавтесь!»

Оцініть, що дасть отримана інформація. Якщо користь реальна, то і працювати буде цікаво. «Не читай нічого, що не прагнеш запам'ятати, і не запам'ятовуй нічого, що не плануєш застосовувати».

Закон третій «Їжте слона по частинах»

Людина має середній обсяг оперативної пам'яті. Якщо ж порція запам'ятовування виявиться більшого від цієї норми, то результат буде малоефективним, тому «їжте слона по частинах».

Отже, думайте, цікавтеся, «їжте слона по частинах».

Перевіримо ці закони під час роботи на уроці.

Коментар. Цю розминку доцільно використовувати на уроці під час самостійної роботи з текстом.

Спочатку учні визначають, для чого їм потрібна інформація тексту (закон «цікавтеся!»), потім починається творча робота із засвоєння першої статті параграфа (закон «думайте!»), наступних статей (закон «їжте слона по частинах»).

5. Закони пам'яті (ще чотири)

Вдумлива і цікава робота допомогла «з'їсти слона», навіть якщо і по частинах. Перетравлюванню «м'яса слона» допоможуть наступні чотири закони пам'яті.

Закон четвертий «Будьте готові»

Будьте готові сприймати інформацію. Усе нове легше запам'ятовується й утримується в пам'яті завдяки зв'язку з раніше засвоєною інформацією.

Закон п'ятий «Не топчіть сліди»

Не вчіть фізику після математики, історію після літератури. Інформація, схожа на попередню, тільки «затоптує сліди» на стежці, що веде до вдосконалення пам'яті.

Закон шостий «Огляньсь довкола»

Уявивши обстановку, у якій відбувалася подія, ви зможете пригадати і саму подію, адже одночасні враження мають властивість викликати одне одного. Наприклад, вузлик на пам'ять, зав'язаний у певній ситуації, допомагає пригадати цю ситуацію.

Закон сьомий «Учіть від А до Я»

Засвоївши інформацію з частин, ви повинні домогтися того, щоб уся інформація сприймалася як єдине ціле. Для цього не забувайте повторювати інформацію протягом кількох днів.

Тепер, знаючи закони пам'яті, можна знайти шляхи до «клітки зі слоном», тобто запам'ятати інформацію.

6. Шляхи до інформації (шляхи до «слона»)

• Думайте про інформацію («думайте про слона»). Цікавтесь інформацією, усвідомивши, для чого потрібно її засвоїти («цікавтеся слоном»).

• Запам'ятовуйте інформацію з частин («їжте слона по частинах»). Будьте готові пов'язати нову інформацію з уже

наявними знаннями («будьте готові перемістити слона в стару клітку»).

• Уникайте послідовного засвоєння подібної інформації, змінюйте види діяльності («не топчіть сліди слона»).

• Огляньтесь довкола, запам'ятавши обставини сприйняття інформації («запам'ятайте місце, де розташована клітка зі слоном»).

• Від сприйняття інформації з частин перейдіть до запам'ятовування інформації в цілому («вивчіть слона повністю»).

Закони пам'яті відомі. Діючи згідно з ними, можна досягти значних успіхів у навчанні, у тому числі при вивченні біології.

Коментар. У ході уроку вчитель неодноразово повертається до законів пам'яті, інструктує учнів, як їх використовувати в процесі засвоєння нового матеріалу.

Така розминка сприяє розвитку дуже важливої складової інтелекту — пам'яті, поліпшити яку прагнуть практично всі учні.

7. Прогноз

Оголошуються тема, мета, завдання уроку. Гра «Прогноз» допоможе уявити, що хорошого і поганого може статися в нашому житті, якщо не буде засвоєна навчальна інформація теми.

Завдання. Спробуйте спрогнозувати неприємні та приємні наслідки результатів роботи на уроці (що буде, якщо ви не засвоїте тему або засвоїте її добре). Прогнози запишіть.

Міркування над прогнозом допоможуть вам зосередитися, краще налаштуватися на запам'ятовування.

Коментар. Розминка є одним із прийомів запам'ятовування. Якщо усвідомлюється значущість матеріалу, то інформація запам'ятовується краще.

8. Парадокс

Парадоксальні ситуації. Чи доводилось вам потрапляти в них? Як це було? (Учні й учитель діляться своїми спогадами про життєві парадокси.)

Як ви гадаєте, чому парадоксальні ситуації так добре запам'ятовуються? Один із прийомів запам'ятовування так і називається «Парадокс». Розберемося в його суті.

Завдання

а) Запам'ятайте наукове визначення парадоксу. Парадокс — це дивна думка, висловлювання, що розходиться із загальноприйнятою думкою, суперечить (іноді на перший погляд) здоровому глузду. Зробити це з першого разу досить важко.

б) Придумайте парадоксальне визначення «парадоксу». (Обговорюються варіанти.)

Легко припустити, що таке парадоксальне визначення парадоксу запам'ятається краще. «Парадокс — це чотирикутний трикутник».

Висновок. Не обов'язково запам'ятовувати матеріал у формі, у якій він викладений у підручнику. Учіться «перекладати» нудну інформацію на прийнятну для вас мову, нехай навіть за допомогою парадоксів.

Перевіримо прийом запам'ятовування на уроці.

9. Свої висновки

Чи всі дивилися художній фільм..., який демонструвався вчора на телеканалі? Ті, хто бачив його, спробуйте передати іншим зміст фільму (слухаємо переказ).

Отже, фільм тривав більше години, а його переказ зайняв кілька хвилин. Чому?

Учні використовували ще одне правило запам'ятовування — правило «Менше слів». Максимально скорочуйте інформацію, яку треба запам'ятати. Краще пожертвувати деталями, але не упустити головне. Для цього доведеться творчо попрацювати з матеріалом. Стисло сформулюйте основні думки, їх і запам'ятовуйте.

Автори наших підручників добре знайомі з особливостями пам'яті: не можна запам'ятати всю інформацію, тому і сформулювали висновки до кожного параграфа. Але ще краще запам'ятовуються висновки, які ми робимо самі. Переконаймося в цьому на уроці.

Коментар. Ця розминка розкриває важливість продуманого сприйняття інформації, її творчої переробки для виділення і запам'ятовування головних ідей.

10. Шукайте зв'язки

Що легше запам'ятовується — набір слів чи ті самі слова, об'єднані в значеннєву форму? Перевіримо це за допомогою розминки.

Завдання

а) Запам'ятайте слова і їх порядок: українець, економіка, каша, татуювання, нейрон, любов, ножиці, совість, глина, словник.

б) Запам'ятайте порядок слів, об'єднавши їх у значеннєву фразу, наприклад, таку: українець не живе без економіки; економіка потрібна для каші; кашею наносять татуювання; татуювання схоже на нейрон; нейрон проводить любов; любов не розріжеш ножицями; ножиці — це наша совість; совість м'яка, як глина; глину шукай у словнику.

Результат розминки однозначний: обмірковане запам'ятовується легше. Тому не кваптеся запам'ятати текст, не розібравшись у його внутрішніх зв'язках, не зрозумівши хід міркування автора. Шукайте зв'язки! Шукайте зв'язки й у навчальному матеріалі уроку. Результат буде відмінним.

Коментар. Розминка продовжує серію універсальних вправ, за допомогою яких розвиваються пам'ять, творчі здібності.

11. Анаграма для нашого інтелекту

Чи не хочете ви перевірити свої здібності? Для цього можна починати уроки з розминок, де розв'язується ціла серія задач, за допомогою яких можна дізнатися щось нове про себе.

Для оцінювання інтелекту підходять анаграми. *Анаграма* — це хаотичний набір букв, при правильному розміщенні яких виходить осмислене слово.

Процес розв'язування анаграми подібний до процесу пошуку відповіді на інші важливі запитання.

Наприклад, анаграма:

ІВОРКТВ відповідає слову ... (дається час на пошук цього слова) «вівторок».

Під час розв'язання задачі ми постійно зверталися до умови й порівнювали з нею створені у власній уяві проміжні варіанти, поки не відшукали правильної відповіді. Чим швидше вона знайдена, тим вищим є темп розумової діяльності. Саме так тренується інтелект.

Завдання. Розв'яжіть анаграми. Яке слово пов'язане з уроками біології? Чому?

Ж А А Р Б

Т Я Х А

Н У С С К

Е Н О Ч В.

Відповідь. Баржа, яхта, скунс, човен.

З біологією пов'язане слово «скунс», тому що це тварина.

Інші слова означають види водного транспорту.

Сподіваюся, що розминка допоможе так само швидко і якісно знайти відповіді на запитання з теми уроку, як це було під час розв'язування анаграми.

Коментар. За основу цієї та багатьох інших універсальних розминок узяті завдання з книжок Айзенка «Перевірте свої здібності». Завдання розвивають інтелект. Вони легко видозмінюються, тому можуть використовуватися на уроках з різних тем.

12. Любов не зайва

Пригадайте випадки, коли вам пропонувалося забрати з робочого місця щось зайве. Що це було? Чи поділяли ви думку вчителя, що цей предмет зайвий на уроці?

Треба перевірити, чи збігаються погляди на зайві слова учнів і вчителя.

Завдання. Знайдіть зайве слово. Чому ви обрали саме його?

Абрикос

Багор

Відро

Любов

Гордість

Відповідь. Логічно було б виключити слово «любов». Інші слова «йдуть» за абеткою (А, Б, В, Г), а слово «любов» випадає із цього ряду.

