

Аліна Ширко,
завідувач відділу культури та естетики
Донецького облППО
Лілія Хмарна,
методист відділу культури та естетики
Донецького облППО

МИСТЕЦТВО – УНІКАЛЬНЕ ДЖЕРЕЛО ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ УЧНЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

*Мистецтво – це не живопис, не поезія,
не музика, а творчість, у якій вони всі об'єднані.*

А. Швейцер

В умовах реформування освіти школа покликана стати тим місцем для учня та вчителя, де духовно збагачується й формується всебічно розвинена, творча, критично вдумлива особистість, здатна зробити свій внесок у національно-культурне відродження України.

Мистецтво з його унікальними можливостями впливу на емоційну й інтелектуальну сфери, свідомість і підсвідомість постає джерелом не тільки естетичного виховання, а й універсальним засобом формування знань, художньо-образного мислення та уяви учнів. Багато дослідників ХХ ст. (Т. Крижанівська, Л. Масол, О. Рудницька, Г. Шевченко, Б. Юсов та ін.) наголошують на тому, що мистецька освіта та виховання молоді особистості мають базуватися на принципі взаємодії різних видів мистецтва, позаяк тільки в сукупності всіх почуттів у свідомості дитини відтворюється цілісна картина життя. Саме інтеграція різних видів мистецтва може створити цілісну художню модель явища, події, часу, простору, світу тощо. Тому інтеграція мистецьких дисциплін в освітньому процесі сьогодні актуальна – відповідно до оновлення змісту освіти та до засобу формування світоглядної системи дитини.

Інтеграція мистецьких дисциплін може здійснюватися на базі основного предмета (наприклад, «Музики»), поєднання двох і більше рівноправних інтегрантів («Образотворче мистецтво та музичне мистецтво») та на смислово рівні, синтезуючи декілька навчальних дисциплін у блок-модуль, коли об'єднуються «Музичне мистецтво» та «Візуальне мистецтво» як це подано в інтегрованому предметі «Мистецтво». Також необхідною умовою реалізації завдань освітньої галузі «Мистецтво» є дотримання інтегративного підходу через узгодження програмового змісту предметів мистецької освітньої галузі зі змістом інших освітніх галузей (наприклад, сприймання музичного твору,

мультфільму тощо на заняттях із вивчення мови). За таких умов освітній процес у загальноосвітньому закладі сприймається як цілеспрямоване долучення особистості до світових надбань культури та як інтеграція життєвого досвіду дитини з культурним досвідом нації.

Упровадження інтеграції мистецьких дисциплін висуває особливі вимоги до розвитку педагогічної майстерності вчителів, професійним завданням яких є організація та керівництво процесом введення дітей у світ прекрасного, залучення їх до цінностей національного та світового мистецтва.

Нормативно-правову базу, якою мають керуватися в освітньому процесі вчителі мистецьких дисциплін у 2018-2019 н.р., становлять: Закон України «Про освіту» [1], Концепція «Нова українська школа» [2], «Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді» [3], Регіональна Програма розвитку освіти «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки» [4]. Визначені Концепцією Нової української школи пріоритети реформування загальної середньої освіти знаходять своє відображення в Державному стандарті початкової освіти (2018). Звертаємо увагу на те, що Державний стандарт застосовується з 1 вересня 2018 р. для учнів 1-х класів, які навчаються за програмами дванадцятирічної повної загальної середньої освіти. У 2-4-х класах реалізується Державний стандарт початкової загальної освіти (2011 р.). Виконання вимог зазначених Державних стандартів є обов'язковим для всіх закладів загальної середньої освіти незалежно від підпорядкування, типів і форми власності.

Звертаємо увагу на те, що у 2018-2019 н.р. у викладанні мистецьких дисциплін відбудуться зміни, визначені Концепцією Нової української школи. У 1-х класах зміни відображені в Державному стандарті початкової освіти, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України № 87 від 21.02.2018 [5], а 10-ті класи навчатимуться за навчальними програмами «Мистецтво» (рівень стандарту, профільний рівень) та відповідними типовими навчальними планами (накази МОН від 11.07.2017 № 995 «Про типові навчальні плани для 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів», від 24.11.2017 № 1541 «Про внесення змін до наказу МОН від 11.07.2017 № 995») [6], де курс

«Мистецтво» (рівень стандарту) винесено до вибірково-обов'язкових предметів разом з інформатикою та технологіями. Із запропонованого переліку учень має обрати два предмети: один у 10 класі, інший – в 11 класі, або одночасно два предмети в 10 і 11 класах.

Освітній процес 2-9-х та 11-х класів здійснюватиметься за програмами, затвердженими Міністерством освіти і науки України, перелік яких розміщено на офіційному веб-сайті [7].

Зважаючи на актуальність зазначеної проблеми щодо підвищення якості та вдосконалення педагогічної майстерності вчителів мистецької галузі, ключовими напрямками роботи відділу культури та естетики Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти протягом 2017-2018 н.р. були такі:

- опанування сучасними методиками на засадах компетентнісного, діяльнісного підходів у мистецькій освіті;
- підвищення професійного рівня сучасного вчителя мистецтва в контексті концепції Нової української школи;
- впровадження педагогічних інновацій і новітніх художньо-педагогічних технологій у навчальну діяльність учителів художньо-естетичного циклу;
- формування медіаграмотності у процесі самоосвіти вчителів художньо-естетичного циклу;
- робота з обдарованою молоддю в межах мистецьких фестивалів і творчих проєктів.

Із метою оптимізації взаємодії вчителів мистецьких дисциплін області, впровадження інноваційних технологій розпочато роботу інформаційно-методичного сайту відділу культури та естетики Донецького облІППО [8]. Протягом року на сайті розміщено навчально-методичну інформацію, дидактичний контент, результати роботи учасників творчих проєктів, обласних заходів.

Для підвищення ефективності освітнього процесу, розвитку комунікативних навичок *учнів та вчителів впроваджено мережевий навчальний проєкт «Шляхами козацького бароко»*, спрямований на виховання особистості, формування високих духовно-моральних якостей учня та вчителя.

Систематично проводяться *вебінари та онлайн-консультації* для методистів, керівників методичних об'єднань художньо-естетичного напрямку та вчителів мистецьких дисциплін, що дають можливість учасникам ознайомитися з досвідом педагогів області. Наприклад, вебінар *«Мистецтво оформлення виставки художньої творчості дітей»* ознайомив працівників методичних служб і вчителів мистецьких дисциплін з основами створення віртуальних і пересувних мистецьких виставок, правилами оформлення творчих робіт.

Власний досвід використання релятиву для

розвитку творчих здібностей дітей на уроках музичного мистецтва було розкрито А. Хмарною, заступником директора з науково-методичної роботи, учителем музичного мистецтва НВК № 1 Покровської міської ради, у вебінарі *«Активізація діяльності учнів на уроках музичного мистецтва засобами відносної системи сольмізації»*.

Онлайн-консультація *«Модель літньої художньо-естетичної профільної школи»*, автором якої є Т. Абрамян, учитель Торецької ЗОШ І-ІІІ ступенів № 10, ознайомила з інноваційним досвідом створення моделі літньої профільної художньо-естетичної школи в межах освітнього округу.

Семінари-практикуми та тренінги *«Основи медіаграмотності та створення якісного журналістського контенту»* для вчителів м.м. Слов'янська, Покровська, Черкаської ОТГ та методистів, керівників методичних об'єднань художньо-естетичного напрямку області дали можливість учасникам підвищити власний рівень знань у сфері медіа, ознайомитися із поширеними видами маніпуляцій і пропагандою, базовими інструментами перевірки інформації, а також набути навичок створення якісного медіаконтенту, розвитку критичного мислення.

