

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Інститут цифровізації освіти НАПН України

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка

Державний університет «Житомирська політехніка»

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ І НАУЦІ

Збірник матеріалів V Всеукраїнської
науково-практичної конференції
(м. Умань, 16-17 листопада 2023 р.)

Умань
2023

УДК 37:004(06)

С89

Головний редактор:

Медведєва М.О., кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Редакційна колегія:

Ткачук Г.В., доктор педагогічних наук, доцент, проф. кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Жмуд О.В., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент, кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Криворучко І.І., викладач кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Ковтанюк М.С., викладач кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Тітова Л.О., викладач кафедри інформатики і ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Рецензенти:

Муковіз О.П., д-р педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри теорії початкового навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Ковальов Л.Є., кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики і фізики Уманського національного університету садівництва;

Тягай І.М., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради факультету фізики, математики та інформатики Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (протокол № 5 від 24 листопада 2023 р.).

Сучасні інформаційні технології в освіті і науці : зб. матеріалів V Всеукр. С89 наук.-практ. конф. (м. Умань, 16-17 листоп. 2023 р.) / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини, Ін-т цифровізації освіти НАПН України [та ін.]; [редкол.: М. О. Медведєва (голов. ред.), Г. В. Ткачук, О. В. Жмуд, [та ін.]. – Умань. 2023. – 151 с.

У збірнику подано тези доповідей учасників V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні технології в освіті і науці», в яких представлено актуальні проблеми організації та удосконалення освітнього процесу середньої та вищої школи засобами інформаційно-комунікаційних технологій та результати наукових досліджень у галузі педагогічних наук.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Тези друкуються в авторській редакції.

УДК 37:004(06)

© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2023

ЗМІСТ

FENG ZIYUAN The use of cloud and mobile technologies in the educational process	6
LI XIAOQING Analysis of the application of modern information technology in education and science	8
LIU JINGJING On the importance of information technology to education	11
LIU JUN The application of cloud technology in the development of education informatization...	14
БОГУРСЬКИЙ О.М. Розвиток навичок програмування у шкільному навчанні	15
БОЙКО С.М. Мобільні технології на уроках фізики як педагогічна інновація.....	17
БОНДАРЕНКО Т.В., БАРАН Г.О. Нестандартний урок інформатики в освітньому процесі	18
БОНДАРЕНКО Т.В., БУРЛАКОВ Д.О. Використання доповненої в національно-патріотичному вихованні учнівської молоді.....	20
БОНДАРЕНКО Т.В., МАЛЦЬКИЙ М.Д. Подкастинг в освітній діяльності вчителя	23
БУЛГАКОВА А.В. Використання ІКТ під час дистанційного навчання	25
ВАСИЛЬЧЕНКО Я.В., БУРОВ О.Ю. Підготовка старшокласників до участі в міжнародних конкурсах дослідницьких проєктів як складник STEM-освіти	28
ВОЗНОСИМЕНКО Д.А. Формування ціннісних орієнтирів учнів на уроках математики засобами ІКТ.....	31
ГОЛОЯД Я.Ю., ЛЕЩУК С.О. Використання технології розробки презентацій Sparkol Videoscribe	34
ГРУННИК С.А. Переваги та недоліки використання ІКТ в освітньому процесі	36
ГУРБАНОВ Д. Методика використання вебтехнологій у навчанні учнів інформатики.....	39
ДУБОВИК В.В. Класифікація засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчання лінійної алгебри.....	41
ІСЬКО Т.І. Використання інформаційно-комунікативних технологій у процесі патріотичного виховання учнів.....	44
КОБЕРНИК Г.І., АЛЕКСЮТЕНКО Н.М. Web-орієнтовані і мультимедійні технології як засіб формування впевненості молодших школярів	48
КОВТАНЮК М.С., ІЩУК О.О. Особливості використання інтерактивних методів навчання на уроках інформатики.....	52
КОВТАНЮК М.С., БУРЛАКОВ Я.О. Методика використання вебсервісів для вивчення програмування.....	55
КОВТАНЮК М.С., СЕМКО Б.В. Розвиток аналітичного мислення та вдосконалення практичних навичок з фізики за допомогою ігрових симуляторів	57
КОЖУХАР В.Р. ІКТ як засіб національно-патріотичного виховання	61

РАШЕВСЬКА Н. В. Застосунок Geometria Ra як засіб візуалізації геометричних тіл на уроках геометрії.....	117
СТЕЦЕНКО В.П. Психологічні особливості сприйняття інформації в умовах використання ІКТ	120
СТЕЦЕНКО Н. М. Шляхи здійснення національно-патріотичного виховання учнівської та студентської молоді через соціальні мережі	122
ТИШНЮК Д.В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках математики.....	125
ТІТОВА Л.О., АЛТИЄВ А. Використання вільного програмного забезпечення на уроках інформатики.....	128
ТІТОВА Л.О., БЕРБЕГА О. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності на уроках інформатики в умовах НУШ.....	131
ТІТОВА Л.О., СЕРГЕЄСВ В.Г. Використання Mozaik Education у процесі викладання інформатики у ЗЗСО	134
ТКАЧУК Г.В., МУКОВІЗ І.О. Особливості хмарного середовища: переваги та недоліки .	137
ТКАЧУК Г.В., РОКОЧУК Л.Р. Методика навчання текстових редакторів учнів основної школи засобами хмарних технологій.....	140
УСАТЮК Д.І. Вивчення теми «Комп'ютерне моделювання» на уроках інформатики.....	142
ФІЛІМОНОВА І.А., ГРОНСЬКА С.В. Використання Інтернет-сервісів у професійній підготовці майбутніх бакалаврів професійної освіти в умовах змішаного навчання	145
ШУЛЯК А.С. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в педагогічній роботі	150
КОРОБАНЬ О.С. Використання ІКТ для формування навичок розробки ІТ-проектів.....	1502
ПАРХОМЕНКО А.Ю. Роль ІКТ у новій країнській школі.....	1505

Фактично, три попередніх типи людей отримують досвід через слова, в разі дискрета – слова і є досвідом. Вони сприймають всю інформацію буквально, не замислюючись про те, що за нею може стояти.