Але чи може бути зайвою любов? Справжнього успіху можна досягти в справі, що робиться з любов'ю. На наших уроках любов не зайва. У цьому думки вчителя й учнів збігаються.

Коментар. Ця розминка із серії психологічних тренінгів інтелекту може допомогти створити сприятливий психоло-

гічний клімат, без якого неможлива і плідна навчальна діяльність.

13. Шукаємо загальне

Нерідко ми шукаємо загальне в найрізноманітніших речах. Це допомагає пізнати світ.

Такі вміння також можна розвивати, виконуючи завдання, подібні до даного.

Завдання. Знайдіть загальне закінчення, яке містить три букви, для всіх перерахованих слів: б, м, цв, яг.

Відповідь: загальне закінчення — *іль:* біль, міль, цвіль, ягіль.

Уміння знаходити загальне дуже знадобиться на сьогоднішньому уроці. Переконайтеся в цьому самі.

Коментар. Ми розглянули ще один різновид психологічних тренінгів інтелекту і спробували органічного включити вправи до структури уроку.

ІІ. СПЕЦІАЛЬНІ РОЗМИНКИ

1. Хто я?

Чи цікаво більше дізнатися про себе і свої можливості? «Для чого це потрібно?» — запитають деякі учні. Якщо вам треба буде вирішити, чим займатися в житті, якщо нерідко почуваєте себе слабкими, якщо є проблеми в спілкуванні з іншими людьми — час взяти участь у розминках, які проводяться на уроках біології.

Ось завдання для такої розминки: спробуйте за допомогою двох десятків слів якомога точніше охарактеризувати себе. Запишіть результат, він вам ще знадобиться.

Бажаючі можуть ознайомити присутніх з візиткою (зачитуються характеристики, як правило, вони описують якісь психологічні особливості учнів.)

На запитання «Хто я?» пропонується відповісти і вчителю. Можливий варіант візитки вчителя.

«Я — представник виду Людина розумна жіночої статі. Мій стан відповідає віковим фізіологічним та анатомічним нормам. Тому я практично здорова».

Які особливості охарактеризували учні, а які — вчитель? Учні давали психологічні характеристики, а вчитель — біологічну. Робиться висновок про важливість всебічного

вивчення людини, роль біології і розділу «Біологія людини» в пізнанні біологічної та психічної сутності людини, підкреслюється важливість взаєморозуміння між учнями та вчителем у спільній роботі на уроці.

Коментар. Розминка «Хто я?» проводиться на вступному уроці розділу «Біологія людини» у 9-му класі. Вона створює оптимальний психологічний клімат, забезпечує мотивацію вивчення курсу.

2. Нетрадиційна гімнастика

Чи подобається вам носити взуття на шнурках? Доведено, що ми все життя зав'язуємо шнурки на черевиках так, як навчилися робити це у два-три роки. Оволодіння новими рухами відбувається тільки при формуванні нової рухової програми.

Перевіримо наші здібності до нетрадиційної гімнастики, виконавши спеціальні вправи.

1 . У положенні стоячи, ноги разом, руки розведені в боки на рівні плечей. Одна рука вільно робить оберти за годинниковою стрілкою, друга — проти.

2. Права рука описує перед тулубом коло, а ліва— вертикальну лінію (виконується на два рахунки «раз» — руки вгору, «два» — руки вниз).

3. Руки на рівні грудей, зігнуті в ліктях, долоні вниз. Одна рука робить оберти за годинниковою стрілкою, друга — проти.

Примітка. Вправу не варто показувати, а тільки розповісти про неї, що дасть змогу перевірити абстрактне мислення учнів.

Нетрадиційна гімнастика довела, що наш організм працює як єдина біологічна система. Тому далі логічно перейти саме до вивчення теми «Організм людини як цілісна єдина біологічна система».

Коментар. Розминка відкриває серію спеціальних розминок, які доцільно проводити на уроках біології. Використовуються досліди зі самоспостереження за роботою власного організму, що значно підвищує ефективність уроків біології під час вивчення розділу «Біологія людини».

3. Оцінка оптимізму

«Якщо хочеш бути щасливим, будь ним», — стверджував Кузьма Прутков. Наш оптимізм допомагає подолати труднощі й перешкоди, оптимісти досягають успіху в житті.

Завдання. Спробуйте оцінити свій оптимізм, запишіть добрі та погані події у вашому житті за останній тиждень. Порівняйте їх кількість. Переважання позитивних емоцій свідчить про оптимізм. Оптимізм необхідний кожному. Поставимося з оптимізмом до теми уроку.

Коментар. Розминка особливо доречна під час вивчення особливостей поведінки людини, її емоційних реакцій.

4. Мозочкові проби

Гідна найпильнішого вивчення здатність людини робити точні, скоординовані рухи за своїм бажанням. Перевіримо, наскільки ця здатність розвинена в учнів класу. Для цього зробимо деякі проби.

а) Поза Ромберга.

У положенні стоячи стопи ніг щільно притиснуті одна до одної, голова трохи піднята, руки витягнуті вперед. У цій позі потрібно зберігати рівновагу протягом однієї хвилини, спочатку з розплющеними, потім із заплющеними очима.

Можливі ускладнення пози Ромберга: стояти на одній нозі, стояти на пальцях.

б) П'ятково-колінна проба.

У положенні стоячи потрібно доторкнутися п'ятою однієї ноги до коліна другої, потім опустити п'ятку вниз по гомілці цієї ноги і знову підняти вгору до коліна.

Які механізми рухів, що відповідають нашим бажанням? Які відділи головного мозку забезпечують ці механізми?

Відповісти на ці та багато інших життєво важливих питань допоможе вивчення теми уроку «Будова головного мозку людини».

Коментар. У цій розминці використовуються досліди зі самоспостереження, які відіграють винятково важливу роль під час вивчення курсу біології людини.

5. Наслідуючи Юлія Цезаря

Юлій Цезар, великий давньоримський полководець та державний діяч, використовував особливий метод для відбору

воїнів до спеціальних військ. Ці війська йшли в атаку і перемагали.

Завдання. Наслідуючи Юлія Цезаря, запропонуйте способи відбору сміливих і відгадування людей, здатних перемагати.

Історична довідка. Юлій Цезар для своїх спеціальних військ відбирав тих, хто у мить небезпеки червонів, а не блід.

Сучасна наука встановила, що в тих, хто червоніє в стресових ситуаціях, виділяється гормон адреналін. Це речовина мобілізації сил і перемоги. У тих, хто блідне, виділяється норадреналін. Людина блідне, ціпеніє і завмирає. Такі люди для атаки не годяться, але успішно зберігають своє життя та життя інших.

Юлій Цезар нічого не знав про гормони, але його мудрість і спостережливість допомагали робити правильний вибір.

Урок з теми «Гуморальна регуляція» розкриває перед нами таємниці гормонів, їх значення в житті людей.

Коментар. Представлено різновид розминок, які грунтуються на історичних фактах, подіях з життя знаменитих людей. Такі розминки розвивають пізнавальний інтерес, підвищують ефективність уроку.

6. Позбудьмося зайвого

Давньогрецький філософ Діоген із Синопи прославився тим, що проповідував аскетизм і свободу. Усе життя він обходився тільки необхідним. Босий, у простому одязі, із ціпком у руках і торбинкою за плечима, він мандрував по рідній землі. Одного разу Діоген побачив хлопчика, який пив воду просто зі струмка. Це вразило мислителя. Зі словами: «Я все життя носив за плечима непотрібну річ», — він викинув з торбинки...

Завдання. Уявіть, як можна пити воду зі струмка. Яка річ виявилася зайвою для Діогена?

(Обговорення результатів виконаного завдання.)

Тільки людина здатна з долонь «спорудити» чашку для пиття, тільки людина здатна дотримуватись принципу «Живи простіше, щоб інші могли просто жити!»

Розкрити біосоціальну сутність людини допоможе вивчення теми уроку.

Коментар. Цей приклад показує можливості розминок не тільки для ефективного навчання біології, а й для формування світогляду учнів.

7. Праксис

Маловідоме слово «праксис»... Воно означає здатність людини виконувати комплексні рухи відповідно до складеного плану. Розминка допоможе перевірити індивідуальний праксис кожного з нас.

Завдання. Прослухайте завдання і виконайте вправи.

а) Накресліть пряму лінію, що переходить у «пилку» зубами догори, і знову — в пряму лінію, і знову — в «пилку» зубами донизу.

б) Випряміть руки перед собою, стисніть пальці в кулаки, розтисніть пальці й поверніть долоні ребром, опустіть долоні рук (завдання вимовляється вголос один раз без демонстрації). Наші дії, виконувані під час праксису, контролюються соматичною нервовою системою, особливості будови і функцій якої вивчатимуться на уроці.

Коментар. Розминки-самоспостереження дуже ефективні, а отже, є найбільш поширеними на уроках курсу біології людини.

8. А чи не допомогти нам Еркюлю Пуаро?

...Знаменитий сищик Еркюль Пуаро розслідує таємниче вбивство, скоєне в переддень Різдва. У будинку Симеона Лі зібралися гості, але Різдво відсвяткувати не вдалося — господар будинку був пограбований і вбитий. Підозра впала на кожного з гостей, у тому числі й на молоду дівчину Пілар. Вона приїхала з Іспанії до дідуся, якого ніколи не бачила раніше. І от дідусь убитий... Як важко сищику розібратися, хто є хто і хто вбивця. Але в одному Еркюль Пуаро переконаний: Пілар не може бути онукою вбитого, вона самозванка.