Пріоритетним завданням відділу культури та естетики Донецького облІППО у 2017-2018 навчальному році став пошук нових форм, технологій, методів роботи вчителів художньо-естетичного циклу, які стануть педагогами-новаторами з реалізації Концепції «Нової української школи».

Відповідно до наказу МОН України від 15.01.2018 р. № 34 «Про деякі організаційні питання щодо підготовки педагогічних працівників для роботи в умовах Нової української школи», наказу департаменту освіти і науки Донецької облдержадміністрації від 11.12.2017 р. № 546 «Про організацію курсового підвищення кваліфікації керівних, методичних і педагогічних працівників у Донецькому обласному інституті післядипломної педагогічної освіти у 2018 році», Донецьким обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти й відділом культури та естетики організовано підготовку вчителів мистецтва до роботи в умовах впровадження Концепції Нової української школи.

Команду тренерів учителів мистецтва Нової української школи склали 11 творчих педагогів області, які протягом березня 2018 р. на базі Донецького облІППО навчалися на тренінгах для тренерів і стали командою тих, хто допомагає вчителям мистецької галузі області підготуватися до роботи в 1-му класі Нової української школи. У першому етапі тренінгів узяли участь 182 педагоги мистецької галузі, які мали можливість через активні форми роботи



ознайомитися із сучасними інноваційними методиками, розглянути питання інтеграції навчальних предметів в освітній простір, переконатися в ефективності групової взаємодії, поділитися особистим досвідом і професійними знаннями, уміннями.

На вдосконалення рівня професійної підготовки вчителя були спрямовані й курси підвищення кваліфікації вчителів мистецької галузі. Зазнали змін форми й методи роботи зі слухачами курсів шляхом збільшення кількості практикумів, семінарів, тренінгів, майстер-класів, творчих зустрічей із фахівцями.

У міжкурсовий період учителі Донеччини постійно підвищують свій методичний рівень. Позитивним є досвід співпраці окремих освітян із видавництвами. У науково-методичному журналі «Мистецтво та освіта» № 1 за 2018 рік надруковано статтю «Колискові світу» Т. Абрамян, учителя Торецької загальноосвітньої школи I-III ступенів № 10, де акцентується увага освітян на вихованні зацікавленості до колискових пісень народів світу в школярів початкової та середньої ланок освіти. Автор статті пропонує вчителям мистецтва творчо використовувати анімаційний проект Є. Скворцової «Колискові світу» як ефективний засіб створення ситуації успіху в сучасному освітньому процесі. Матеріали передового педагогічного досвіду К. Горячової, учителя музичного мистецтва Костянтинівської загальноосвітньої школи I-III ступенів Мар'їнської районної ради, переможця обласного етапу всеукраїнського конкурсу «Учитель року-2017», із теми «Створення гармонійного музичного середовища як засіб сприяння саморегуляції емоційного стану» висвітлені у збірнику «Освітні здобутки Донеччини: перспективний педагогічний досвід».

Публічне визнання та поширення досвіду серед однодумців є одним із важливих напрямків діяльності педагогічної спільноти, тому варто відзначити переможців Міжнародного конкурсу для вчителів закладів загальної середньої освіти України та освітніх установ української діаспори «Українознавчі пріоритети навчально-виховного процесу» в номінації «Авторський розвивальний навчальний урок з предметів естетичного циклу на українознавчій основі». II місце посіли Т. Дикало, учитель Покровської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 9 Покровської міської ради; Л. Бориславська, учитель Селидівської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 Селидівської міської ради. III місце – Л. Белова, Т. Ткаченко, учителі Авдіївської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2; І. Тимофеева, учитель Новодмитрівського НВК Костянтинівської районної ради.

Шкільна художньо-естетична освіта покликана сприяти засвоєнню учнівською молоддю національного та світового культурно-мистецького досвіду, а також формувати умови та можливості для активної участі молодого покоління в

художньо-комунікативних процесах сучасного суспільства.

Учителі мистецької галузі Донецької області – натхненні наставники молоді – своїми знаннями, смаками, словами та справами плекають майбутніх творців, які виявляють власні досягнення на творчих конкурсах різних рівнів. Зокрема, у вересні відбувся фінальний етап обласного конкурсу краєзнавчих учнівських досліджень «*Мое місто (село) на долоні*», присвячений 85-річчю від дня заснування Донецької області. Переможцями в номінації «Живопис (малюнок, графіка, ескіз), скульптура малих форм, арт-об'єкт, інсталяція» стали учні міст Костянтинівки, Краматорська, Слов'янська, Торецька, Новогродівки, Добропільського та Великоновосілківського районів. Залучення учнівської молоді до краєзнавчо-мистецької творчості є вкрай важливим для збереження та примноження історико-культурної спадщини нашого народу.

III обласний фестиваль «*Шукай краси, добра шукай!*», присвячений 190-річчю від дня народження Л. І. Глібова, було спрямовано на виявлення творчого потенціалу молоді, виховання загальної культури. Приємно відзначити, що мистецька номінація «Виставка художньої творчості «В байках і ліриці живе його душа: алегоричність та ліричність глібовських образів» показала неабияке зацікавлення творчою спадщиною митця. І це розуміння знайшло відбиток у символічних роботах юних художників, які продемонстрували власне бачення літературної спадщини письменника. Зі 142 учасників фестивалю відзначено майстерність 14 найкращих художників із міст Бахмута, Добропілля, Костянтинівки, Маріуполя, Слов'янська, Торецька, Покровська, Добропільського, Мангушського та Великоновосілківського районів.

Метою обласного заочного фестивалю з образотворчого мистецтва для осіб із особливими освітніми потребами «*Змалюй світ своїми кольорами!*» стало створення сприятливих умов для розкриття та самовираження талановитих дітей і молоді з інвалідністю, сприяння їхній інтеграції в суспільство. Результатом праці 138 учасників фестивалю – малюнки, вироби з пластиліну, паперу, дерева, тіста, аплікації, у яких діти продемонстрували свою творчість. З упевненістю можна сказати, що ці школярі є потужним мистецьким та інтелектуальним потенціалом області. Онлайн-виставку робіт учасників фестивалю можна переглянути на сайті відділу культури та естетики.

Гасло «Євроінтеграція через мистецтво» лунало на обласному фестивалі творчості «*Європа з нами, ми з Європою*». Обдарована учнівська молодь Донеччини, яка виявила свої творчі здібності, створила шедеври мистецького світу в таких номінаціях: «Виставка художньої творчості. Європейська культура – пошук спільного»,



«Мистецтво. Мистецькі барви Європи», «Інтерактивний плакат. Віртуальна подорож країнами Європи», «Виставковий ярмарок. Країна натхнення».

Із метою формування екосвідомості через мистецтво організовано роботу обласної мистецької Інтернет-вітрини «**Життя без сміття**», що об'єднала небайдужу творчу учнівську молодь, яка мала змогу втілити свої задуми в таких номінаціях: «Постер-мотиватор» і «Постер-демотиватор» за темами: «Цікаве дозвілля – чисте довкілля», «Зробимо Україну чистою»; «Фото, фотосерія» за темами: «Друге життя побутових відходів», «Перетворимо відходи в мистецтво»; «Мас-медіа» (відеорепортаж, культурно-освітня дитяча програма, соціальна реклама, мультфільм тощо) за темами: «Земля – наш спільний дім», «Людина – частина природи». Актуальність запропонованої тематики полягає у формуванні екологічної культури школярів, залученні їх до вирішення екологічних проблем, формуванні серед населення культури екологічних цінностей засобами мистецтва.

Отже, 2018 рік показав, що вчительство й учнівство області мають високий творчий потенціал. Разом із тим, потрібно окреслити проблеми у викладанні предметів мистецьких дисциплін, що потребують корекції.

