

**Всеукраїнська громадська організація
«Консорціум закладів післядипломної освіти»
Національний університет біоресурсів
і природокористування
Національна академія статистики, обліку та аудиту
Миколаївський національний аграрний університет
Комунальний вищий навчальний заклад
«Херсонська академія неперервної освіти»
Херсонської обласної ради**



**ЗРОСТАЮЧА
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА
ОСОБИСТІТЬ В УМОВАХ
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА**

**МАТЕРІАЛИ
Всеукраїнської науково-практичної
онлайн конференції**

21 жовтня 2021 року

Херсон

Рекомендовано до друку засіданням кафедри теорії й методики викладання
навчальних дисциплін КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»
(протокол № 06 від 16.12.2021 року)

Редакційна колегія:

Голова:

Жорова Ірина Ярославівна – доктор педагогічних наук, професор,
перший проректор, професор кафедри педагогіки й менеджменту освіти
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти».

Члени редакційної колегії:

Бацуровська Ілона Вікторівна – доктор педагогічних наук, доцент
кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Миколаївського національного аграрного університету;

Осіпова Наталія Володимирівна – кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії й методики викладання навчальних дисциплін
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»;

Самойленко Олександр Миколайович – доктор педагогічних наук,
доцент, професор кафедри інформаційних систем і технологій
Національний університет біоресурсів і природокористування;

Чумак Лариса Володимирівна – доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії й методики викладання навчальних дисциплін
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»;

Юзбашева Галина Сергіївна – кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії й методики викладання навчальних дисциплін
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти».

Зростаюча конкурентоспроможна особистість
3-89 **в умовах діджиталізації суспільства: матеріали**
Всеукраїнської науково-практичної онлайн конференції
(21 жовтня 2021 року, м. Херсон) / за ред.
Г. С. Юзбашевой. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія
неперервної освіти», 2021. 317 с.

Збірник містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції «Зростаюча конкурентоспроможна особистість в умовах діджиталізації суспільства». У працях авторів розглянуто низка питань з методології педагогічної інженерії в контексті е-дидактики, ресурсний та індикативно-технологічний виміри людського капіталу в цифрову епоху, методика підготовки відео лекцій, технологія створення інтерактивних навчальних онлайн засобів, WEB додатки освітніх галузей, становлення майбутніх фахівців з професійної освіти в умовах цифрової трансформації, створенням середовища інклюзивної освіти, STEM освіта як тренд XXI століття, робототехніка, діджиталізація освітнього процесу в умовах Нової української школи, роль батьків в організації навчання, шляхи удосконалення сучасного уроку тощо.

Матеріали конференції можуть бути корисні для магістрантів, аспірантів, докторантів, науковців, вчителів, методистів, студентів у дослідницькій, навчально-методичній та практичній роботі.

УДК 37.014.3(477):004

Відповідальність за точність викладених у публікаціях фактів несуть автори.