Завдання, Запропонуйте методи, за допомогою яких можна встановити особу, відрізнити самозванців від справжніх родичів.

(Обговорення результатів виконаного завдання.)

Відповідь. Еркюль Пуаро зумів розпізнати самозванку, спираючись на знання генетики. Міркування детектива заслу-

говують на увагу: «Мадемуазель, якби Ви вивчали закони генетики, відкриті Менделем, то знали б, що у двох синьооких людей не може народитися дитина з чорними очима. А місіс Дженіфер, як відомо, була дуже порядною жінкою. Із цього я зробив висновок, що Ви не можете бути Пілар Естравадос...»

Обґрунтувати висновки Еркюля Пуаро допоможе осмислення теми «Розв'язування задач з генетики».

Коментар. Розминка може бути прикладом використання художньої літератури, літературних образів для реалізації завдань уроків біології. В основу розминки покладена повість Агати Крісті «Різдво Еркюля Пуаро».

9. Рольова гра «Стратити не можна помилувати»

«Стратити не можна помилувати» — така проста і така двозначна фраза.

Завдання. Спробуйте за допомогою коми змінити зміст фрази. (Обговорення результатів виконаного завдання.)

Ця фраза допоможе осмислити особливості вищої нервової діяльності людини.

Ведучий. Спочатку було слово...

Слова. Ми — слова, символи понять: я — слово «стратити», я — слово «помилувати», я — слово «не можна».

Кома. А я — кома, дуже важлива частина синтаксису, без мене не обходиться жодна мова.

Мова. А я — мова, система символів і синтаксичних правил, які об'єднують ці символи в речення, у тому числі й такі:

а) «Стратити, не можна помилувати»;

б) «Стратити не можна, помилувати».

Король. А я — король, це мені треба буде вирішити, стратити чи помилувати.

Свідомість. А я — свідомість короля, я допоможу встановити причинно-наслідкові зв'язки, необхідні для прийняття розв'язання.

Мова. А я — мова короля, форма спілкування за допомогою мови.

«Стратити не можна, помилувати», — сказав король, звертаючись до підданих.

Мислення. А я — мислення короля, з моєю допомогою король висловив своє ставлення до підсудного: «Стратити не можна, помилувати».

Ведучий. Слово, мова, свідомість, мислення — усе це особливості вищої нервової діяльності людини.

Коментарі. Розминки — рольові ігри готуються завчасно із групою учнів класу. Навчальні рольові ігри відповідають віковим особливостям дітей, роблять уроки цікавими й ефективними.

10. У кожного часу своя красуня

Як ви гадаєте, чи легко буває членам журі конкурсів краси обрати найвродливішу красуню? Спробуйте уявити себе в ролі такого журі, тоді запропоноване завдання буде виконане успішно.

Завдання. За якими ознаками ви визначили б переможницю конкурсу краси?

(Обговорення результатів виконаного завдання.)

А от англійський лікар Дженнер найвродливішими жінками своєї країни і свого часу вважав молочарок.

Дженнер. Чи помітили ви, що найвродливіші жінки Англії — це молочарки? Їхні обличчя не спотворені рубцями від віспи. Можливо, молочарки не хворіють на віспу тому, що в рани на їхніх руках потрапляють виділення хворих на віспу корів. Легке нездужання, що настає після цього, швидко минає. Але воно рятує жінок від натуральної віспи. Потрібний експеримент, що б підтвердити мої здогади.

Ведучий. В Англії почалася епідемія віспи, яка забрала багато життів. Намагаючись врятувати сина від смерті, селянин погодився на пропозицію лікаря Дженнера. Хлопчику була прищеплена коров'яча віспа, а потім і натуральна віспа. Дитина залишилася живою і навіть не занедужала.

Дженнер. Тільки наприкінці мого життя я усвідомив, що метод боротьби з віспою став справжнім благом для всього людства...

Дженнер зробив одне з найперших щеплень, за допомогою якого виробив імунітет проти віспи.

Що таке імунітет? Як він виробляється? Яке значення має?

Ці проблеми будуть розглянуті на даному уроці.

Коментар. Розминки — рольові ігри відповідають ідеям розвитку критичного мислення учнів і тому використовуються на уроках біології.

11. Спогади дитинства

Іноді спогади дитинства зберігаються на все життя.

Завдання. Пригадайте яку-небудь подію, яка сталася з вами в дитячі роки. Розкажіть про неї однокласникам.

(Обговорення виконаного завдання.)

Іноді спогади дитинства можуть змінити все життя.

Ведучий. У місті Арбуа на півдні Франції сталася трагедія: скажений вовк покусав вісьмох людей.

Луї Пастер. Мені було всього 9 років, коли я побачив, як коваль припікав розпеченим залізом руку потерпілого. Лемент бідолахи справив на мене моторошне враження. А ще я пам'ятаю, що страждання виявилися даремними — людина все одно померла.

Ведучий. Минуло 50 років... Професор Луї Пастер довго шукав збудника сказу і дійшов висновку, що «бактерія надто мала», щоб її можна було знайти. Зі спинного мозку загиблих від сказу тварин учений одержав сироватку, дію якої вивчав на собаках. Одного разу до лабораторії вченого зайшла заплакана жінка.

Жінка. Професоре, врятуйте мого сина. Його покусав скажений собака.

Луї Пастер. Ми дуже ризикуємо. На людях препарат ще не випробовувався. Але що робити? Мусимо ризикнути.

Ведучий. 6 липня 1885 р. була введена перша лікувальна сироватка проти сказу. Хлопчик не занедужав. Страшна хвороба була переможена.

А вірус сказу був відкритий тільки в 1903 р. Інформація, що містилася в рольовій грі, має безпосереднє значення для уроку з теми «Неклітинні форми життя. Будова і властивості вірусів».

Коментар. Використання розминок — рольових ігор виправдано не тільки в середніх, але й у старших класах. Про це свідчить і ця розминка, яка проводиться на уроці біології в 10-му класі.

13. Останній герой

«Останній герой».., Це найдорожчий проект каналу «1+1» українського телебачення та каналу «ОРТ» російського телебачення. На тропічних островах бореться за виживання (а вже потім за гроші) група людей. Усі вони схожі, тому що належать до одного виду — Людина розумна і ніколи раніше не були в тропіках. І всі вони різні — за віком, статтю, професіями, індивідуальними особливостями.

Відеофрагмент, підготовлений до перегляду, показував життя «героїв» на острові протягом одного дня. Можливо, він допоможе усвідомити проблеми тих, хто хоче вижити у важких умовах, хто хоче перемогти.

(Перегляд відеофільму.)

Завдання. Уявіть себе в ролі «останнього героя». З якими труднощами ви зітнулися на островах? Як ви їх подолали? Чи можна розглядати ситуацію, що склалася на островах, як модель реального життя?

(Виконання завдання, обговорення результатів.)

У «героїв», насамперед, виникли проблеми з нестачею їжі, непристосованістю до навколишнього середовища, психологічні проблеми спілкування.

«Герої» відкрили чимало шляхів подолання труднощів, але всі вони пов'язані зі змінами — поведінки, способу життя, відносин із середовищем. Тільки через зміни проходять шляхи до пристосування та виживання. Зміна — шлях до виживання.

Ситуація, що склалася на островах, може слугувати моделлю реального життя, дає змогу зрозуміти механізми історичного розвитку органічного світу. Еволюція органічного світу розглядатиметься в розділі «Історичний розвиток органічного світу» курсу «Загальна біологія».

Коментар. Запропонована розминка грунтується на використанні відеофрагмента й елементів рольової гри, обґрунтовує необхідність пізнання механізмів еволюційного процесу кожним учнем.

5.5. Оцінювання діяльності учнів на інтерактивному уроці

Як оцінювати роботу учнів під час проведення інтерактивних уроків, як підтвердити, що діти справді набули необхідних знань, умінь та навичок, сформували в себе значущі для сучасного життя цінності та компетентності. Ці важливі проблемні питання спонукають педагогів, які застосовують інтерактивні технології, переосмислювати критерії оцінювання навчальних досягнень школярів. Наприклад, в інтерактивному навчанні важливими є такі вміння, як здатність відстоювати свою думку і аргументувати свою позицію під час дискусії або дебатів. Отже, оцінювання повинно базуватись саме на цих важливих уміннях, а не лише на оцінюванні здатності учня запам'ятовувати та відтворювати фрагменти інформації. Поряд із застосуванням традиційних методів оцінювання рівня навчальних досягнень школярів учителі шукають також альтернативні підходи до вирішення цього питання.

Важливим є й те, що багато інтерактивних технологій: дебати, рольова гра, аналіз випадку, дискусія, обговорення в групі, на перший погляд сприймаються швидше як гра, ніж серйозне навчання. Тому вчителі, перш ніж їх використовувати, хотіли б мати підтвердження того, що інтеракція забезпечує досягнення якісних результатів навчання, щоб їх продемонструвати батькам, адміністраторам і навіть самим учням.