Існує проблема викладання музичного та образотворчого мистецтва в початковій школі, коли ці предмети, мотивуючи браком годин у навантаженні вчителя-класовода, забирають у фахівця і надають учителю початкових класів. Результатом такого вивчення предмета в початкових класах виявляються суттєві прогалини в засвоєнні базового освітнього стандарту учнями основної школи, що пов'язано з недостатньою підготовкою з мистецтва вчителів початкових класів.

Наголошуємо, що для формування в учнів мистецьких компетентностей та реалізації практико-орієнтованого компоненту змісту програми, предмети художньо-естетичного циклу: музичне мистецтво, образотворче мистецтво, інтегрованого курсу «Мистецтво» мають викладати вчителі зі спеціальною мистецько-педагогічною освітою (учитель музичного, учитель образотворчого мистецтва, учитель художньої культури) (лист МОН України від 09.06.2016 № 1/9-298).

Упровадження предметно-інтегративної системи загальної мистецької освіти надзвичайно ускладнюється тим, що є проблема кадрового та методичного забезпечення предмета. Тільки частина вчителів художньо-естетичного циклу спроможна втілювати інтегроване навчання у школі.

Ще однією з проблем є те, що вчителю мистецтва важко охопити великий обсяг художньої інформації, яка потрібна для професійного

викладання предмета, а навчання з обмеженою кількістю інформації веде до поверховості знань.

Тому вимагає змін робота методичної служби, яка має визначити нові вектори методичної роботи та запланувати заходи щодо управлінської підтримки професійного розвитку вчителів в умовах Нової української школи.

Рекомендуємо:

Міським (районним) методичним службам, керівникам методичних об'єднань:

1. Забезпечити оптимізацію взаємодії методиста та керівника методичного об'єднання з художньо-естетичних дисциплін з методистами початкової та дошкільної освіти щодо впровадження художньо-педагогічних технологій в освітній процес Нової української школи.
2. Залучати вчителів до колективної взаємодії з метою обміну досвідом та конструювання оригінальних моделей мистецької освіти в школі відповідно до Концепції «Нова українська школа» (через творчі групи, науково-практичні семінари з використанням комп'ютерних мережних технологій або технологій взаємодії тощо).
3. Мотивувати вчителів до узагальнення та презентації власного досвіду з опанування художньо-педагогічними технологіями, актуальними для реалізації ідей Нової української школи.
4. Сприяти активізації науково-методичної роботи вчителів і залученню учнів до творчої та пошуково-дослідницької діяльності.
5. Організувати пошук оптимальних інноваційних методів і форм організації методичних заходів з підвищення кваліфікації вчителів мистецьких дисциплін.
6. Презентувати навчально-методичні здобутки педагогічних працівників, результати участі школярів у мистецьких конкурсах і проектах різних рівнів на офіційних сайтах міських (районних) навчально-методичних центрів (відділів), відділу культури та естетики Донецького облІППО.

Учителям художньо-естетичних дисциплін:

1. Використовувати інноваційні технології в освітньому процесі мистецької освіти, підвищувати володіння вчителями інформаційно-комунікаційними технологіями.
2. Формувати в учнів ключові компетентності засобами міжпредметного і предметного змісту, забезпечуючи міжпредметні зв'язки.
3. Застосовувати предметно-інтегративний підхід при викладанні предметів мистецьких дисциплін.

4. Упроваджувати в освітній процес активні методи навчання, що дають можливості для розкриття творчої особистості, розвитку ініціативи, активізації пізнавально-навчальної діяльності учня.

5. Створювати умови для оптимального розвитку обдарованих та здібних учнів, залучати їх до участі в різноманітних конкурсах учнівської творчості.

6. Створювати комфортне освітнє середовище на засадах педагогіки партнерства.

Під час серпневих нарад пропонуємо обговорити такі питання:

1. Ціннісний потенціал предметів художньо-естетичного циклу в контексті реалізації ідей Концепції «Нова українська школа».

2. Професійний розвиток та підвищення рівня компетентності педагогів-тренерів і вчителів мистецьких дисциплін для реалізації завдань Державного стандарту початкової освіти відповідно до основних напрямів державної політики в галузі освіти.

3. Методологія інтегративного навчання предметів мистецької галузі.

Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що важливою складовою підготовки та перепідготовки фахівців із предмета «Мистецтво» має стати самоосвіта вчителів, адже інноваційні процеси в освіті, до яких належить і явище інтеграції, неможливе без педагогічної творчості, результатом якої буде підвищення емоційної сфери й духовності учнів.

Список джерел:

1. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України : щотиж. нормат. бюл. – 2017. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 12.07.2018 р.). – Назва з екрана.
2. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки України. – Електрон. дані. – Режим доступу : <https://bit.ly/2lhjmb6> (дата звернення 14.05.2018 р.). – Назва з екрана.
3. Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді : [Текст] // Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки України : єдине офіц. вид. М-ва освіти і науки України. – 2015. – № 8. – С. 87-95.
4. Освіта Донеччини в Європейському вимірі. 2017 - 2020 роки : регіональна програма розвитку освіти [Електронний ресурс] / Департамент освіти і науки облдержадміністрації. – Режим доступу : <http://dn.gov.ua/regionalna-programa-osvita-donechchyny-v-yevropejskomu-vymiri-2017-2020-roku/> (дата звернення 12.07.2018 р.). – Назва з екрана.
5. Навчальні програмами для 1-4 класів [Електронний ресурс] // М-ва освіти і науки України. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli> (дата звернення 12.07.2018 р.). – Назва з екрана.
6. Навчальні програмами для 10-11 класів [Електронний ресурс] // М-ва освіти і науки України. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення 12.07.2018 р.). – Назва з екрана.
7. Типові освітні програми для 2-11 класів. [Електронний ресурс] // М-ва освіти і науки України. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv> (дата звернення 12.07.2018 р.). – Назва з екрана.
8. Відділ культури та естетики [Електронний ресурс] : [сайт] // Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. – Електрон. дані. – Режим доступу : <https://vkeiprodna.wixsite.com/mysite> (дата звернення 12.07.2018 р.). – Назва з екрана.

Ольга Скібіна,

*завідувач інформаційно-бібліотечного відділу
Донецького облІППО*

Тетяна Ковальова, Ганна Ткаченко,

*методисти інформаційно-бібліотечного відділу
Донецького облІППО*

НЕ ЧЕКАЄМО ЗМІН, А НАБЛИЖУЄМО ЇХ

Стратегія розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України» визначила ключові проблеми розвитку бібліотечної справи в Україні, а також сформувала пріоритети, завдання та основні дії для досягнення якісних змін у бібліотечній справі України [5].

Сьогодні бібліотеки намагаються максимально освоювати новітні інформаційні технології, збирають і накопичують різноманітні бібліотечні ресурси, що відповідають запитам «цифрового покоління»; через надання основних бібліотечних послуг сприяють поширенню грамотності, навчанню, популяризації читання серед населення, культурним практикам. Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій та установ (IFLA), членом якої є Українська бібліотечна асоціація (УБА), надає можливість вивчати та запозичувати прогресивний міжнародний досвід щодо розвитку бібліотечно-інформаційної діяльності та ділитися кращими напрацюваннями бібліотечної теорії та практики [4].

У багатьох країнах бібліотеки трансформувались у багатофункціональні культурні центри. Співпраця, співдружність і співтворчість – саме за такими принципами відбувається зміна усталеного бачення традиційної бібліотеки як приміщення-книгосховища на креативний простір для розвитку можливостей кожної особистості. За даними Шведської бібліотечної асоціації вже у 2045 р. бібліотеки перетворяться на майданчики для навчання «медійної та інформаційної грамотності» – пошуку й оцінювання джерел інформації, а цифрові матеріали домінуватимуть над книжковими колекціями. Сприяння розвитку мови та читання стане самоочевидною частиною звичайної бібліотечної діяльності [6].

