



International Science Group

ISG-KONF.COM

XX

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE, TASKS AND
WAYS TO SOLVE THEM"**

**Warsaw, Poland
May 24 - 27, 2022**

ISBN 979-8-88680-830-8

DOI 10.46299/ISG.2022.1.20

**PROBLEMS OF SCIENCE AND
PRACTICE, TASKS AND WAYS TO SOLVE
THEM**

Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference

Warsaw, Poland
May 24 – 27, 2022

PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE, TASKS AND WAYS TO SOLVE
THEM

UDC 01.1

The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p.

ISBN – 979-8-88680-830-8

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.20

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna</u>	Associate Professor of the Department of Internal Medicine
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE, TASKS AND WAYS TO SOLVE THEM

120.	Семеренко Е.Р. ПОНЯТТЯ ТА МІСЦЕ ІННОВАЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ ДИСКУРСІ	561
121.	Степанюк А.В., Буртняк Я.І., Бойко Г.І. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З БІОЛОГІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ	565
122.	Сіваченко І.Г. АКСІОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ЯК ФІЛОСОФСЬКО-ПЕДАГОГІЧНА СТРАТЕГІЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	569
123.	Торчук М.В. МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З БІОФІЗИКИ	573
124.	Шелестова Л.В. ДІАГНОСТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СВІТОРОЗУМІННЯ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	577
125.	Юркевич Ж.В., Рябушиць Т.О. СУЧАСНІ МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	584
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
126.	Butko A. WOMEN'S REPRODUCTIVE HEALTH	588
127.	Lutska A. METHODS AND MEANS OF TREATMENT OF THE EARLY PROCESS	590
128.	Ostashchenko T. FEATURES AND CONSEQUENCES OF COMBAT INJURIES IN MILITARY SERVANTS	592
129.	Давтян Л.Л., Коритнюк Р.С., Дроздова А.О., Наумова М.І., Оліфірова Т.Ф. КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ І БІОФАРМАЦІЇ: ОСВІТНЬО-НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ	594

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З БІОЛОГІЇ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Степанюк Алла Василівна,

доктор педагогічних наук, професор,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира
Гнатюка

Буртняк Яна Іванівна,

студентка хіміко-біологічного факультету,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира
Гнатюка

Бойко Галина Ігорівна,

студентка студентка хіміко-біологічного факультету,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира
Гнатюка

Реалії ХХІ ст висувають нові вимоги до реформування як шкільної, так і вищої педагогічних світи в Україні. На педагогів покладено функцію реалізації освітніх програм нового покоління на основі передових педагогічних технологій, визначена місія підготовки підростаючого покоління до життя в майбутньому і виховання людини з сучасним мисленням, здатного успішно самореалізувати себе в житті. Отже, завдання сучасної освіти змінюються відповідно до вимог століття шляхом пошуку нових технологій та модернізації освітнього середовища.

Проведений аналіз літературних джерел [1-4] та практики сучасного навчання засвідчив, що на модернізацію сучасного уроку максимальний вплив мають такі чинники: навчання в он-лайн форматі, що пов'язане з епідемією Corona-віруса; навчання в он-лайн форматі, що пов'язане з введенням військового стану в Україні; зміна основних функцій вчителя в освітньому процесі, запровадження SMART-технологій; зміна способів сприйняття інформації сучасними школярами.

Так, реалії сьогодення поставили нас перед необхідністю переходу до концепції Smart education. Вона передбачає комплексну модернізацію всіх освітніх процесів, а також методів і технологій, що використовуються в них. Smart-education передбачає генерацію нових знань, ідей, розвиток smart-середовища, smart-суспільства – інтелектуального середовища людей, які спеціально підготовлені для того, щоб здійснювати та реалізовувати новітні ідеї та концепції. Багато країн світу таких як Корея, Японія, Австралія, Нідерланди заявили про smart-ідею як національну ідею всього суспільства. За висновком ЮНЕСКО, застосування smart-технологій надає можливість суттєвого розширення та покращення можливостей для навчання.