У розробці підходів до оцінювання першим кроком є чітке формулювання завдань оцінювання. Традиційно це такі завдання:

- показати учням, як вони досягли мети уроку;
- визначити найкращих за результатами учнів;
- стимулювати мотивацію учнів до навчання й отримання знань;
- визначити рівень здібностей учнів;
- з'ясувати, чи є необхідність у додатковому навчанні або «перенавчанні»;
- поставити оцінки.

Такі традиційні завдання оцінювання зберігають свою актуальність і на інтерактивних уроках, але поруч з ними перед учителями постають і нові проблеми. Так, на такому уроці

вчителі інколи, повідомляючи учням завдання, заздалегідь інформують їх про критерії, за якими воно буде оцінюватися. Такий засіб дає можливість досягнути більшої ефективності навчання. Іноді викладачі здійснюють відкрите оцінювання результатів навчання самими учнями і не використовують результати такого оцінювання для виставлення оцінок у балах.

Нові стратегії оцінювання повинні показати рівень оволодіння навичками мислення й комунікації, вирішення складних проблем і використання правових та інших соціальних інструментів. Оцінювання повинно бути тісно пов'язаним з процесом навчання хоча б тому, що учні засвоюють власне те, за що їх оцінюють. Отже, методика перевірки знань, умінь та навичок має відповідати меті та методиці викладання курсу. Якщо для перевірки знань існують традиційні способи оцінювання, то перевірка навичок вимагає набагато більше часу, а оцінити виховний ефект програми безпосередньо на уроці практично неможливо. Цінності, особисте ставлення проявлятимуться в реальному житті; завдання ж учителя — надати учням можливість проявляти і захищати власну думку в будь-яких «навчальних ситуаціях» у класі та поза школою.

Спробуємо узагальнити випадки, коли вчителям необхідні нові підходи до завдань оцінювання:

• коли для досягнення результатів необхідно вирішувати складні колективні завдання, наприклад: розв'язання проблем і прийняття рішень;

• коли вчитель бажає спонукати учнів до висловлювання ними розуміння ідей, а не відтворення фрагментів певної інформації;

• коли вчитель переходить від простої перевірки знань і вмінь до оцінювання вмінь, необхідних для створення демократичних інститутів суспільства (наприклад, здатності спільно працювати і приймати рішення, висловлювати обґрунтовані думки, уміння слухати, розв'язувати конфлікти, застосовувати знання з громадянської освіти в реальних життєвих ситуаціях);

• коли потрібно спонукати як учителя, так і школярів до роздумів над якістю навчання і над тим, як її можна підвищувати; коли треба надати учням можливість демонструвати

свою здатність обдумувати та вирішувати дискусійні питання й проблеми;

• коли оцінюють старанність, яку учні вкладають у співпрацю, і заохочують дітей допомагати один одному в роботі. Завдяки цьому школярі самі навчаються, впорядковують і структурують свої знання;

• коли намагаються повністю оцінити всі навчальні досягнення учнів, які є результатом їх інтерактивної взаємодії.

Ми вважаємо, що оцінювання досягнень школярів повинно мати потрійний характер: вчителям рекомендовано перевіряти роботу учнів і її результати відразу після закінчення засвоєння матеріалу, що міститься в розділі (темі) програми, а також в кінці семестру й шкільного року. На відміну від існуючих сьогодні думок про відмову від поточного оцінювання на інтерактивних уроках вчителеві треба звертати більше уваги на поточне оцінювання роботи учня під час уроку (а також оцінювання домашніх робіт), аніж тестам у кінці семестру. Діагностична й класифікаційна цінність такого «м'якого оцінювання» є важливою на інтерактивних уроках. Варто також дбати про те, щоб оцінювання не заважало самому процесові навчання: воно повинно виконувати допоміжну функцію, а не бути окремою пріоритетною функцією вчителя.

Бажано застосувати подвійну форму оцінювання — оцінювання в рамках шкали оцінок-балів і описове оцінювання, яке дає можливість краще передати учням та їхнім батькам інформацію про способи й результати їхньої роботи, досягнення і труднощі учня.

Важливо пам'ятати, що завданням учителя є швидше створення умов, за яких позиції зацікавленості, відкритості, відповідальності учнів у навчанні та їхні особистісні риси можуть розвиватися й усвідомлюватися. Цьому сприятимуть:

• включення до пріоритетів оцінювання самого процесу навчання, тобто того, як проходить робота учня,— на відміну від оцінювання лише результатів роботи;

• оцінювання учнів, яке опирається на чіткі критерії, що дозволяє учневі взяти відповідальність за роботу та її результати, а також уможливлює самооцінку роботи та її результатів. При цьому бажано, щоб учні мали можливість ознайомитися з

критеріями оцінки *перед початком роботи*, а не після її виконання;

• оцінювання досягнень учнів, незалежно від того, чи вони значні, чи скромні — якщо вони є результатом справжніх зусиль учня;

• оцінювання зусиль, які учні вкладають у навчання один одного, у співпрацю;

• обговорення вправ і завдань, у процесі яких учні мають можливість задуматись над власним способом навчатися. Звернення уваги на емоції, які у них виникають під час роботи і взаємовідносин з іншими учнями;

• пропонування індивідуальних і групових завдань, які учні виконують самостійно, проходячи етапи пошуку, відбору і критичного аналізу, узагальнення й записування результатів своїх досліджень;

• заохочення учнів до самооцінки, внаслідок якої вони краще пізнають себе, свої можливості і сфери, які потрібно розвивати (почуття власної вартості, що спирається на реальне бачення власної особи);

• ініціювання дискусій, які дають змогу учням формулювати власні погляди і модифікувати їх;

• підтримка ініціатив та ідей, запропонованих учнями самостійно.

Бажано оцінювати також те, як учень бере участь у навчальній діяльності — його активність на уроці, спосіб спілкування з товаришами, готовність до співпраці й прийняття відповідальності, дотримання правил обміну думками та інших норм поведінки на уроках. Цей аспект оцінювання не може заміняти інших, більш суттєвих критеріїв, але його не можна недооцінювати чи зовсім не враховувати. При цьому важливо, щоб учні з початку занять могли ознайомитися з правилами поведінки на уроках. Для цього на одному з перших уроків клас разом із вчителем може опрацювати «міні-статут». Спільне створення такого переліку правил учнями значно підвищує ймовірність того, що вони будуть прийняті, і учні будуть їх дотримуватися.

Основні етапи процедури оцінювання

Багато вчителів, які застосовують інтерактивні технології для опрацювання матеріалу важливого змісту і для формування

в учнів умінь вирішувати проблеми, відчувають труднощі при виставленні учням оцінок у балах. На наш погляд, це пов'язано з відсутністю обґрунтованих підходів до розробки стратегії оцінювання, яка тісно пов'язана з підготовкою і плануванням вчителем уроку. Цей процес повинен складатися з таких дій:

Визначення мети (очікуваних результатів) уроку

Тут треба передбачити з'ясування таких питань:

- які знання учні мають засвоїти і на якому рівні;
- якими вміннями, навичками вони повинні оволодіти;
- які цінності в собі учні можуть сформувати.

Як уже зазначалось раніше, обов'язковим елементом структури інтерактивного уроку має бути представлення учням очікуваних результатів їх діяльності на початковому етапі уроку.

Вибір показників (критеріїв) оцінювання результатів діяльності

Далі вчителю необхідно поставити собі запитання: «Як я зможу переконатись, що учні досягли цих результатів?» Відповідь на це запитання може утворити цілий список дій: що повинні вміти робити учні, якщо урок був результативним. Ці дії учнів і будуть показниками (або критеріями) оцінки. Використовуючи ці критерії, вчитель зможе краще сформулювати очікувані навчальні результати, висловивши їх через дії учнів. Наприклад: *«Після цього уроку учні зможуть: пояснювати, які соціальні норми існують у суспільстві, і розрізняти їх, наводити приклади різних норм; отримати навички розробки правил групового життя; сформувати та висловити власне ставлення до необхідності дотримуватись соціальних норм».*

Визначення мети оцінювання

У цьому вам допоможе список можливостей оцінювання, вміщений вище. Очевидно, що метою не завжди буде виставлення оцінок. Вдосконалення уроку, визначення рівня розвитку й можливостей учнів також повинні бути метою оцінювання.

Вибір конкретної стратегії (способу) оцінювання

Залежно від мети й обраних показників (критеріїв) оцінювання можна вибрати різноманітні стратегії (методи, прийоми) оцінювання (див. далі перелік зразків). Як правило, єдиних рекомендацій для вибору стратегії не існує. Один педагог може

вибрати метод спостереження і скласти список показників. Інший педагог віддасть перевагу завданню написати невеличкий нарис-міркування (есе) з викладом своїх думок з даного питання. Третій може використовувати цілих три методики оцінювання однієї і тієї ж теми.

Наприклад, під час оцінювання рольової гри вчитель може:

а) оцінити якість індивідуальної участі учня в грі;

б) провести тест-опитування, у якому потрібна конкретна відповідь: «так» або «ні»;

в) попросити учнів написати вдома есе, в якому потрібно висловити свою думку стосовно того, що відбувалось, та аргументувати її. Використання кількох стратегій допоможе не тільки виставити оцінку, а й отримати зворотний зв'язок стосовно ефективності навчання.