На шпальтах польських фахових видань представлені особливості та спектр знань, що повинні мати ідеальні кандидати на посаду бібліотекаря:

- знання та дотримання засад професійної етики;
- загальна психологічна підготовка;
- знання, що дозволяють вільно орієнтуватися в системах пошуку інформації;
- креативність і відкритість до змін;

- усвідомлення необхідності постійного вдосконалення та підвищення кваліфікації;
- готовність до роботи в команді;
- знання принципів маркетингу та основ інформатики;
- здатність діяти в ролі посередника;
- знання та педагогічні навички;
- спеціалізація з обраної галузі знань;
- знання іноземних мов [2].

Фахівці США визначають майбутнє бібліотек як певної інституції. Бібліотека майбутнього – це фізична чи віртуальна бібліотека? Вона для індивідуума чи для спільноти? Для зберігання колекцій чи для творчості? Це бібліотека-портал чи бібліотека-архів? Безумовно, фокус уваги сьогодні зміщено з книжкових колекцій на потреби відвідувачів. Це стосується як програмного забезпечення, так і бібліотечних послуг.

Отже, сьогодні бібліотеки кожної країни прагнуть показати, що вони можуть бути ефективними партнерами в реалізації пріоритетних напрямів розвитку держави та надають можливість отримати доступ до наявних різноманітних ресурсів, комунікаційних технологій, допомагають користувачам у підвищенні свого освітнього потенціалу, реалізації творчих можливостей. У цілому бібліотеки змінюють фокус своєї уваги від забезпечення індивідуальних потреб користувачів до організації простору для зустрічей, таким чином стають більш живим і енергійним громадським ресурсом.

Мережа освітянських бібліотек України є найчисельнішою та об'єднує 18066 бібліотек Міністерства освіти і науки та Національної академії педагогічних наук, із них – близько 15000 бібліотек закладів освіти. Економічна криза в українському суспільстві зачепила всі сфери життя, торкнулася кожного громадянина й жителя України. Але, водночас, криза створює можливості для змін, інновацій, вимагає їх невідкладного впровадження, швидкого та гнучкого реагування. В умовах кризи зростає цінність бібліотек як центрів громади та території єдності, як майданчика для комунікації і соціального діалогу між усіма учасниками освітнього процесу, як організатора доступу до достовірних джерел інформації, платформи для технологічної та медіаграмотності, підвищення медійної культури. Тож ключові проблеми бібліотек загалом, як і проблеми

шкільних бібліотек, потребують консолідованого розв'язання.

В епоху Інтернету освіта й самоосвіта є більш необхідними, ніж будь-коли. Тому постійне підвищення професійної кваліфікації надзвичайно важливе для представників бібліотечної професії.

Працівники інформаційно-бібліотечного відділу (ІБВ) Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти для забезпечення професійного розвитку персоналу шкільних бібліотек у 2018 р. оновили структуру, зміст курсів підвищення кваліфікації та розробили такі модулі: *«Організаційно-документаційне забезпечення роботи шкільної бібліотеки», «Шкільна бібліотека в цифровому просторі. Електронна бібліографія», «Організація самостійної роботи бібліотекаря: інформаційно-методичне забезпечення», «Роль бібліотеки в соціалізації особистості», «Інноваційні форми бібліотечно-інформаційної роботи в освітньому процесі», «Формування інформаційної культури та бібліотечно-бібліографічних знань», «Класифікаційна система УДК: упровадження в шкільні бібліотеки», «Дизайн бібліотечного простору як складова іміджу бібліотеки», «Використання інтерактивних технологій як засобів продуктивного навчання», «Формування професійної компетентності бібліотекаря», «Віртуальна виставка – нова форма бібліотечного обслуговування», «Електронний підручник. Упровадження електронних документів у роботу шкільної бібліотеки».*

Важливою складовою методичної роботи ІБВ Дон облІППО є організація та проведення в міжкурсовий період різноманітних заходів для постійного вдосконалення бібліотекарів закладів освіти та методистів із бібліотечних фондів, реалізації їхніх творчих здібностей, стимулювання ініціативи. Круглі столи, проблемні круглі столи, семінари, тренінги, майстер-класи, конкурси, фестивалі, вебінари сприяють успішній фаховій комунікації, обміну досвідом, розширенню кола професійних зв'язків, стимулюють креативність, здорову амбітність. У 2017-2018 н. р. організовано такі обласні заходи для фахівців бібліотек: Всеукраїнський конкурс «Шкільна бібліотека-2017»; обласний конкурс «Панорама буктрейлерів за творами Л.І. Глібова»; конкурс «Віртуальні виставки: феєрія знахідок», Всеукраїнський місячник шкільних бібліотек під гаслом «Шкільна бібліотека – за здоровий спосіб життя».

Згідно з планом роботи ІБВ Дон облІППО проведено семінар-практикум «Автоматизація бібліотечних процесів та інтеграція інформаційних технологій у систему роботи шкільних бібліотек»; Лабораторію творчого бібліотекаря «Шкільна

бібліотека 2.0. Розширення інформаційного простору й автоматизація бібліотечних процесів»; семінар «Інноваційні форми роботи бібліотеки: нові технології – нові можливості»; роботу секції «Комплексний національно-виховний простір в умовах позашкільної освіти» у межах обласної конференції «Досягнення та виклики національно-патріотичного виховання в регіоні»; круглі столи «Досвід переможців обласного етапу Всеукраїнського конкурсу «Шкільна бібліотека-2017», «Досвід переможців обласного конкурсу «Віртуальні виставки: феєрія знахідок».

Шкільні бібліотекарі області використовують як традиційні, так і нові форми популяризації літератури. Сучасні читачі віддають перевагу ігровим, захопливим, емоційно-насиченим формам роботи, що посилюють пізнавальну та читацьку активність, зорієнтовані на особистість. Тому серед бібліотекарів популярні такі форми роботи: *презентація та рекламування учнями улюблених книжок; конкурси малюнків, конкурс на кращого оповідача казки або автора власної казки; книжково-ілюстративні та віртуальні виставки; фотоконкурси; вікторини; блицопитування; віртуальні екскурсії; літературні свята, ярмарки; години книголюба; інтернет-подорожі; блиц-турніри; читацькі марафони; літературні конкурси; театралізовані уроки; флешбуки (презентація нових книжок за допомогою ілюстрацій); книжкові аукціони (ігрова форма реклами книги); літературні посиденьки; вуличні флешмоби; книжкові піжмурки; літературні караоке; літературні квести; родинні інтерактивні ігри; творчі зустрічі з поетами; бібліофреши; буккросинги; відеоперерви тощо.*

Стрімкий розвиток цифрових технологій впливає на бібліотечну сферу, змінює простір комунікації бібліотечних працівників. Бібліотекарі області є активними учасниками Інтернет-проектів: створюють бібліотечні web-сайти, повнотекстові бази даних, розміщують в Інтернеті власні інформаційні ресурси, обслуговують користувачів незалежно від їхнього місцезнаходження, посилюють консультативні й освітні послуги тощо.

Бібліотекарі, методисти з бібліотечних фондів активно беруть участь в обласних конкурсах, семінарах, конференціях і всляких заходах. Результат участі в таких заходах залежить від наполегливої та системної співпраці бібліотекаря з методичними центрами (кабінетами).

Для оцінки досягнень, ефективності роботи методичних служб працівниками ІБВ складено рейтинг участі бібліотекарів, методистів із бібліотечних фондів в обласних конкурсах і заходах (див. табл. 1).