Однак, проведене дослідження рівня сформованості у майбутніх учителів умінь використовувати засвідчило, що студенти недостатньо усвідомлюють їх значимість у професійній діяльності та у щоденному житті. Лише у 16,6% респондентів ці уміння сформовані на достатньому рівні. А 83,3% з опитаних майбутніх учителів біології вважають природу основним джерелом знань. З цим, звичайно, важко погодитись. Однак необхідно знаходити певну логічну середину між цими джерелами знань. Разом з тим, усі респонденти (100%) усвідомлюють, що загальні тенденції розвитку освіти - це значне розширення сфери знань і умінь школярів, і підвищення їх культури, максимальний розвиток здібностей, творчого потенціалу і індивідуальності, формування у них гуманістичної системи цінностей, збереження і зміцнення здоров'я школярів.

З метою вивчення думок вчителів щодо необхідності видозмінення уроку, ми провели анкетування 54 вчителів біології. Результати засвідчили, що лише 5,5% респондентів зміни доцільними. 92,6% (50 вчителів) не знайомі з особливостями проведення гуманного уроку. 3,7 % (2 чол.) використовують ці уроки в практичній діяльності і така ж кількість респондентів ознайомлені з ними, але вважають зайвими у процесі формування предметних компетентностей школярів («занадто ускладнює процес навчання»).

На даний час перед педагогічною наукою стоїть проблема, як підвищити інтерес школярів до уроків біології. Одна з причин втрати інтересу – це непридатність ряду традиційно вживаних прийомів навчання для нинішнього контингенту учнів: адже у нашої молоді сьогодні сильно розвинуто відчуття самосвідомості і власної гідності, вона багато про що має свої уявлення, - тому заняття, що базуються на авторитарному натиску, наказі, безапеляційних вказівках і бездоказових твердженнях викликають лише роздратування і нудьгу - вони неприйнятні. Це спонукало викладачів шукати нові методи і засоби навчання, сприяючі розвитку інтересу до предмету, утілюючи в собі ідеї високої взаємної вимогливості і пошани, що спираються на самостійність учнів, що вирости, і, нарешті, значно розширили і збагатили методичний арсенал вчителів, оскільки відомо, що постійність – ворог інтересу.

Серед методик і прийомів, які найбільше зацікавлюють наших здобувачів освіти, можна назвати «Читання із зупинками», «Павутинка дискусії», «Перемішайтеся – завмріть – об'єднайтеся в пари», сенкан, «Займи позицію», «б Why?», «Метаплан», сторітеллінг, фішбоун та ін. [2, с. 164-191].

Типології уроків присвячено багато наукових робіт. І тим не менше на сьогоднішній день ця проблема залишається спірною в сучасній дидактиці. Існує кілька підходів до класифікації уроків, кожний з яких відрізняється певною ознакою. Уроки класифікують виходячи із: дидактичної мети; мети організації занять; змісту і способів проведення уроку; основних етапів навчального процесу; дидактичних задач, що вирішуються на уроці; методів навчання; способів організації навчальної діяльності учнів [1]. Однак, для вчителя вкрай важливо, розуміючи об'єктивну багатоплановість процесів на уроці, не

задовольнятися їх стихійним ходом, а постійно шукати і знаходити оптимальні варіанти взаємодії елементів уроку один з одним.

Структурна побудова уроку залежить від конкретних навчально-виховних задач, характеру передбачуваної на уроці діяльності і навчальної взаємодії вчителя з учнями. Ми дослідили особливості проведення онлайн-уроків. Зокрема виявили, що традиційні «живі» уроки з організацією діалогу, з великою кількістю невеликих питань, з роботою мікрогруп не підійдуть в умовах відеоконференції. У онлайн-середовищі обмежені можливості спілкування «очі в очі». Регламент спілкування повинен бути жорстким і обмеженим невеликою кількістю ваших запитань. Питання повинні бути лаконічними. Одні можуть бути спрямовані на те, щоб переконатися в присутності ваших учнів, інші – на отримання зворотного зв'язку на поставлене навчальне завдання чи проблему. Але це питання-завдання повинно бути максимально коротким. І відповідей від учнів ви повинні чекати не розмитих і коротких за часом.

Доцільно заохочувати учнів ставити запитання. Для цього необхідно виділяти спеціальний час. Наприклад, оголосити, що робите 5-ти хвилинну паузу, під час якої учні могли б записати своє запитання в чаті або в невеликому відео зверненні.