Вибір шкали оцінювання уроку

Залежно від мети й конкретної стратегії оцінювання треба вибрати шкалу оцінювання кожного з обраних показників (критеріїв). Інколи потрібно буде застосувати, наприклад, стобальну або десятибальну шкалу. Рівень стартових комунікативних спроможностей учнів можна оцінити через категорії «високий», «середній», «низький» тощо. Глибину засвоєння тієї чи іншої конкретної навички (наприклад, активного слухання) можна простежити, звернувши увагу на частоту її використання (наприклад, як часто учень перефразовує й уточнює те, що він почув від свого співрозмовника). Тоді оцінку можна висловити через категорії «завжди використовує», «використовує досить часто», «рідко», «не використовує».

Якщо вам потрібно поставити оцінку, то шкала оцінки, очевидно, повинна вкладатися в дванадцятибальну систему. Наприклад, оцінка «використовує досить часто» може відповідати 7 балам.

Визначення шляху доведення до відома учнів очікувань вчителя

Фахівці з оцінювання вважають, що дуже важливо завчасно повідомляти учням очікувані результати, показники (критерії) оцінювання, мету оцінювання, конкретні стратегії (методи) оцінки, а також шкалу оцінювання. Це допоможе учням виконувати роботу свідомо, старанно, знаючи, що від них очікує

і вимагає педагог. Учитель може довести до відома учнів свої вимоги по-різному.

Можна, наприклад, показати підготовлені форми для оцінювання і пояснити, що означає кожний критерій і кожний рівень оцінки. Можна обмежитися простою розповіддю або розповіддю з обговоренням. Або, наприклад, якщо в учнів мають бути слухання в ролі членів парламенту або учасників шкільних зборів, педагог може показати їм відеоматеріали про реальні парламентські дебати (або про щось подібне). Вчитель також може показати на прикладі цих матеріалів, як би він оцінив окремих учасників дебатів, слухань, зборів, використовуючи обрані критерії. Учні також можуть потренуватися в оцінюванні, використовуючи запропоновані критерії. При підготовці і плануванні заняття треба враховувати час для виконання даного пункту рекомендацій.

Приклади прийомів оцінювання учнів на інтерактивних уроках

Для того щоб зрозуміти доцільність застосування альтернативних методів оцінювання в своїй практиці, бажано ознайомитися із вже розробленими прикладами такої роботи.

Як показує досвід, оцінювання може відбуватися завжди, у тому числі під час вивчення нового матеріалу і виконання інтерактивних вправ. Часто для оцінювання вибирають вправи, що дають можливість широкого застосування знань і вмінь, наприклад, навчальний суд або громадські слухання, дискусії, дебати або написання документів (власне кажучи, для оцінювання може бути використана будь-яка інтерактивна вправа і будь-яка методика).

Як правило, вчителі відводять особливий час на уроці (або цілий урок) для оцінювання учнів (опитування, контрольні роботи, проведення «контрольних» вправ) або пропонують спеціальне домашнє завдання, що підлягає оцінюванню (складання документа, написання доповіді, есе). Інколи, наприклад, для оцінювання навичок, що давно практикуються (робота в малих групах, стислий виступ), учитель може поєднувати оцінювання з виконанням «тренувальної» вправи з іншої теми або з удосконаленням інших навичок.

Скажімо, при тренуванні навичок проведення зборів або громадських слухань можна оцінювати вміння працювати в групі, навички активного слухання, аргументації своєї точки зору тощо.

Як приклади прийомів оцінювання можна назвати такі:

• **Тест.** Завдання тесту може полягати в тому, що учні повинні вибрати правильну відповідь із кількох запропонованих варіантів або знайти «пару» тощо.

• **Експрес-опитування.** Це можуть бути стислі усні або письмові відповіді (наприклад, за картками на знання основних понять), завдання типу «продовжити речення», заповнити таблицю, намалювати діаграму, скласти схему тощо.

• **Розширене опитування.** Вчитель пропонує учням усно або письмово дати повну відповідь на поставлене запитання з поясненнями окремих положень, з наведенням аргументів, прикладів. Під час усної відповіді педагог та інші учні можуть ставити додаткові запитання; варіантами цього методу є усний «екзамен» з білетом, письмова контрольна робота, домашнє есе.

• **Контрольна вправа або творче завдання.** Контрольною може бути оголошена будь-яка вправа. Наприклад, це може бути виступ у суді, підготовка аргументів, виконання завдання в групі, упорядкування документів, написання доповіді, есе-твору, реферату, впорядкування портфоліо тощо.

• **Спостереження.** Спостереження є одним із головних методів оцінювання при інтерактивних методах навчання; педагог вибирає для себе показники, які він буде відслідковувати протягом заняття, а також учнів, знання яких треба оцінити. Особливу роль при використанні цього методу відіграють підготовлені *форми для спостереження й оцінювання.* Приклади цих форм можна знайти нижче. Часто при використанні контрольної вправи вчитель має також застосовувати спостереження, щоб оцінити роботу учнів.

• **Самооцінка.** Оцінка самими учнями своєї роботи (своєї особисто або своїх колег), а також заняття в цілому є цінним методом оцінювання. Застосувавши цей метод, педагог може багато чого дізнатися про себе й учнів, а також про якість навчального процесу.

Для самооцінки учнями своєї роботи може застосовуватися метод питань-відповідей; можна попросити учнів поставити однокласникам оцінки й мотивувати їх (наприклад, у випадку перевірки упорядкування документів один одного учні можуть поставити оцінку залежно від повноти використання практичних порад).

Для проведення загальної дискусії з оцінювання заняття педагог може запропонувати методику **«Дельта-плюс»,** яка полягає в тому, що спочатку пропонуються питання про позитивні сторони заняття (що сподобалося — «плюс»), а потім обговорюються ті моменти, які можна було б змінити. «Дельта» також допомагає не критикувати прямо хиби своїх товаришів або педагога. Іноді можна попросити учнів заповнити спеціальні форми (або таблиці) для спостереження й оцінювання. Самооцінка підходить і тоді, коли треба оцінити роботу всієї групи в цілому (див. нижче форми оцінювання). Однією з позитивних сторін застосування цього методу є те, що всі учні можуть отримати оцінку, а також те, що діти починають розуміти труднощі оцінювання і вчаться дивитись іншими очима на свою роботу.

• **Ігрові методи оцінювання.** Оцінку часто можна перетворити в гру, важливо тільки заздалегідь встановити шкалу оцінювання.

Нижче вміщено різноманітні конкретні приклади методів і форм оцінювання. Крім використання цих форм самими педагогами, їх можна роздати учням для ознайомлення, для застосування при виконанні вправ і підготовці до занять, а також для самооцінювання учнів.

Оцінювання знань

Ця форма дає можливість оцінити знання учнів при виконанні ними будь-яких завдань. Форма адаптована під дванадцятибальну систему. Цифра в центрі означає оцінку, якою може бути оцінена якість поданих знань.

10 - 12

• Усі ключові поняття, теми, проблеми, ідеї старанно відібрані, їм даються визначення й описи.

• Головні факти, що підтримують деталі, включені й детально описані.

• Немає фактичних неточностей.

7 - 9

• Більшість ключових понять, тем, проблем, ідей відібрані, добре визначені й описані.

• Більшість основних фактів, що підтримують деталі, включені й досить добре описані.

• Є невеличкі фактичні неточності.

4 - 6

• Майже половина ключових понять, тем, проблем, ідей відібрано, визначено й описано.

• Включено близько половини основних фактів, що підтримують деталі.

• Майже половина інформації правильна, інша — помилкова, неточна або відсутня.

1 - 3

• Незначна кількість ключових понять, тем, проблем, ідей відібрана, визначена й описана.

• Факти, що підтримують деталі, не включені або включені недостатньо.

• В основному інформація помилкова, не точна або не стосується питання.

Оцінювання навичок мислення

Така форма дає можливість оцінити навички мислення при виконанні учнями будь-яких завдань. Під навичками мислення (іноді їх визначають як навички критичного або логічного мислення) розуміють уміння тлумачити, застосовувати, аналізувати, оцінювати й синтезувати дані, зокрема:

• виділяти головне;

• робити порівняння;

• визначати потрібну інформацію;

• ставити потрібні запитання (хто? що? де? коли? чому?);

• розповідати про проблему;

• відокремлювати факти від суб'єктивної думки, бачити необ'єктивність судження;

• відокремлювати помилкову інформацію від правильної;

• виявляти причинно-наслідкові зв'язки;

- знаходити й наводити аргументи;
- робити висновки;
- бачити варіанти рішення;
- перевіряти висновки на практиці;
- передбачати наслідки;
- демонструвати логічно обґрунтовані судження.

Наведена нижче форма адаптована до дванадцятибальної системи оцінок.

10 - 12

- Учень знаходить (відбирає) і логічно організує всі дані, що стосуються питання.
- Використовує всі відповідні навички мислення.
- Робить поінформовані висновки, базуючись на даних.

7 - 9

- Учень знаходить (відбирає) і логічно організує більшість даних, що стосуються питання.
- Достатньо використовує відповідні навички мислення.
- Робить поінформовані висновки, базуючись на даних.

4 - 6

- Учень знаходить (відбирає) і логічно організує майже половину даних, що стосуються питання.
- Використовує далеко не всі відповідні навички мислення.
- Робить неповні висновки, базуючись на даних.

1 - 3

- Учень знаходить (відбирає) і логічно організує мало даних, що стосуються питання.
- Використовує навички мислення нечітко й неправильно.
- Робить неточні висновки, базуючись на даних, або вони відсутні зовсім.