© КВНЗ «Херсонська академія
неперервної освіти», 2021

Зміст

Бацуровська І. В., Гавриш В. І. Методика підготовки відеолекцій для фахівців електричної галузі.....	6
Біла Л. В. Математична грамотність – одна з ключових компетентностей сучасної освіти.....	12
Валько К. В., Кузьмич В. І., Кузьмич Л. В., Савченко О. Г. Використання платформи «GEOGEBRA 3D» при вивченні тетраедра та плоского розміщення точок.....	18
Васильєва Н. О. Дидактичні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій в процесі вивчення природничих дисциплін.....	25
Васильченко Г. Ю., Татарінцева Ю. Г. Викладання графічних дисциплін для майбутніх фахівців морського транспорту в умовах автоматизованої системи проектування.....	28
Гаврилюк Г. М., Калабурдін О. О. Використання WEB-технологій у проектно-технологічній діяльності здобувачів освіти.....	32
Горобцова Т. В., Корній О. В. Проблемні питання Нової української школи при здійсненні системного реформування сфери освіти.....	37
Гринько О. А., Клименко Г. С. Пошук способів педагогічної взаємодії з «Поколінням Z».....	41
Гуляєва О. В. Діджиталізація педагогіки партнерства в умовах Нової української школи.....	49
Данілушкін В. В. Порівняльний аналіз освітніх онлайн-платформ для організації дистанційного та змішаного навчання.....	52
Дичок С. М. Здійснення моніторингу професійних компетентностей педагогів в умовах Нової української школи.....	56
Дорошенко Т. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності у майбутніх учителів музичного мистецтва.....	61
Доценко Н. А. Технологія створення інтерактивних навчальних онлайн засобів із загальнотехнічних дисциплін.....	65
Дрозд М. С. Педагогічні умови формування вокально-інтонаційної культури підлітків засобами інформаційно-цифрових технологій.....	69
Жук М. В. Проблемно-ресурсний та індикативно-технологічний виміри людського капіталу в цифрову епоху.....	73
Зоріна Ю. Л. Особливості психолого-педагогічної роботи з цифровим поколінням.....	83
Іванова Н. О. Сучасний професійно компетентний педагог – успішний та компетентний здобувач освіти.....	88
Канюка Н. П. Особливості психолого-педагогічної роботи з цифровим поколінням.....	93
Клейно Є. О., Клейно Л. Г. Інструменти трансформації Нової української школи: від початкової школи до базової.....	100
Коваленко Г. В. Використання WEB-ресурсів для реалізації перевернутого навчання при вивченні біології у 8 класі.....	106
Ковтун А. Ю. Діалогічна взаємодія як інноваційний метод підготовки майбутніх педагогів та вихователів.....	113
Комінарець Т. В. Актуальність візуалізації на уроках літератури в сучасній школі.....	119
Кондрашова Ю. В. Діджиталізація освітнього простору як засіб партнерської взаємодії.....	125
Кругова Н. І. Інформаційно-цифрова компетентність сучасного вчителя в контексті професійного стандарту.....	131
Кучеренко А. А. Засади забезпечення інноваційного розвитку в освітній діяльності.....	135

**ЗРОСТАЮЧА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА ОСОБИСТІСТЬ
В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА**

Lebedeva N. M., Frantsuzova K. S. Language as a means of formation of modern specialist's professional improvement 141

Лебеденко Н. В. Навчання математики учнів – представників цифрового покоління 143

Левицька В. І. Профорієнтаційна робота з учнями із особливими освітніми потребами 147

Левін І. І., Реус Н. В. Цифрова грамотність здобувачів освіти 152

Левченко О. В., Дівніч А. П. Раннє програмування як складова сучасної освіти 156

Ляшко В. В. Використання EDTECH інструментів під час навчання математики в школі 160

Макартет О. В. Цифрова компетентність вчителів закладів ЗСО 165

Маркова Є. Ю., Мішуков І. М. Роль комунікаційних технологій в підвищенні якості викладання дисципліни «Навігація» 168

Науменко О. В. Цифрове покоління: пошук способів педагогічної взаємодії в освітньому процесі з біології 171

Онищук О. О. Створення дистанційного курсу «Математичне моделювання та оптимізація об'єктів хімічної технології» на базі платформи MOODLE 177

Осадчук І. В. Алгоритм участі вчителя у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти 182

Платонова О. Г. Використання сучасних інноваційних технологій у підготовці магістрів соціальної сфери 189

Полтавець С. С. WEB-додатки на уроках хімії 192

Придіус І. І. Організація позакласної роботи із застосуванням цифрових технологій в умовах дистанційного навчання 196

Рідкоус О. В. Поняття «Технології» в історії освіти 201

Роголя Н. В. Діджиталізація педагогіки партнерства в умовах НУШ 209

Синьоока В. О. Діджиталізація педагогіки партнерства у вимірі Нової української школи 212

Скрипек Р. П. Застосування мнемотаблиць на корекційних заняттях із соціально-побутового орієнтування для дітей з особливими освітніми потребами 216