Таблиця 1



Найактивнішими учасниками обласних конкурсів і заходів ІБВ Дон облІППО стали бібліотечні працівники з м. Добропілля, Костянтинівки, Краматорська, Маріуполя, Мирнограда та Бахмутського, Нікольського, Мангушського районів. Низький рівень участі в обласних конкурсах і заходах ІБВ показали представники м. Новгородівка, Волноваський, Ясинуватський райони. Жодного разу не взяли участь в обласних конкурсах і заходах

ІБВ Дон облІППО бібліотечні працівники м. Вугледара та Покровського району.

Підррахувавши результати роботи бібліотекарів міст і районів Донецької області за 2017 рік, пропонуємо до уваги таблицю «Результативність участі в обласних конкурсах» (див. табл. 2). Підрахунок балів здійснювався в такий спосіб: за участь у конкурсі – 1 бал, III місце – 3 бали, II місце – 4 бали, I місце – 5 балів.

Таблиця 2

Результативність участі в обласних конкурсах бібліотекарів міст і районів Донецької області за 2017 рік



Отже, моніторинговий зріз засвідчив, що бібліотекарям необхідно продовжувати впроваджувати нові знання та використовувати сучасні форми передачі інформації, інноваційні освітні технології, переорієнтувати свою роботу на творчі рішення для впорядкування шкільних електронних колекцій у тісній співпраці з фахівцями предметних галузей та ІТ-спеціалістами, завдяки чому користувачі зможуть ефективно отримувати інформацію.

Реформа сучасної освіти вимагає від шкільної бібліотеки уточнення своїх функцій, адаптації послуг до потреб користувачів, перегляду напрямів роботи з позицій конкурентоспроможності, вивчення та впровадження нових ідей у практику. Для підвищення якості методичного та координаційного супроводу професійного зростання бібліотекарів закладів освіти протягом 2017 року проводились анкетні опитування.

В опитуванні взяли участь 67 респондентів, із них вищу фахову освіту мають 10 осіб або 14,9 % опитаних, вищу педагогічну освіту – 14 (20,9 %), середню спеціальну освіту – 26 (38,8%), іншу освіту – 17 (25,3 %). Щодо стажу бібліотечної роботи респонденти розподілилися так: до 10 років – 12 осіб (17,9 %), від 10 до 20 років – 9 осіб (13,4 %), 20-30 років – 28 працівників (41,7 %), понад 30 років – 18 (26,9 %).

Серед актуальних тем, що хвилюють фахівців на сучасному етапі, названі такі: «Медіаосвіта шкільного бібліотекаря», «Джерела наповнення інформаційного ресурсу», «Створення та підтримка роботи бібліотечного сайту», «Технології популяризації книги та читання», «Бібліотечні проекти», «Організація інноваційної діяльності в роботі ШБЦ», «Упровадження УДК у роботу шкільної бібліотеки», «Створення електронних каталогів».

Найбільш корисною формою вдосконалення фахової майстерності бібліотекарі та методисти вважають *курси підвищення кваліфікації, круглі столи, семінари, ділові ігри, консультації та практикуми*.

Для підвищення статусу бібліотеки респонденти назвали такі фактори: удосконалення матеріально-технічної бази бібліотек; упровадження в практику роботи інформаційних технологій.

Згідно з опитуванням, найбільш значущими в професійній діяльності бібліотекаря є творча активність, високий рівень ерудиції, інтелігентність, культура спілкування.

Найбільш важливими факторами для професіонала бібліотечної справи респонденти визнали педагогічні, психологічні знання, досконале знання свого напрямку діяльності, комунікативні навички, уміння вчасно й оперативно реагувати на зміни в суспільстві. Отже, життєздатність на ринку праці будуть мати тільки ті фахівці, які швидко реагують на зміни та перетворення в професійному

середовищі, набувають нові вміння та додаткові компетенції.

Основною проблемою бібліотек, на погляд фахівців, є відсутність коштів на комплектування бібліотечних фондів, застарілі матеріально-технічні умови роботи, відсутність комп'ютерів і копіювального обладнання. Шляхи вирішення зазначених проблем респонденти вбачають у поліпшенні фінансового стану бібліотечних закладів; збільшенні репертуару нових надходжень (книг, періодичних і електронних видань); комп'ютеризації бібліотек і підключенні до Інтернету.

Значний вплив на пошук джерел професійної інформації здійснив розвиток інформаційних технологій і світової мережі. Пошук в Інтернеті здійснюють 43 респонденти (64 %), серед них 72 % звертаються до соціальних мереж та інших ресурсів мережі, 38 % – до бібліотечних сайтів і блогів, де знаходять інформацію щодо бібліотечної справи. Тільки друковану продукцію у своїй діяльності використовують 24 респонденти (35,8 %).

Відвідують сайт ІБВ облІППО для пошуку необхідної інформації 42 (62,7 %) респонденти, 25 (37,3 %) не знали, що є такий сайт. **Принадібно нагадуємо колегам про веб-сайт «Портал Інформаційно-бібліотечного відділу» [3].** Головна сторінка Порталу містить чотири вкладки. У «Новинах» можна ознайомитися з останніми подіями, заходами, визначними датами. Рубрики охоплюють питання професійної самоосвіти, атестації бібліотекарів, актуальну нормативно-правову базу, плани роботи відділу, звіти за певні періоди, зміст курсів підвищення кваліфікації. Відвідувачі сайту мають відкритий доступ до матеріалів семінарів, тренінгів, конференцій, а саме: тексти виступів учасників, програми, презентації, буклети, фото- та відеозвіти, результати анкетних опитувань. У вкладці «Заходи» – вичерпна інформація про фахові конкурси та щорічний Місячник шкільних бібліотек. «Ресурси» висвітлюють інформацію про нові надходження літератури; періодичні видання, що передплачує інститут; перелік видань електронного фонду відділу; тематичні та рекомендаційні бібліографічні списки. У практиці роботи – дистанційне спілкування через вкладку «Онлайнова довідка».

Безперечно, існує безліч веб-порталів, що містять професійну інформацію. Але сучасна парадигма бібліотечної діяльності висуває на перший план концепцію створення єдиного корпоративного бібліотечно-інформаційного простору. Корпоративний проект є однією з найефективніших форм інноваційної діяльності освітянських бібліотек, зокрема щодо створення інтегрованих ресурсів [1]. Науково-методичним і координаційним центром мережі освітянських бібліотек України є Державна науково-педагогічна бібліотека імені В. О. Сухомлинського (ДНПБУ), що формує мегапортал та виконує роль єдиного вікна



доступу до освітніх ресурсів. Пропонуємо активно використовувати в роботі та пропагувати серед учнів і педагогів області корпоративні бази даних, а також переваги дистанційного обслуговування користувачів, представлені на веб-порталах ДНПБУ ім. В. О. Сухомлинського, Книжкової палати України ім. Івана Федорова, Національної бібліотеки ім. В.І.Вернадського, Національної парламентської бібліотеки, Національної бібліотеки для дітей, Державної бібліотеки для юнацтва, Української бібліотечної асоціації тощо.

Під час розробки стратегії роботи на 2019 рік бібліотечні фахівці мають прагнути, щоб бібліотека стала культурним та інформаційним центром закладу освіти. Щоб максимально наблизитися до цього, стати осередком вільного доступу до інформації, знань і культурних надбань **рекомендуємо** методистам із бібліотечних фондів і бібліотекарям звернути увагу на найбільш актуальні напрями діяльності:

напрями діяльності:

- оновлення соціокультурної діяльності бібліотеки, що передбачає проведення різноманітних культурно-мистецьких, просвітницьких, масових заходів (організація роботи бібліотеки як інформаційного, освітнього та культурного центру);
- упровадження багатопланової виставкової діяльності з огляду на актуальну соціально-політичну ситуацію в країні;
- формування медійної та інформаційної культури, а також культури читання учнів;
- просування книги та читання, підвищення рівня читацької активності;
- проведення соціологічних досліджень для вивчення інтересів і потреб користувачів, їхнього ставлення до бібліотеки, а також отримання оцінки якості бібліотечних послуг, що надаються;
- вивчення досвіду роботи інших бібліотек для впровадження в практику роботи бібліотеки найцікавіших форм обслуговування та послуг.