Оцінювання навичок презентації своїх думок

Ця форма дає змогу оцінити навички учнів виражати свої думки в письмовій або усній формі. Ці навички є частиною комунікативних навичок (навичок спілкування). Перед тим як використовувати цю форму, педагог повинен визначити норми проведення презентації (або форму представлення результатів роботи). Прикладом використання цієї форми може служити оцінка домашнього завдання у формі есе-міркування (в принципі для оцінки такого есе можна використовувати всі форми 1-3,

оцінюючи в такий спосіб знання, навички мислення, навички презентації думок).

Ця форма адаптована під дванадцятибальну систему оцінок.

10 - 12

• Всі ідеї подані таким чином, що демонструють глибокі знання учня про предмет і здатність мислити логічно.

• Тема презентації чітко визначена та добре розроблена.

• Презентація має структуру (поділи), добре організована.

• Виконані прийняті норми проведення презентації.

7 - 9

• Більшість ідей презентації подані таким чином, що говорять про глибокі знання учня про предмет і здатність мислити логічно.

• Тема презентації чітко визначена і добре розроблена, але зустрічаються порушення логіки в розповіді.

• Презентація має структуру (поділи), добре організована.

• Виконується більшість прийнятих норм проведення презентації.

4 - 6

• Майже половина ідей презентації подані таким чином, що говорять про глибокі знання учня з предмету.

• Тема презентації визначена нечітко й недостатньо добре розроблена.

• Презентація має нечітку структуру (поділи) й недостатньо добре організована.

• Не звертається належна увага на дотримання прийнятих норм проведення презентації.

1 - 3

• Більшість ідей у презентації виражено нечітко.

• Тема презентації визначена нечітко й погано розроблена.

• Презентація має неясну структуру або взагалі її немає.

• Зустрічається багато порушень прийнятих норм проведення презентації.

Оцінювання навичок участі в дискусії

Уміння школярів дискутувати допоможе вам оцінити список можливих позитивних і негативних моделей поведінки. На основі цього списку ви можете скласти форму спостереження та оцінювання знань учнів (приклади таких форм також наво-

дяться нижче). Можна вибрати кількох учнів для оцінювання роботи всієї групи й окремих учасників дискусії.

Цей список (а також питання перед ним) допоможуть провести загальне обговорення (оцінювання) вмінь участі в дискусії всією навчальною групою. Якщо ви запишете дискусію на відеомагнітофон, то учасникам дискусії буде легше оцінювати себе, переглядаючи запис. На основі списку й обговорення результатів дискусії можна попросити учнів скласти контракт або список особистих зобов'язань від першої особи (наприклад: «Я заохочую інших до участі» або «Я намагаюся зрозуміти всі точки зору на проблему» тощо).

Питання до переліку моделей поведінки

• Чи помічаєте ви, що під час проведення дискусії на уроці відбуваються такі дії?

• Які навички й уміння ви вважаєте за необхідне для себе розвинути в майбутньому?

• Які з даних умінь ви придбали останнім часом? Яких дій ви намагаєтеся уникати?

Можливі моделі поведінки учасників дискусії

• *Ініціювання* — хтось пропонує завдання, визначає проблеми, обговорює процедуру проведення дискусії.

• *Стимулювання* — хтось запитує інформацію, спонукає до реагування, закликає до вираження своїх думок.

• *Інформування* — хтось надає інформацію, реагує, закликає до вираження своїх думок.

• *Прояснення* — хтось проясняє непорозуміння, відновлює логіку розмови, пропонує альтернативні підходи до проблеми.

• *Підсумки* — хтось узагальнює висловлені думки, пропонує висновки, намагається пояснити зміст висловлювань інших.

• *Тлумачення* — хтось привертає увагу до чиїхось дій або висловлень і намагається їх розтлумачити.

• *Пропозиція консенсусу* — хтось запитує, наскільки близько група підійшла до рішення, і пропонує дійти висновків на основі загальної згоди.

• *Примирення* — хтось намагається примирити протиріччя, жартує в потрібний момент для зняття напруженості, підба-

дьорює менш активних товаришів.

• *Оцінювання* — хтось запитує, наскільки група задоволена ходом обговорення самої теми, привертає увагу до прихованих або явних норм поведінки, прийнятих у групі, та пропонує альтернативні завдання.

• *Зрив* — хтось вторгається в роботу групи, намагається внести напруженість, маскуючи образливі зауваження або погрози під жарти.

• *Блокування* — хтось припускає недоречні висловлення, змінює тему розмови, ставить під сумнів можливості товаришів.

• *Напад* — хтось припускає цинічні зауваження, вносить розбрат, усіма силами намагається забезпечити безпеку для самого себе.

• *Плутанина* — хтось створює плутанину, заявляє, що значення слів «дійсно» неможливо визначити, спеціально заходить у безвихідь, веде від суті проблеми за допомогою гри із семантичними розходженнями слів, затуманює поняття.

Оцінювання внеску учня в дискусію

Така форма стане в нагоді вчителю під час спостереження та оцінювання кількох учнів протягом одного уроку. Оцінка за кожним показником може виставлятися за дванадцятибальною системою або можна використовувати такі критерії: «завжди», «звичайно», «іноді», «ніколи».

Поведінка учня	**Ім’я учня**			
Допомагає визначити питання для обговорення				
Ретельно працює над питанням				
Є цікавим і уважним слухачем				
Порівнює ідеї, що викладаються, зі своїми власними				
Обмірковує інформацію, що подається іншими учнями				
Узагальнює ідеї, коли це необхідно				
Доходить висновків, що				

приводять до нового розуміння				
Загальна оцінка				

Оцінювання участі учасника дискусії

Ця форма оцінювання застосовується у нашому досвіді під час проведення оцінювальної дискусії. Вона надається спостерігачам, які мають оцінити конкретного учня за цими критеріями, потім вони виголошують та обґрунтовують свою оцінку. Зрозуміло, що таку форму може використовувати і вчитель для своєї роботи над оцінюванням.

№ п/п	Вид діяльності	Кількість балів	Прізвище
1	Висловлення чіткої аргументованої позиції учасника в дискусії	+3 бали	
2	Формування сутнісного зауваження	+1 бал	
3	Використання аргументів та джерел інформації	+3 бали	
4	Залучення до дискусійних учасників	+1 бал	
5	Постановка уточнюючих питань з метою подальшого розвитку дискусії	+1 бал	
6	Виявлення протиріччя в аналізі явища	+2 бали	
7	Дотримання правил дискутування (культура дискусії)	+1 бал	
8	Пасивність в дискусії	-1 бал	
9	Перебивання інших учасників	-1 бал	
10	Намагання говорити тільки самому	-1 бал	
11	Приниження інших учасників	-1 бал	
	Загальна кількість балів	-	

До цього листка з правого поля дописують прізвища всіх учасників підгрупи і відповідно до їх роботи робиться позначка « + » або «-». В кінці дискусії викладач підраховує кількість балів та виставляє оцінку кожному учаснику.

Оцінювання якості підготування аргументів і обґрунтування своєї позиції

Ця форма дає можливість учням провести самооцінку й оцінку один одного в малій групі (наприклад, у трійці — адвокати сторін і суддя — при спрощеному судовому слуханні). Учень вписує своє ім'я і спочатку сам оцінює свій виступ (сторони -

аргументацію своєї позиції, а суддя — обґрунтування свого рішення) за 12-ю або 6-ти бальною системою.

Потім перший учень загинає край оцінного листа так, щоб той учень, що буде його оцінювати, не бачив його самооцінку. Цей учасник малої групи також робить свою оцінку по кожному з критеріїв, також загинає край оцінного листа і передає оцінний лист наступному учаснику. За необхідності кількість стовпчиків оцінки і критеріїв може бути збільшено.

Порядок передачі оціночного листа не має значення; нумерація «учасник 1», «учасник 2» — умовна. Коли останній учасник малої групи зробить оцінку, оціночні листи знову повертаються до того, чиє ім'я вписане в лист. Учні підраховують свої бали по критеріях і виставляють загальну оцінку. Можна провести обговорення оцінок в тих самих малих групах, а потім і всім разом. Такий спосіб оцінювання, як правило, не повинен закінчуватись виставленням оцінок у журнал.

Ім'я	**Учасник 2**	**Учасник 1**	**Своя оцінка**	**Загальний бал**
Критерій 1. Аргументи засновані на фактах				
Критерій 2. Аргументи засновані на законі (нормах права)				
Критерій 3. Аргументи ясні і логічні				
Критерій 4. Аргументи переконливі				
Загальний бал				

Лист оцінювання використання методу ПРЕС

При оцінюванні висловлювань учнів методом «Прес» можна зазначити, яким показникам (критеріям) відповідає або не відповідає виступ того чи іншого учня (за елементами формули від-

повіді). Можна кожний із запропонованих показників оцінити за трьохбальною системою.

Цей самий лист оцінки можна використовувати і для самооцінки учнів. Можливим є також відповідний варіант перевірочного завдання: зробити плакат або написати есе на визначену проблему з використанням перерахованих нижче критеріїв.