Снігур І. Г. Організаційно-методичні аспекти навчання української мови і літератури за допомогою платформи HUMAN 223

Степаненко Л. В., Плешко Я. П. Професійне спрямування математики засобами проектних технологій 227

Сухорослов Ю. С. «Цифрове покоління»: психолого-педагогічне дослідження проблеми 232

Тарасова Т. С., Рудика О. В. Проведення масових заходів з робототехніки, як умова отримання учасниками позитивного практичного досвіду 237

Тимощук В. В. Діджиталізація педагогіки партнерства в умовах реалізації концепції Нової української школи 241

Тищенко Н. В. Використання EdTech-проектів: платформ онлайн-навчання та Web-додатків в дошкільному віці 245

Токарева О. О. Роль цифрових технологій на уроках хімії для забезпечення всебічного розвитку учня 252

Торак Н. В. Формування світогляду учнів «Цифрового покоління» на уроках хімії 258

Тригуб С. Є. Діджиталізація на уроках географії як фактор освітнього процесу 266

**ПЕДАГОГІКА ПАРТНЕРСТВА У ВИМІРАХ ПРОФЕСІЙНОЇ
МАЙСТЕРНОСТІ: РЕАЛІЙ ПЕРСПЕКТИВИ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ**

Ушакова Н. С. Цифрові технології як засіб розвитку творчої особистості учня під час навчання української мови та літератури 270

Хоменко Н. М. Активізація навчальної діяльності учасників освітнього процесу при вивченні біології в умовах вдосконалення цифрових технологій 274

Черевко Л. А. Цифрові технології у формуванні екологічної компетентності здобувачів освіти шляхом реалізації природоохоронної та дослідницької діяльності на уроках біології та у позакласній роботі 282

Чумак Л. В. Методологічні аспекти педагогічної інженерії в контексті е-дидактики 286

Чумакова Д. В. Можливості цифрових технологій в організації педагогіки партнерства 289

Чух Г. П., Михаленко С. Г. Діджиталізація мовно-літературної шкільної освіти: модний тренд чи вимога часу? 294

Шкурпат А. В., Головченко І. В., Садлівська Ю. М., Пожарова О. Б. Інформаційно-комунікаційні технології в структурі вивчення розділу «Біологія як основа біотехнології та селекції» 300

Юзбашева Г. С. Готовність педагога до використання цифрових технологій 305

Відомості про авторів 312

ЗРОСТАЮЧА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА ОСОБИСТІТЬ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Отже, джерелом позитивної навчальної мотивації при інноваційному підході стає потреба в навчальній діяльності, зацікавленість в активній участі в уроці, у розгортанні своїх навчально-лінгвістичних можливостей, що свідчить про зміну мотиваційної установки. У ній починає переважати мотив участі, досягнення, прагнення до виконання навчальних дій. Сила спонукань підвищує рівень функціональних можливостей учня, що виражається в інтелектуальних і комунікативних потребах і інтересах. Така організація навчально-пізнавального процесу змінює не тільки стиль спілкування, тип мислення й методику навчання; змінюється ставлення до предмета і змінюються самі діти: зростає позитивна мотивація, самостійність у творчій діяльності, зміцнюються пізнавальні інтереси, що виявляється в бажанні та вмінні навчатися й позитивно позначається на важливих якостях особистості – спостережливості, самооцінці, самовпевненості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Афанасьєва Ю. І., Варнавська І. В. Сутність інноваційних технологій навчання. Збірник тез за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції «Філософські обрії сьогодення» 19 листопада 2020 р. Херсон: ХДАЕУ, 2020. С. 14-19.
2. Гузєєв В.В. Освоение образовательных технологий педагогическим коллективом. *Школьные технологии*. 2006. №3. С. 54-57.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
4. Комісарова Л. Інноваційні технології у виробничому навчанні учнів ПТНЗ. *Професійно-технічна освіта*. 2011. № 1. С. 19-21.