Під час планування роботи особливу увагу необхідно звернути на обласні програми регіонального розвитку. Проблема підвищення статусу української мови, збереження української культури та історичної свідомості української нації займає одне з провідних місць серед кола питань, що чинять розкіл у нинішньому українському суспільстві. Значна роль у збереженні української мови відводиться бібліотекам, що на сучасному етапі стають інформаційними центрами, осередками культури та духовності. Згідно з Регіональним планом розвитку української мови, культури та виховання історичної пам'яті у жителів

Донеччини на 2018-2023 роки передбачена популяризація культурно-історичної спадщини країни, регіону, місцевої громади як основи національно-патріотичного розвитку особистості; придбання українськомовних книг для шкільних книгозбірень; проведення в бібліотеках презентацій видань сучасних авторів України, ознайомлення широкого кола читачів із творчістю письменників Донеччини; поповнення бібліотечних фондів словниками, довідниками, фаховою періодикою, краєзнавчою літературою, книгами з культури мовлення, рідної історії, мистецтва України тощо.

У роботу інформаційно-бібліотечного відділу Дон облППО впроваджується такий маркетинговий інструмент як бенчмаркетинг (або бенчмаркінг). Ця технологія – процес пошуку еталонного представника певної галузі з метою порівняння його роботи з власними досягненнями. Бенчмаркінг допомагає виявити, вивчити та адаптувати кращі практики для вдосконалення власної діяльності, сприяє використанню фактичної інформації у процесі розробки планів, удосконаленню діяльності закладу через розуміння методів і способів ефективної інноваційної діяльності. Іншими словами – це довгострокова діяльність, що складається з планування, пошуку партнерів, збору даних, аналізу, моніторингу та впровадження ефективних методів роботи. Успішний бенчмаркінг базується на прагненні закладу підвищити свої інноваційні показники, перетворитися на організацію, що навчається, розвивається та стає прикладом для інших.

На основі аналізу проведеної роботи фахівці ІБВ вважають найбільш перспективними такі **напрями діяльності на 2018-2019 навчальний рік:**

Перспективні напрями діяльності:

1. проведення подальших досліджень, орієнтованих на розв'язання практичних питань шкільної бібліотечної справи, застосування та використання хмароорієнтованих систем інформатизації освіти;
2. вивчення передового досвіду бібліотекарів області;
3. використання бенчмаркінгу в методичній роботі;
4. запровадження мітапів (зібрання фахівців зі спільними інтересами, що дають можливість усвідомити найактуальнішу інформацію, ділитися досвідом і генерувати ідеї якомога ефективніше) та воркшопів (колективний навчальний захід, учасники якого отримують нові знання та навички в процесі динамічної групової роботи);

5. проведення медіаосвітніх заходів для підвищення рівня інформаційної та медійної грамотності бібліотечних фахівців та подальшого застосування отриманих знань у своїй діяльності;

6. створення комплексної системи послуг нового рівня.

Для реалізації цих напрямів у 2018-2019 навчальному році **заплановані такі заходи:**

1. постійно діючий семінар «Інноваційні форми роботи бібліотеки: сучасні технології візуалізації інформації»;
2. лабораторія творчого бібліотекаря «Підтримка іміджу дитячого читання» (для мотивації працівників щодо ведення власних веб-ресурсів, для презентації кращих блогів, сайтів і популяризації блогів дипломантів обласного конкурсу);
3. Всеукраїнський місячник шкільних бібліотек;
4. обласний конкурс віртуальних бібліотечних виставок;

5. семінар «Інноваційні форми роботи бібліотеки: бібліотека – від ідеальної до ефективної»;

6. парад буктрейлерів і лепбуків «Книга в кадрі».

Бібліотечні заклади поступово перетворюються на багатокommунікаційні центри, де електронні засоби рівноправно співіснують із традиційними формами інформації. Це приводить до того, що бібліотеки потребують фахівців із новими компетенціями. Водночас зміни, що відбулися в останні роки в післядипломній освіті, дуже значні. Головною метою постійного вдосконалення професійних навичок і знань бібліотекарів є більш ефективна робота бібліотек із розвитку можливостей кожної особистості. А це означає, що від кожного з нас, від нашого прагнення навчатись, від нашої зацікавленості в нових знаннях значною мірою залежить формування особистості, яка читає, навчається, мислить.

Навчаймося та зростаємо разом!

Список джерел:

1. Дікунова О. А. Освітнянські бібліотеки в контексті формування єдиного корпоративного інформаційно-бібліотечного простору [Текст] / О. А. Дікунова // Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства : матеріали п'ятої міжнар. наук.-практ. конф., Львів, 11-12 верес. 2013 р. / Нац. ун-т «Львів. Політехніка». – Львів : Вид-во Львівської політехніки, 2013. – С. 474-483.
2. Лесняк Т. Бібліотечна освіта та підвищення кваліфікації бібліотекарів в Польщі [Електронний ресурс] / Тереза Лесняк // Українська бібліотечна асоціація : [сайт]. – Текст. дані. – Режим доступу : <http://ula.org.ua/ua/296-navchalni-materiali-seminariv-ta-treningiv/1089-slavske-2015> (дата звернення: 01.04.2018). – Заголовок з екрана.
3. Портал Інформаційно-бібліотечного відділу [Електронний ресурс] : [сайт] // Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. – Електрон. дан. – Режим доступу : <http://bibliotekaippo7.wixsite.com/libra> (дата звернення: 10.05.2018). – Назва з екрана.
4. Стратегический план ИФЛА 2016-2021 [Текст] / дирекция Библиотечной Ассамблеи Евразии // Вестн. Библиотечной Ассамблеи Евразии : науч.-практ. журн. – 2016. – № 3. – С. 14.
5. Стратегія розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України» [Текст] : [схвалена розпорядж. Каб. Міністрів України № 219-р від 23 берез. 2016 р.] // Шкіл. б-ка плюс : наук.-метод. часопис. – 2016. – № 9/10. – С. 2-13.
6. Талалаєвська М. Тенденції розвитку публічних бібліотек зарубіжних країн (за матеріалами зарубіжної фахової преси 2014-2016 рр.) [Електронний ресурс] / М. Талалаєвська. – Текст. дані. – Режим доступу : <http://profy.nplu.org/file/tendencies.pdf> (дата звернення: 10.05.2018). – Заголовок з екрана.

Віктор Шабанов,

*завідувач кафедри природничо-математичних
дисциплін та методики їх викладання
Донецького облІППО, кандидат біологічних наук,
доцент*

Галина Гундарева,

*завідувач відділу природничих дисциплін
Донецького облІППО*

ШКІЛЬНА БІОЛОГІЧНА ОСВІТА ОБЛАСТІ В КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНЬСЬКА ШКОЛА»

*Людина щаслива й здорова не тоді, коли у
неї немає проблем, а тоді, коли вона знає, як їх
правильно вирішити*

Х. Пезешкіан

Дослідження тенденцій розвитку освіти у світі засвідчують широкомасштабне впровадження в педагогічній практиці компетентісно орієнтованої освіти, яка сприяє набуттю учнями життєво важливих (ключових) компетентностей. Сьогодні компетентісний підхід – лише один із чинників, що сприяють модернізації змісту освіти, адже він доповнює ту низку освітніх інновацій і класичних підходів, що допомагають освітянам гармонійно поєднувати позитивний досвід для реалізації сучасних освітніх цілей.