Позиція:

• позиція ясно сформульована

• позиція коротко сформульована

• позиція сформульована доступною для розуміння аудиторії та літературною мовою

Пояснення

• у поясненні є посилання на суспільні цінності, законодавство, конституцію, міжнародні документи з прав людини

• пояснення підтримує заявлену позицію

• пояснення є переконливим

Приклад

• приклад викликає загальний інтерес

• приклад є суспільно значимим

• у прикладі є посилання на джерела — газети, думки експертів, особистий досвід

Висновок, підсумок

• коротко повторена суть позиції

• підбито підсумок виступу

• запропоновано конкретні дії для вирішення проблеми

Для продовження роботи над уміннями учнів висловлюватись учитель може застосувати ще й такі *додаткові крите-рії оцінки:*

• спроможність учня виявити одну чи більше протилежних позицій;

• здатність врахувати аргументи в підтримку протилежної позиції;

• здатність визначити й охарактеризувати суспільні цінності, між якими виникає участь у конфлікті;

• спроможність пояснити позицію, протилежну власній.

Оцінювання учнем власної участі в роботі малої групи

(варіант 1)

Як добре я працював із своїми товаришами?	Завжди	Звичайно	Іноді	Ніколи
Я співробітничав з іншими, коли ми працювали над досягненням загальних цілей				
Я ретельно працював над завданням				
Я висловлював нові ідеї				
Я вносив конструктивні пропозиції, коли мене просили про допомогу				
Я підбадьорював інших				

Оцінювання учнем власної участі в роботі малої групи

(варіант 2)

Прізвище, ім'я_______

Оцініть себе за кожним з визначених напрямів від 0 до 2 балів.

1 . Ви брали активну участь у роботі групи _____

2. Ви вносили вдалі пропозиції, які врахувала група ___

3. Ви надавали підтримку іншим членам групи, заохочували їх до роботи _____

4. Ви висунули цілком нову ідею, що сподобалась іншим _

5. Ви вдало узагальнювали думки інших і просували роботу групи вперед _____

6. Ви доповідали класу про результати групової роботи __

Всього балів _____

Оцінювання учнем власної участі в роботі малої групи

(варіант 3)

Ця форма дає можливість оцінити роботу малої групи самими учасниками групи. Можна просто ставити значок (наприклад, хрестик) у відповідній графі, відмічаючи, як працювала група в цілому, або вписувати імена учасників групи.

Показники	Завжди	Звичайно	Іноді	Ніколи
Ми перевіряли, чи всі учасники групи розуміють, що потрібно зробити				
Ми відповідали на				

питання, даючи пояснення, коли це було необхідно				
Ми з’ясовували те, що було нам незрозуміло				
Ми допомагали один одному, з тим щоб всі могли зрозуміти і застосувати на практиці інформацію, що ми отримали				
Ми надавали можливість всім взяти участь в обговоренні, прийнятті рішення та представленні результатів роботи групи				

*Підписи членів групи:*_____

Зауважимо також, що оцінювання при викладанні курсу проводитиметься у формі схвалення будь-яких, навіть щонайменших успіхів та зусиль учнів. Коментарі щодо учнівських дій, навіть такі, що містять критику, повинні починатися з позитивних зауважень. Коригування неточних, неправильних відповідей та дій можливе лише у формі пропозицій діяти, інакше — «Можлива інша відповідь ... », «Існує інша точка зору ...», «Можна сказати (написати, зробити) інакше ...» . Насамперед необхідно надати можливість самому учневі переглянути свій початковий варіант дій.

Ці приклади оцінювання, розроблені на основі практики інтерактивного навчання, можуть бути пристосовані для роботи з конкретними інтерактивними технологіями та змістом. Розглядаючи їх, важливо пам'ятати, що використання альтернативних підходів не заперечує застосування традиційної оцінки, спрямованої на запам'ятовування або повторення з метою закріплення. Скоріше мета альтернативного оцінювання полягає в розширенні оціночного поля, з включенням в нього аналізу нових умінь, навичок та цінностей, що формуються в учнів.

Зрозуміло, що трансформація практики оцінювання є достатньо складним завданням, як і запровадження інтерактивних технологій в цілому. Але уявіть собі класну кімнату, де результати навчання ясно сформульовані і засновуються на чіткому плані навчання й оцінювання. Робота, якою зайняті учні, характеризується їхньою відповідальністю, вимогливістю, потребою у мисленні та самовираженні. Учні занурені в учіння, отримують задоволення від такої навчальної праці, а також від того, що між їхнім навчанням і досвідом реального життя існує тісний взаємозв'язок.

Список літератури до 5 розділу:

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі. – К.: Рад. шк., 1981.
2. Амонашвили Ш. А.Психологические основы педагогики сотрудничества: Книга для учителя. Киев, 1991.
3. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. – М.: Просвещение, 1985.
4. Баханов К.О. Інноваційні системи, технології та моделі навчання історії в школі: Монографія. – Запоріжжя: Просвіта, 2000.
5. Бех І.Д. Виховання особистості: У 2 кн. – К.: Либідь, 2003.
6. Богданова Д.К. Преподавание биологии в современной школе. Методическое пособие. – Донецк: Дон ГИИИ., 2000.
7. Бондар С. Методи навчання: традиції та інновації // Біологія і хімія в школі. – 2000. - №5.
8. Бута М. Робота в групах і демократичний процес // Робота в групах. Вибрані статті / Пер. з польськ. – Варшава, 1994.
9. Букатова В.М.,Ершова А.П. Я иду на урок: Хрестоматия игровых приемов обучения: Книга для учителя. – М.: Первое сентября, 2000.
10. Ващенко Л., Матяш Н. Вивчення рівня знань, умінь і навичок учнів // Біологія і хімія в школі. – 1999. - №4.
11. Володько В.М. Індивідуалізація й диференціація навчання: понятійно-категорійний аналіз // Педагогіка і психологія. – 1997. - №4.

12. Воронцов В.В. Технология обучения // Педагогика / Под ред. П.И.Пидкасистого. – М., 1996.

13. Голант Я. Е. Методы обучения в советской школе. – 1957.

14. Гончаренко С.У.,Володько В.М. Проблеми індивідуалізації процесу навчання // Педагогіка і психологія. – 1995. - №1.

15. Гончаренко С. Український педагогічний словник. – Л.: Либідь, 1997.

16. Григорашик Н. Із досвіду підготовки до уроку біології // Біологія і хімія в школі. – 2001. - №1.

17. Дидактика современной школы: Пособие для учителей / Б.С.Кобзарь, Г.Ф.Кумарина, Ю.А.Кусый и др. Под ред. В.А.Онищука. – К.: Рад. шк., 1987.

18. Жирова В. Игра в обучении в американской школе // Педагогический вестник. – 1992. - №16.

19. Журавський В.С., Згуровський М.З. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти. – К.: ІВЦ Видавництво «Політехніка», 2003.

20. Завізєна Н. Тлумачення індивідуалізованого навчання в психолого-педагогічній літературі // Рідна школа. – 1999. - №9.

21. Загальна методика навчання біології: Навч. посібник / І.В.Мороз, А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін.; За ред. І.В.Мороза. – К.: Либідь, 2006.

22. Закон України «Про загальну середню освіту» // Початкова школа. – 1999. - №8.

23. Зверев И.Д., Мягкова А.Н. Общая методика преподавания биологии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1985.

24. Золя Й. Дискусії в балах / Пер. з польськ. – Варшава, 1994.

25. Зязюн І.А. Педагогіка добра: ідеали і реалії: Наук. – метод. посіб. – К.: МАУП, 2000.

26. Касянова О. Педагогічний моніторинг у роботі вчителя біології // Біологія і хімія в школі. – 2000. - №3.

27. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема: Монография. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1982.

28. Кларин М.В. Инновации в обучении: Метафоры и модели: Анализ зарубежного опыта. – М.: Наука, 1997.

29. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Біологія і хімія в школі. – 2000. - №6.

30. Легкий О.,Шухова Е. Комп'ютер у навчанні біології // Біологія і хімія в школі. – 2000. - №3.

31. Максименко С. Психічне здоров'я дітей // Авторські програми з психології / Упоряд. О.Главник. – К.: Шк. світ, 2002.

32. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті // Освіта України. – 2002 р. – 24 квітня – 1 травня.

33. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина и др.; Под ред. Е.С.Полат. – М.: Академия, 1999.

34. Онищук В.О. Типи, структура і методика уроку в школі. - К.: Рад. шк., 1973.

35. Онищук В.А. Урок в современной школе: Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1981.

36. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О.М.Пєхота, А.З.Кіктенко, О.М.Любарська та ін.; За заг. ред. О.М.Пєхоти. – К.: А.С.К., 2001.

37. Педагогика / Под ред. П.И.Пидкасистого. – М., 1998.

38. Педагогічні технології у безперервній професійній освіті / За заг. ред. Сисоєвої С.О. – 2001.

39. Пометун О.,Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – К., 2002.

40. Програма для середньої загальноосвітньої школи: Біологія 6-11 кл. – К.: Пед. думка, 2005.

41. Психологія: Підручник / Ю.Л.Трофімов, В.В.Рибалка, П.А.Гончарук та ін.; за ред. Ю.Л.Трофімова. – 2-ге вид., стереотип. – К.: Либідь, 2000.

42. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи. – К.: Абрис, 1997.

43. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб. / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. За ред. О.І.Пометун. – К.: А.С.К.,2003.

44. Хуторской А.В. Современная дидактика. – С.-Петербург, 2001.

45. Чередов И.М. Формы учебной работы в средней школе / Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1988.

46. Шулдик В.І. Інтерактивний урок біології: теорія, практика, досвід. – Умань: Алмі, 2004.

47. Шулдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях: Підручник для студентів, магістрів та молодих вчителів біології. –К.: Наук. світ, 2000.

48. Шулдик В.І. Методика організації пізнавальної діяльності школярів на уроках біології: Посіб. для вчителів, студ. і викл. природн. фак. педвузів. – К.: Наук. світ, 2002.

49. Шулдик В.І. Педагогічний аспект диференційованого підходу до учнів у навчальному процесі: Навч. – метод. посібник. – К.: ІЗМН, 1997.

50. Шулдик В.І. Розвиток навчальних можливостей школярів в умовах гуманно-особистісного навчання біології. – К.: Наук. світ, 2003.

51. Шулдик В.І. Урок біології в сучасній школі: Посібник для вчителя. – К.: Знання, 1999.

52. Шулдик В.І., Чудаєва Н.В., Шулдик Г.О. Сучасні освітні технології на заняттях з біології: Навч.- метод. посібник. – Умань: ПП Жовтий, 2011.

53. Шулдик В.І. Як підготувати ефективний урок біології. – К.: Наук. світ, 2000.

54. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика. – К.: Партнер, 1997.

55. Ярошенко О.Г. Проблеми групової навчальної діяльності школярів. – К.: Станіна, 1999.

56. Johnson, D.W.,& Johnson, R.T. (1989). Cooperation and competition: Theory and research. Edina, MN: Interaction Book Compani.

57. Johnson, D.W.,& Johnson, R.T.(1994). Leading the cooperative school (2nd ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.

58. Johnson, D.W. (1991). Human relations and your career (3rd. ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentise-Hall.

59. Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubes, E.J. (1993). Cooperation in the Classroom (6th ed.). Edina, MN: Interaction Book Compani.

Заключне слово

В даному посібнику автор зробив спробу показати, що підготовка до уроку – це не тільки написання поурочного плану, як інколи думають, а тривала, цілеспрямована, копітка робота, без якої немислимий ефективний урок біології.

Мало написати хороший план - конспект уроку, його ще треба успішно реалізувати. Це залежить не тільки від підготовленості вчителя, але й від цілого ряду факторів. Тому в роботі вчителя завжди є елемент імпровізації, творчості. Тут доречно пригадати слова В.О. Сухомлинського: «Без передбачення і плану робота неможлива, але контури хорошого уроку народжуються в уяві вчителя лише в чорновому варіанті, в загальних рисах, - хороший же урок, як істинна творчість учителя, створюється вже на самому уроці… .Хороший вчитель, - якщо говорити так, як воно є, - не знає, як буде розвиватися урок в усіх його тонкощах і деталях; не знає не тому, що він працює всліпу, а тому, що він добре знає, що таке хороший урок» [42, С. 109 – 110].

Ось він і розпочався, наш надійно спроектований урок. Здається, все йде як треба, час і зусилля витрачено не марно. Жодної несподіванки, жодного непевного моменту. Спокійна напружена праця. Так, варто було посидіти за підготовкою, продумати кожну деталь для гарантування цієї творчої діловитості. Краєм ока педагог контролює годинник, а учні й забули про час. Сорок п’ять хвилин співробітництва, зігрітих щедрістю спілкування з учителем-другом, спливають швидко. І забувається безсонна ніч, проведена за підготовкою, напруження нервів, емоцій – ти виявився необхідним для цих юних сердець, ти збагнув їхні помисли й вони платять тобі вдячними очима. Їм байдуже, вони навіть не здогадуються, чого коштував тобі цей майстерно скомпонований урок. Десятки тисяч уроків проводить учитель біології і в кожному крихітка його життя, частинка душі.

А завтра, точніше вже сьогодні, після уроків і короткого перепочинку знову за підготовку наступних занять. Буде вона не легшою. Тож для певності нагадаємо холодні алгоритми роз-рахунку уроків ще раз:

1. Сучасний ефективний урок біології – це урок добре підготовлений, розрахований відповідно до запланованих мети, завдань та наявних можливостей. Результат уроку визначається рівнем підготовки до нього вчителя та майстерністю його діяльності на самому уроці. Чим грунтовніша підготовка, тим вільніший учитель у прояві своєї майстерності на уроці.

2. Суть підготовки вчителя до уроку полягає в тому, щоб враховуючи наявні педагогічні умови (характер навчального матеріалу, склад учнів, обладнання, резерви часу тощо), наперед передбачити й обрати оптимальні шляхи та засоби керування навчально-виховною діяльністю учнів, домогтися найвищих показників ефективності уроку в цих умовах.

3. Підготовка уроку включає три органічно нерозривні стадії: а) діагностику об’єктивних умов навчально-виховного процесу, аналіз факторів, що діятимуть на уроці; б) прогнозування ефективності уроку та досягнень учнів; в) складання програми керування навчально-виховною діяльністю учнів на уроці.

Додаток

Аналіз
педагогічної діяльності вчителя

Оцінювання проводиться за п’ятибальною шкалою:
„5” – дана якість в діяльності вчителя виражена вищою мірою;
„4” – якість виражена високою мірою;
„3” – якість виражена середньою мірою;
„2” – якість виражена нижче середньої міри;
„1” – якість педагогічної діяльності виражена дуже слабо;
„0” – утрудняюсь оцінити дану якість.

№ п/п	Критерії педагогічної діяльності вчителя	Навчальне заняття		
		№1	№2	№3
		бал	бал	бал
1.	**СТРУКТУРА**			
1.1.	Відповідність типу і структури навчального заняття змісту теми (урок, позакласний захід і т.п.).			
1.2.	Дидактична обгрунтованість виділення структурних елементів навчального заняття: актуалізація опорних знань, мотивація навчальної діяльності, засвоєння нових знань тощо).			
2.	**ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ**			
2.1.	Науковість, доступність, новизна і доказовість знань.			
2.2.	Наявність у змісті висновків, робота з науковими поняттями і закономірностями.			
2.3.	Включення до змісту заняття фактів, прикладів, відомостей, які стимулюють пізнавальні інтереси учнів.			
2.4.	Реалізація внутріпредметних, міжпредметних та міжсистемних зв’язків.			
2.5.	Формування системних знань на основі чіткого визначення місця заняття в темі, розділі тощо.			
3.	**ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ**			
3.1.	Застосування сучасних педагогічних технологій			

	на різній основі (концептуальній, випереджуючій, проблемній, ситуативній, діалоговій, особистісно орієнтованій тощо.).			
3.2.	Реалізація відповідно до даних технологій активного навчання (проблемних, опорних сигналів і конспектів, інтерактивних тощо.).			
3.3.	Способи організації пізнавальної діяльності школярів: фронтальне, індивідуальне, групове тощо.			
3.4.	Пошуковий і дослідницький характер заняття: практичні, семінарські заняття дослідницького типу; розв'язування проблемно-пізнавальних завдань тощо.			
3.5.	Організація самостійної пізнавальної діяльності учнів: робота з підручником, робочим зошитом, документами та іншими джерелами; використання дидактичних матеріалів; складання планів, рецензій, опорних схем, таблиць та ін.			
	Організація контролю навчальних досягнень учнів: відповідно до прийомів контролю змісту знань що перевіряються; об'єктивність оцінювання; різноманітність методів і способів контролю; навчальні, виховні, розвиваючі, стимулюючі та інші функції контролю навчальних досягнень учнів.			
4.	**НАОЧНЕ І ТЕХНІЧНЕ ОСНАЩЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ**			
4.1.	Повнота використання необхідних засобів наочності і ТЗН.			
4.2.	Дидактично грамотне застосування даних засобів і ТЗН: педагогічно обгрунтоване їх застосування на певних етапах заняття; залучення учнів до аналізу засобів що застосовуються тощо.			
4.3.	Використання сучасних ТЗН і ЕОМ.			
5.	**ХАРАКТЕР СПІЛКУВАННЯ ВЧИТЕЛЯ З УЧНЯМИ**			
5.1.	Контакт вчителя з учнями.			
5.2.	Використання елементів педагогіки співробітництва.			
5.3.	Уміння організувати пізнавальну діяльність і			

	встановити дисципліну.			
5.4.	Характеристика мовної діяльності вчителя.			
5.5.	Темп навчального заняття, його інтенсивність.			
5.6.	Зовнішнє сприйняття особистості вчителя.			
6.	**ПЕДАГОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ**			
6.1.	Рівень засвоєння учнями знань, формування умінь, навичок та здібностей.			
6.2.	Формування у школярів мотивації навчання: пізнавального інтересу, потреби в знаннях, почуття відповідальності, усвідомлення необхідності повноцінної освіти, успішного навчання тощо. Диференційований характер навчання: робота з обдарованими учнями, які не встигають тощо.			
6.3.	Розвиваючі функції навчального заняття: розвиток уваги, пам’яті, мислення, здібностей та їх цілеспрямованого формування від заняття до заняття.			
6.4.	Вибір найбільш продуктивних видів навчальної діяльності, які забезпечують розвиток учнів.			
6.5.	Виховні функції навчального заняття: гуманістична спрямованість навчання тощо.			
6.6.	Створення умов для вільного розвитку особистості як суб’єкта культури та ін.			

Загальна сума балів:
Максимальна сума балів – 135.
За перший блок – 10, за другий – 25, за третій – 25, за четвертий – 15, за п’ятий – 30, за шостий – 30.