

# **КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ АСТРОНОМІЇ**

Ткаченко І. А.

Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини

Проблема компетентнісного підходу в середній освіті в Україні набула ґрунтовного розв'язання. За роки незалежності України в галузі освітнього законодавства було прийнято низку законів та урядових постанов, які стали підставою для розроблення та впровадження сучасного змісту освіти. Запровадження нової системи оцінювання навчальних досягнень учнів вивело компетентнісний підхід на якісно новий щабель розвитку відповідно до європейських освітніх стандартів і зумовило переведення компетентнісної ідеї на рівень обов'язкової нормативної реалізації.

Більшість вчителів навчають учнів використовувати словесне, книжкове, абстрактне викладання, що неодноразово відмічалось як недолік. Це ж стосується і астрономії. Враховуючи те, що вона є відносно молодою наукою і вивчається в школах тільки протягом одного семестру, їй приділяється дуже мало уваги в плані розробки методики викладання. Це робить вивчення предмету «сухим» і, як наслідок, інтерес до астрономії у підростаючого покоління, зазвичай зникає, хоча б здавалося є всі умови для її вивчення: учні уже достатньо озброєні знаннями елементарної математики, фізики та інших предметів. Крім того, накопичено немало інновацій, на які можна опиратися в процесі викладання астрономії.

Враховуючи ці фактори, виникає необхідність компетентнісного підходу до вивчення астрономії. Він є не тільки важливим, а й, на нашу думку, необхідним. З узагальнення проблеми компетентнісного підходу і творчого розвитку особистості випливає, що володіння навчальним матеріалом ще не робить вчителя спеціалістом вищої

категорії. Потрібно не лише мати знання, а й вміти їх передавати і правильно застосовувати. Тільки тоді, коли вчитель зможе зацікавити учнів і стимулювати їх до самостійного вивчення, творчого вирішення поставлених проблем, можна сказати що він застосовує компетентнісний підхід.

При вивченні астрономії в школі з розрахунку 0,5 год на тиждень (загальноосвітній напрям навчання) – 1 год на тиждень (природничо-математичний напрям) для вчителя відкривається широке коло можливостей щодо застосування компетентнісного підходу і розвитку творчого мислення. Найкраще його застосовувати при спостереженнях. Як відомо, при виконанні спостережень і практичних робіт серйозні труднощі виникають не тільки від недосконалості методики їх проведення, нестачі обладнання, але й від ліміту часу, який необхідний для виконання програми.

Тому, щоб виконати певний мінімум робіт, їх потрібно заздалегідь спланувати, тобто визначити перелік, намітити приблизні терміни їх виконання, визначити, яке обладнання для цього буде потрібно. Так як всіх їх не можна виконати фронтально, то слід визначити і характер кожної роботи. Орієнтований перелік практичних робіт та терміни їх виконання наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

N п/п	Найменування практичних робіт	Терміни проведення	Характер виконання роботи
1	Знайомство з деякими сузір'ями осіннього неба.  Спостереження видимого добового обертання зоряного неба.	Перший тиждень вересня.	Групове спостереження під керівництвом вчителя.  Самостійне спостереження усіма учнями.
2	Спостереження річної зміни виду зоряного неба.	Вересень-жовтень.	Самостійне спостереження окремими ланками (у порядку накопичення фактичного ілюстративного матеріалу).
3	Спостереження зміни полуденної висоти Сонця.	Протягом місяця 1 раз на тиждень (вересень-жовтень).	Завдання окремих ланок.
4	Спостереження за рухом планет відносно зірок.	З урахуванням вечірньої або	Самостійне спостереження (завдання окремим

		ранкової видимості планет.	ланкам).
6	Спостереження супутників Юпітера або кілець Сатурна.	Те ж	Завдання окремих ланок. Спостереження під керівництвом вчителя.
7	Визначення кутових і лінійних розмірів Сонця чи Місяця.	Жовтень	Класна робота з розрахунком лінійних розмірів світила. Для всіх учнів за результатами спостереження однієї ланки.
8	Визначення географічної широти місця за висотою Сонця у верхній кульмінації.	При вивченні теми "Практичні застосування астрономії", жовтень-листопад.	Демонстраційна робота з використанням астрономічного обладнання.
10	Визначення географічної довготи.		
11	Спостереження за рухом Місяця і зміною його фаз.	При вивченні теми "Фізична природа тіл Сонячної системи", лютий-березень	Самостійне спостереження усіма учнями. Спостереження для всіх учнів під керівництвом вчителя (робота проводиться ланками). Завдання окремих ланках.
12	Спостереження поверхні Місяця в телескоп.		
13	Фотографування Місяця.		
14	Спостереження сонячних плям.	При вивченні теми "Сонце", березень-квітень	Демонстрація і завдання окремим ланкам
15	Спостереження сонячного спектра і ототожнення фраунгоферових ліній.		Для всіх учнів при виконанні фізичного практикуму.
17	Спостереження подвійних зірок, зоряних скупчень і туманностей. Знайомство з сузір'ями весняного неба.	Квітень	Групове спостереження під керівництвом вчителя.

Таким чином, самостійні спостереження учнів по-перше дозволяють дещо розвантажити шкільні заняття і, по-друге, що не менш важливо, привчають школярів до регулярних спостережень за небом, вчать їх читати, як говорив Фламмаріон, велику книгу природи, яка постійно розкрита над їх головами. Не випадково, що у новій редакції програми з астрономії для 12 класу наголошується, що самостійні спостереження учнів мають важливе значення та сприяють формуванню продуктивного мислення.

### Бібліографія

1. Гушлевська І. Поняття компетентності у вітчизняній і зарубіжній педагогіці // Шлях освіти. – 2004. - № 3. – С. 22-23.
2. Савчин М. В., Василенко Л. П. Вікова психологія: Навч. посібник. – К.: Академвидав, 2005. – 360 с.