Нова українська школа (НУШ) – це ключова реформа Міністерства освіти і науки України. Головна мета – створити школу, у якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувалося донедавна, а й вміння застосовувати їх у житті. НУШ – це школа, до якої приємно ходити учням. Тут прислухаються до їхньої думки, учать критично мислити, не бояться висловлювати власні судження та бути відповідальними громадянами. Водночас батькам теж подобається відвідувати цю школу, адже тут панують співпраця та взаєморозуміння.

Сучасні діти, які виховуються в умовах розвиненого інформаційного середовища, розбудови демократії суспільства, є більш розкомплексованими в поведінці, вимагають вищого ступеня свободи, а значить і ставлять перед учителем нові вимоги. Тож варто найперше вивірити рівень власних змін і адекватність їх вимогам розвитку суспільства! Життя вимагає від сучасної школи підготовки дітей із сформованими особистісними рисами, високим рівнем соціальної активності, цілісним баченням проблем, готовністю до дій щодо їх вирішення. Головною ознакою сучасної педагогіки має бути особистісно-діяльнісний підхід до організації навчання й виховання дітей як громадян нового суспільства. Навчання треба базувати на принципі

природовідповідності, в основі якого лежить задоволення потреб дитини в саморозвитку, пізнанні довкілля не через сприйняття догматичних тверджень, а у форматі гри, розв'язання евристичних ситуацій чи навіть шляхом спроб і помилок. Учитель має забезпечити умови для реалізації дитиною потреб пізнання світу саме в такому комфортному для розвитку її особистості середовищі. Саме за такого підходу по-іншому бачаться й риси сучасного учня.

Традиційна освіта ґрунтується на трьох основних складових: **цілі, зміст і методи навчання**. Сьогодні змінилась основна мета освіти: раніше йшлося про *підготовку учнів до життя та праці*, тепер же – про *підготовку до самоосвіти та самореалізації*.

Щодо знань, то останнім часом можна почути думку про те, що вони перестали бути актуальними, втратили свою цінність. Це хибна думка. Сутність в іншому. Раніше знання передавались від учителя учням, тобто це були *знання із минулого*, які учні мали запам'ятати. Моделювалась, так би мовити, «школа пам'яті». Сьогодні ж актуально говорити про отримання знань засобами самостійного пошуку, мислення, аналізу, обґрунтування, аргументації, – *знань із майбутнього*. Отже, тепер ми говоримо про те, що освічена людина має вміти використовувати знання для самореалізації протягом життя.

У таких умовах реформування системи освіти, її орієнтації на особистість як найвищу цінність суспільства, пріоритетну роль повинна взяти на себе **біологія**. Одним із головних завдань шкільного курсу біології є виховання в учнів любові до життя, усвідомлення його біологічної сутності, неповторності та соціальної цінності. Значення предмета «Біологія» у сучасній системі освіти не втрачає актуальності, оскільки безпосередньо пов'язане з формуванням компетентного ставлення до власного здоров'я, здоров'я оточення та довкілля. Біологічна грамотність сьогодні стає соціально необхідною. Стрімкий розвиток біологічної науки та особливе значення, яке відіграє біологія на сучасному етапі розвитку суспільства: вирішення питань ресурсного забезпечення людства, захист навколишнього середовища, розв'язання медичних проблем тощо,

позначаються й на шкільній біологічній освіті.

З 1 вересня 2018 року школи починають працювати за новим законом «Про освіту». На вивчення біології та інших предметів природничого циклу Міністерством освіти та науки України виділено більшу кількість годин (більш докладно із розподілом годин можна ознайомитись у відповідних нормативно-правових актах: Наказ МОН України № 405 від 20.04.2018 р.; Наказ МОН України № 406 від 20.04.2018 р.; Наказ МОН від 14.07.2016 № 826).

Також звертаємо увагу на те, що у 2018-2019 навчальному році вивчення біології та екології у 10 класі проводитиметься за оновленими навчальними програмами «Біологія і екологія», розробленими на основі Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1392), з урахуванням змісту кваліфікаційних рівнів згідно з Національною рамкою кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р., № 1341), Концепції екологічної освіти України (затверджено рішенням колегії МОН України від 20.12.2001 № 13/6-19) та відповідно до положень Концепції Нової української школи (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р). Реалізація затверджених програм передбачається для навчання біології і екології у профільних навчальних закладах або за рівнем стандарту.

Також з 1 вересня 2018 року у 10 класі вводиться новий інтегрований курс «Природничі науки», програма якого призначена для учнів, для яких природничі предмети не є профільними. Міністерством освіти і науки України затверджено чотири різні програми цього курсу (наказ № 1407 від 23.10.2017 р.), що розроблені різними колективами авторів, а саме:

- авторський колектив під керівництвом Т. Засекоїної;
- авторський колектив: І. Дьоміна, В. Задоянний, С. Костик;
- авторський колектив під керівництвом В. Ільченко;
- авторський колектив: Д. Шабанов,

О. Козленко.

Кожна програма у власний спосіб реалізує змістовні лінії Державного стандарту. У кожній програмі вивчення курсу базується на знаннях і компетентностях, що отримали учні в основній школі. Вивчення курсу спрямоване на формування цілісного уявлення про світ у всіх випускників, зокрема які не спеціалізуються на природничих науках.

Спільні для всіх навчальних предметів **наскрізні змістові лінії**, що є засобом інтеграції навчального змісту, корелюються з ключовими компетентностями, опанування яких забезпечує формування ціннісних і світоглядних орієнтацій учня, що визначають його поведінку в життєвих ситуаціях. Реалізація наскрізних змістових ліній полягає у відповідному трактуванні навчального змісту тем і не передбачає будь-якого його розширення чи поглиблення.

Однією з форм «наскрізного навчання» є **інтегровані уроки** з аспектами освіти для сталого розвитку, які спрямовані на встановлення міжпредметних зв'язків та сприяють формуванню в учнів цілісного, системного знання, актуалізації особистісного ставлення до питань уроку. Інтегровані уроки з аспектами освіти для сталого розвитку можна проводити через об'єднання кількох навчальних предметів близької тематики із акцентом на питання сталого розвитку. Під час вивчення матеріалу необхідно встановлювати такі міжпредметні зв'язки, що сприятимуть формуванню в учнів цілісного, наукового, системного світосприйняття. Навчання біології та екології має бути націлене не тільки на передачу знань, а й на розвиток емоційної сфери, стосунків, ціннісних орієнтацій, духовного потенціалу учнів. Наскрізний підхід до навчання має допомогти учням розкрити єдність *природи – суспільства – людини*.

Як приклад пропонуємо проведення Дня наскрізного навчання: коли в один день проводяться уроки з різних предметів на одну тему. Такий день може складатися з таких блоків (рис. 1):

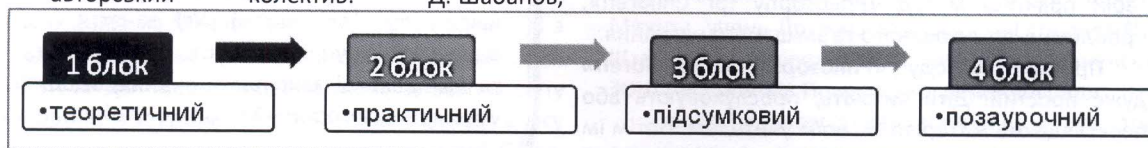


Рисунок 1. Складові Дня наскрізного навчання

Теоретичний блок може проводитися у вигляді інтерактивних лекцій, учнівських конференцій, нестандартних, бінарних, інтегрованих уроків, на яких учням подаються важливі поняття, трактування явищ, властивості об'єктів тощо.