Досвід практичної діяльності дозволяє зробити висновок, що учні з великою зацікавленістю сприймають відеоролики. Однак, вони повинні бути короткими та дидактично продуманими. Два п'ятихвилинних відео будуть переглянуті учнями з набагато більшою ймовірністю і корисністю, ніж одне десятихвилинне.

Значно покращує ефективність он-лайн урок використання режиму демонстрації екрану. Відомо, що простий спосіб створити відео-урок – це записати показ слайдів. Але потрібно пам'ятати, що це досить швидкий спосіб втомити учнів, якщо не тримаєте екран активним. Слайди повинні бути рухомими. Додайте більше переходів і анімацій, використовуйте курсор миші або режим малювання, щоб виділити, підкреслити щось важливе на слайді.

Розглянемо інструменти для проведення он-лайн уроків та інструктажів. Так, компанія Google розширила можливості безкоштовного використання Hangouts Meet for Google Suite for Education. Тепер можна залучити до 250 чоловік для участі у відеоконференції. Також є можливість записати свій відеоурок, зберегти його на Google Диску, а потім поділитися ним через Google Клас (Classroom).

Переваги Google Класу: 1. Легке налаштування. Вчителі можуть додавати учнів до курсу самостійно або надсилати їм код для приєднання. Створення курсу займає всього кілька хвилин. Створення Клас Google Classroom – інструкція, відео. 2. Економія часу. Створювати, перевіряти й оцінювати завдання в електронній службі швидше та зручніше, ніж на папері. 3. Зручна організація. Завдання доступні учням у відповідному розділі, а матеріали курсу (документи, фото, відео тощо) автоматично додаються в папки на Google Диску. 4. Швидка комунікація. Вчителі можуть робити оголошення й миттєво створювати обговорення, а учні – ділитися один з одним ресурсами та

відповідати на запитання в стрічці курсу. 5. Доступність і безпека. Як і всі сервіси пакета Google Suite for Education Клас не містить реклами, не використовує вміст і дані учнів для рекламних цілей та надається безкоштовно.

Компанія Microsoft також збільшила доступність Microsoft Teams. Якщо Google Hangouts Meet або Microsoft Teams недоступні для вас, ви можете розглянути можливість використання Zoom. Цей популярний серед вчителів додаток пропонує новий безкоштовний план, в якому ви можете вести пряму трансляцію для 100 чоловік одночасно. Zoom буде записувати вашу відеоконференцію, і ви можете зберегти її на своєму комп'ютері, щоб розіслати тим учням, які з якихось причин пропустили онлайн-урок.

Ефективним для он-лайн уроку є використання онлайн-дошки. Серед великої кількості подібних інструментів найбільшу увагу привертає популярний серед вчителів Padlet, який в останні роки значно розширив свій функціонал.

Особливо значимим для проведення уроків з біології є організація віртуального навчального середовища. Платформами для онлайн-навчання в такому випадку можуть служити: спеціальні віртуальні навчальні середовища (Moodle і його аналоги); освітні онлайн-платформи Prometheus, EdEra, Coursera, ВУМ; учительські сайти. Використання або створення учителем авторської онлайн-платформи має забезпечити ефективність і привабливість навчання. І в такому режимі теж необхідно забезпечити постійний зворотний зв'язок.

Узагальнюючи вище зазначене, ми прийшли до висновку, що в умовах сьогодення змішане навчання є однією з найбільш актуальних освітніх технологій, оскільки забезпечує поєднання гнучкості та зручності електронного навчання (дистанційного курсу) з емоційно-ціннісним комунікативним середовищем традиційного (аудиторного) навчання. Весь освітній процес, в т.ч. і урок, необхідно спрямувати на розвиток в учня оцінних суджень і на утвердження змістовної оцінки та самооцінки.

Список літератури

1. 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. 592 с.
2. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д. Київ: Вид. «Плеяди», 2006. 220 с.
3. Степанюк А.В., Міронець Л.П. Методика використання веб-сайту у процесі навчання біології в основній школі. *Актуальні питання природничо-математичної освіти* : / зб. наук. пр. № 1 (13) / Сум. держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2019. - С. 56-62
4. Alla V. Stepanyuk, Liudmyla P. Mironets, Tetiana M. Olendr, Ivan M. Tsidylo, Oksana B. Stoliar. Methodology of using mobile Internet devices in the process of biology school course studying. *Cloud Technologies in Education 2019. Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019)* Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. С.535-547.