**Шкурпат А. В., Головченко І. В.,
Садлівська Ю. М., Пожарова О. В.**

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СТРУКТУРІ ВИВЧЕННЯ РОЗДІЛУ «БІОЛОГІЯ ЯК ОСНОВА БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА СЕЛЕКЦІЇ»

Високі темпи зростання кількості нових знань, нових технологій, процесів глобалізації призводять до необхідності переходу в освіті до компетентного підходу. Такий підхід необхідний для виховання та навчання української молоді, оскільки дозволяє створити умови для самореалізації та саморозвитку, зробить українську молодь більш конкурентноспроможною на ринку праці [1; 2].

У Державному стандарті базової середньої освіти зазначено, що «метою природничої освітньої галузі є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив

© Шкурпат А. В., Головченко І. В., Садлівська Ю. М., Пожарова О. В.

300 ВСЕУКРАЇНЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ

ЗРОСТАЮЧА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНА ОСОБИСТІТЬ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем» [3].

Прогрес у науці, особливо в галузі біології, призводить до необхідності розвитку критичного мислення, постійного оновлення змісту навчальних дисциплін. Навколо питання застосування продуктів біотехнології у суспільстві весь час відбувається дискусія. Для критичної оцінки переваг та безпеки застосування продуктів біотехнологій в різних галузях, необхідно розуміти наукові основи біотехнологічних процесів та мати глибокі знання.

Біотехнологія – це галузь знань, що дуже стрімко розвивається на накопичує велику кількість знань. Вони спираються на досягнення методів молекулярної біології з метою вирішення багатьох проблем суспільства. До таких проблем можна віднести голод, який можна подолати за рахунок збільшення рівня виробництва, підвищення харчової цінності продуктів. Проте застосування таких методів були прийняті громадськістю з певним рівнем стурбованості та скептицизму. Дуже гострими є питання, що пов'язані з використанням методів біотехнології для створення генетично модифікованих організмів. Це пов'язано з тим, що в різних джерелах засобів масової інформації надають недостовірну інформацію, інформацію з ненадійних джерел та необізнаністю населення у технологіях створення таких організмів та результатів дослідження впливу ГМ-організмів на організм людини та оточуюче середовище [5]. Наслідок цього переважають досить суперечливі погляди на переваги та недоліки продуктів біотехнології.

В шкільному курсі біології вивчаються теоретичні основи біотехнології у темі «Біологія як основа біотехнології та медицини» в 9 класі та темі «Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології» в 11 класі [4-6]. Проте, накопичення нових підходів та знань з біотехнології вимагає розширення знань цих теми й вимагає впровадження різноманітних засобів інформаційно-комунікаційних технологій [7].

У структурі теми «**Біологія як основа біотехнології та медицини**» (9 клас) вивчаються перспективні напрямки біології, розглядаються прикладні проблеми, що пов'язані з біологічними та суміжними науками. Для вивчення цієї теми потрібно гарне володіння термінами та поняттями попередніх тем та життєвий досвід учнів.

Згідно Державного стандарту (2011) у 2019-2020 навчальному році було завершено впровадження навчальних програм для старшої школи. Серед переліку тем навчальної дисципліни «біології та екології» (11 клас) є тема, присвячена вивченню біотехнологій – «**Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології**».

ВСЕУКРАЇНЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ

301

Проведені дослідження серед учнів та студентів показали, що впровадження більшої кількості знань з біотехнології пов'язано із схвальним відношенням до використання досягнень біотехнології у суспільстві. Для здобуття глибоких знань стосовно біотехнологій є необхідним отримання навичок критичного мислення та активне навчання. Існує велика кількість педагогічних підходів, у тому числі з використання інформаційно-комунікаційних технологій, що створюють умови для здобуття необхідних знань [7]. Використання інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання дозволяє пришвидшити процес передачі знань та накопиченого досвіду людства, обмін думками між учасниками освітнього процесу.