Варто зазначити, що особи, що повністю належить одному типу мислення, не існує. У кожному з нас є частинка від кожного з них, але в той же час ми володіємо домінуючим типом сприйняття. Саме за ним прийнято відносити людей до однієї з категорій.

Список використаних джерел:

1. Стеценко Н.М. Реалізація хмаро-орієнтованих технологій в освітньому процесі: досвід зарубіжних закладів освіти. Перспективи та інновації науки. 2022. № 6(11). С.333-343.
2. Медведева М.О., Ткачук Г.В. Інтеграція інтерактивних та інформаційно-комунікаційних технологій у фаховій підготовці майбутніх учителів математики. *Věda a perspektivy*. 2022. №9(16). С.146-157.
3. Медведева М.О. Особистісно орієнтоване навчання дискретної математики засобами інформаційних технологій у вищих навчальних закладах : Монографія. Умань : ФОП Жовтий О.О., 2016. 235 с.

СТЕЦЕНКО Н. М.

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та освітнього менеджменту Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ШЛЯХИ ЗДІЙСНЕННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ ТА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЧЕРЕЗ СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ

Національно-патріотичне виховання учнівської та студентської молоді завжди було важливою складовою всебічного розвитку особистості. Особливо ця проблема загострилася в умовах війни, коли ворог намагається нав'язати загарбницьку ідеологію та спотворити уявлення підростаючого покоління на причини війни та віроломність російської федерації. Боротьба йде не тільки за територію, а й за свідомість, волю, почуття молодого покоління.

На важливість здійснення національно-патріотичного виховання вказується у Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України «...коли існує пряма загроза денаціоналізації, втрати державної незалежності та потрапляння у сферу впливу іншої держави, виникає нагальна необхідність переосмислення зробленого і здійснення системних заходів, спрямованих на посилення національно-патріотичного виховання дітей та молоді – формування нового українця, що діє на основі національних та європейських цінностей» [1].

Соціальні мережі суттєво впливають на формування національної свідомості молодих українців, а також на сприйняття різних аспектів життя та подій в Україні. Вони дають змогу швидко поширювати новини, думки та інші інформаційні повідомлення, що може сприяти швидкому формуванню громадської думки щодо різних питань, включаючи національні. Груповий ефект соціальних мереж може призвести до формування загальної думки на національні питання, яка впливає на ідентичність та свідомість української молоді. Соціальні мережі містять загрози та небезпеки, оскільки можуть бути використані для поширення недостовірної інформації, що може впливати на сприйняття національних подій та реальності.

Національно-патріотичне виховання через соціальні мережі є ефективним інструментом для залучення молоді до розуміння та підтримки національної ідентичності та культурно-національних цінностей українського народу.

Здійснення національно-патріотичного виховання учнівської та студентської молоді через соціальні мережі може здійснюватися різноманітними шляхами та методами. (мал.1):



Мал. 1. Основні шляхи здійснення національно-патріотичного виховання учнівської та студентської молоді

На малюнку наочно представлені основні шляхи здійснення національно-патріотичного виховання української молоді:

- розробка і розповсюдження відео, статей, інфографіки та інших форм контенту, які знайомлять з історією, традиціями та досягненнями України. Це може бути зроблено через платформи, такі як YouTube, Facebook або Instagram;
- залучення молоді до конкурсів, які стосуються патріотичних тем, таких як написання патріотичного есе, створення мистецьких робіт, приурочених до Дня Збройних Сил України, чи фотоконкурси;
- сприяння вивченню і обговоренню питань, пов'язаних з історією, культурою і сучасністю України, через вебінари та онлайн-платформи;
- створення ігор та додатків, які дозволяють користувачам відкривати та досліджувати різні аспекти історії та культури України;
- залучення впливових осіб, волонтерів, воїнів ЗСУ, які мають позитивний вплив на молодь, для поширення патріотичних ідей через їхні соціальні мережі;

- формування онлайн-спільнот, де молодь може обмінюватися ідеями, досліджувати історію та спілкуватися на теми, що стосуються національної тематики;

- запуск флешмобів та хештег-кампаній, які підтримують національну гідність та згуртовують націю, спонукають до обговорення національних цінностей;

- створення коротких відео та презентацій, які розповідають про важливі події в історії України, традиції та культурні особливості українського народу.

В цілому, соціальні мережі грають важливу роль у формуванні національної свідомості, але важливо також бути усвідомленим і критичним у використанні цих платформ для національно-патріотичного виховання учнівської та студентської молоді та тримати під контролем ворожий контент, який просуває ідею меншовартості українців, української мови, культури, окремих людей чи груп осіб на основі національних ознак.

Список використаних джерел

1. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України. Наказ МОН України від 06.06.2022 р., 527. URL: <https://11l.in/D5F5LS>.
2. Петков С., Коломієць С., Притула О. Патріотичне виховання: теорія і практика. Київ: Видавничий дім «Професіонал», 2021. 224 с.

ТИШНЮК Д.В.

*студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету фізики, математики та інформатики
Науковий керівник: **Махомета Т.М.**,
кандидат педагогічних наук, доцент,
декан факультету фізики, математики та інформатики
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Переступаючи поріг класу ми повинні пам'ятати та дотримуватись золотого закону педагогіки: «Людина залишає себе насамперед у людині. У