З метою поглиблення та закріплення знань використовуються біотехнологічні дослідження, ситуаційні задачі, компетентнісно-орієнтовані завдання, проектно-рольові ігри з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

Ситуаційні задачі представляють собою завдання, у яких обговорюються особистісні чи соціально важливі проблеми. Виконання таких завдань може допомогти виявити недостатність життєвого досвіду у учня чи неефективність власних поглядів на шляхи вирішення певних проблем. Такі завдання від інших відрізняє проблемність, тобто постановка проблемного питання. Під час вирішення ситуаційних задач учні набувають нові знання, які ними сприймаються як свій власний результат.

Саме використання ситуаційних задач допомагає зрозуміти учням шляхи застосування набутих шкільних знань у повсякденному житті, використання у реальних життєвих ситуаціях. Під час виконання таких завдань учні можуть усвідомити роль знань, набутих при вивченні біології, для розуміння різноманітних явищ та процесів у живій природі [8]. Особливо такий формат завдань може підійти при розгляданні питань з біоетики, екомаркування та використання ГМ-організмів.

Для вирішення та обговорення ситуаційних задач окрім традиційного обговорення в аудиторії можна використовувати різноманітні сервіси та додатки. Наприклад, створити закриту групу у соціальних мережах (Facebook, Instagram, Telegram тощо) та розмістити у ній пост для обговорення та запропонувати у коментарях до посту висловити свою думку. Можна розмістити ситуаційну задачу на форумі або на персональному сайті (наприклад, GoogleSite).

Компетентнісно-орієнтовані завдання спрямовані на навчання учнів роботи з різними джерелами інформації, відрізняти фейкову інформацію від правдивої, створювати наочність самостійно та робити висновки з використанням цієї інформації.

Проектно-рольові ігри також є одним із прикладів завдань, що можна використати під час вивчення тем з біотехнології на уроках біології. Такі завдання включають в себе елементи проектно-діяльності та рольових ігор.

Проектна діяльність відноситься до таких форм роботи, що забезпечують самостійне вивчення певної проблеми, формування власного висновку та захист результатів. Використання рольової гри пов'язано зі створенням моделі певної події, створенням умов для виникнення особистісних емоцій [9].

При застосуванні проектно-рольової гри учні отримують теми для виконання власних досліджень та результати, що отримали оформлюють у вигляді презентацій, постерів, відеороликів, інфографіки тощо [10].

Біотехнологічні дослідження є дуже складним методом навчання біотехнологій у плані організації навчального заняття, але цей метод здатний надати найбільше знань та практичних навичок.

Дуже вдалим буде поєднання проектних методів та біотехнологічних під час вивчення різних розділів біотехнології. Як приклад можна навести біотехнологічні методи вироблення харчових продуктів – виготовлення домашнього йогурту, квашеної капусти, квасу, дослідження дріжджового тіста на наявність дріжджів, вивчення залежності розмноження дріжджів від умов середовища, виготовлення закваски та спостереження за збільшенням вмісту молочної кислоти у ній, тощо.

Результати власних проектів можна представити різними способами з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Одним із варіантів представлення власних результатів – це підготувати мультимедійну презентацію та продемонструвати її за допомогою мультимедійного обладнання. Цю презентацію можна викласти на онлайн платформах (наприклад, GoogleSite) та запропонувати обговорити результати та висловити пропозиції і зауваження у коментарях. Можна підготувати пост за результатами власного проекту у соціальних мережах чи у групах месенджерів з використанням ілюстративного матеріалу.

Для закріплення знань чи оформлення результатів власних досліджень можна використовувати мобільні додатки, створені власноруч. Наприклад, користуючись сервісом <https://appsgeyser.com/> можна за шаблоном створити мобільний додаток у вигляді вікторини чи головоломки з обраної теми, надати доступ до матеріалів для самопідготовки, обміну повідомленнями між учасниками освітнього процесу чи посилання на власний сайт. Використання мобільних додатків для навчання надає можливість навчатися незалежно від місця знаходження та часу. Для виготовлення мобільних додатків необхідно підготувати контент – він повинен бути доступним, компактним, структурованим, якщо планується використання ілюстративного матеріалу – підготувати його у потрібному розмірі та форматі. Однією з переваг використання мобільних