Практичний блок спрямовується на виконання

практичних, демонстраційних, лабораторних робіт, закріплення теоретичних знань.

Підсумковий блок – контроль набутих знань через тестування, проведення вікторин, виконання творчих завдань, захист проєктів.

Позаурочний блок – проведення тематичних навчально-виховних заходів, акцій, конкурсів,

засідань круглого столу, виставок учнівських робіт тощо.

Виокремлення в навчальних програмах таких наскрізних ліній ключових компетентностей як «Екологічна безпека й сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» спрямовано на формування в учнів здатності застосовувати знання й уміння в реальних життєвих ситуаціях, при розв'язанні задач. Наскрізні лінії є засобом інтеграції ключових і загальнопредметних компетентностей, окремих предметів та предметних циклів; їх необхідно враховувати при формуванні шкільного середовища. Наскрізні лінії мають соціально значущу надпредметну функцію та допомагають формуванню в учнів світоуявлення в цілому, розвивають здатність до застосування отриманих знань у різних життєвих ситуаціях.

Як бачимо, реформування освіти в Україні дає сьогодні вчителю нові можливості для прояву творчості. Ми постійно говоримо про інновації в освітньому процесі, про експеримент та пошук нових форм і методів навчання. Виникає питання: чи варто винаходити велосипед, якщо вже існує безліч ефективних технологій, методів та форм навчання?

Відповідно до Концепції «Нова українська школа» відбувається перехід до нових форм організації освітнього процесу, у якому мають місце **різні типи уроку** з формування та розвитку у школярів ключових компетентностей. Також формами організації освітнього процесу при вивченні біології та екології можуть бути *екскурсії, віртуальні подорожі, уроки-семінари, форуми, конференції, квести, брифінги, проблемні та проблемно-інтегровані уроки, відеоуроки* тощо. З метою ефективного засвоєння навчального матеріалу й формування компетентностей, окрім уроку, учитель може проводити навчально-практичні заняття, що мають поєднувати в собі експериментальну та практичну діяльність учнів.

Щодо нових методичних підходів до викладання біології, рекомендуємо застосувати у своїй практиці метод «Philosophy for Children», проблемно-орієнтованого та змішаного навчання.

Принцип методу «**Philosophy for Children**» дуже простий. Діти читають, прослуховують або переглядають матеріал зі своїм учителем. Потім їм дається певний час на обдумування, щоб сформулювати власні питання до опрацьованого матеріалу. Далі діти один за одним озвучують свої питання, не вступаючи в дискусію; разом обирають питання, що цікавить більшість учасників і з допомогою вчителя обговорюють його. Завданням учителя є створення середовища, де діти поважатимуть різні погляди своїх колег, учитимуться ставити під сумнів свої припущення, аналізувати й обирати найкращі аргументи та

судження. Для більш детального ознайомлення з методом «Philosophy for Children» рекомендуємо скористатися такими ресурсами:

1. www.youtube.com/watch?v=fp5IB3YVnIE
2. www.p4c.com/
3. www.phil4chil.ru
4. www.p4c.ru
5. www.sapere.org.uk/
6. www.p4c.org.nz/Resources.php

Проблемно-орієнтоване навчання (PBL) – це метод, за допомогою якого учні вивчають предмет через розв'язання певної проблеми у цій предметній площині. Метою PBL є допомога учням розвинути навички самостійного отримання й аналізу інформації, вирішення проблем, самостійного навчання, спільної роботи та внутрішньої мотивації.

Працюючи в групах над заданою проблемою, учні визначають, що вони вже знають, якою інформацією володіють як група і що їм потрібно ще дізнатись, як і де отримати доступ до інформації, яка допоможе сформувати знання та розв'язати проблему. Завданням педагога стає сприяння навчанню, підтримка, спрямування та супровід навчального процесу. Учитель має заохочувати учнів брати на себе відповідальність за проблему та спрямовувати дітей до самостійного пошуку рішень. Методика PBL пропонує відійти від традиційного уявлення про навчання, коли школярі – це пасивні споживачі інформації, та заохочує учнів брати активну участь у навчальному процесі.

Змішане навчання – це поєднання онлайн- та офлайн-навчання в один ланцюжок, що творить «навчальний досвід» учня та самодостатній логічний курс чи предмет. При змішаному навчанні інструкції/теорія, яку учень опрацьовує онлайн (у формі самостійного прочитання матеріалів або при перегляді демонстраційних відео, відеозапису лекції вчителя, у формі гри), знаходять своє застосування офлайн (тобто у приміщенні школи під час занять). Усі заняття, що відбуваються у школі, мають поєднуватись та на практиці закріплювати знання, здобуті учнем при самостійній роботі онлайн.

Підвищенню рівня зацікавленості учнів предметом сприяє також застосування в освітньому процесі можливостей сучасних **електронних засобів**. Зокрема, високий ефект може мати використання на уроках біології та екології відеофрагментів телевізійних програм Discovery, Animal Planet, World Geography, Life

Before Life. Серед сучасних комп'ютерних навчальних програм на особливу увагу заслуговує програма «Бібліотека електронних наочностей. Біологія 6-11».

Із метою підготовки до реалізації зазначених цілей та змісту оновленої освіти, протягом 2017-2018 навчального року відділом природничих дисциплін Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти опрацювали такі напрямки:

1. Курси підвищення кваліфікації педагогічних кадрів

Оновлено тематику курсів підвищення кваліфікації педагогічних кадрів із урахуванням Концепції «Нова українська школа». Розширено цільову аудиторію – з учителів біології до учителів дисциплін природничого циклу (не лише біології та екології, але й фізики, географії, астрономії, основ здоров'я). Форми проведення навчальних занять на курсах поступово перейшли від традиційної лекційної до активної: тренінги, семінари-практикуми, проблемні круглі столи, майстер-класи тощо. Це дає можливість ефективніше підготувати вчителя до змін, до впровадження в педагогічну практику нових форм і методів навчання; готує учительство до змін, яких потребують сучасні школярі.

2. Проведення заходів, присвячених пам'ятним датам

Варто також відзначити високу активність закладів освіти у планових обласних заходах, присвячених пам'ятним датам, таким як Міжнародний день птахів, Всесвітній день Землі, День довкілля. Фактично до участі у веб-марафонах, ініційованих відділом природничих дисциплін Дон облППО, долучилися заклади загальної середньої освіти (ЗЗСО) усіх міст та районів області, про що свідчать цікаві звіти на сторінці відділу сайту облППО, а результати висвітлені на електронній дошці мережі Інтернет.

3. Олімпіади, конкурси

Результатом зазначеної роботи є успішність участі школярів області в олімпіадах, турнірах, конкурсах. Зокрема, найяскравішим моментом в олімпіадному русі стала беззаперечна перемога наших учнів на Міжнародній учнівській олімпіаді з екології у Бразилії (22-29 жовтня 2017 року). Дві золоті медалі серед 420 учасників зі всього світу вибороли Катерина Малкіна, учениця 11 класу Маріупольського технічного ліцею, та Юрій Паша, випускник Маріупольського технічного ліцею. Підготував переможців учитель біології цього ж закладу освіти – В'ячеслав Пономарчук.

Порівняно з минулим роком кількість учасників III етапу Всеукраїнської олімпіади з біології зменшилась на 15 учнів, з екології – збільшилась на 8 учнів. Найчисельнішими командами з біології були команди з м. Краматорська, Маріуполя,

Новгородівки, Селидового; з екології – з м. Добропілля, Костянтинівки, Краматорськи, Новгородівки. Найкращі результати з біології отримали команди м. Краматорська, Маріуполя, Слов'янська, з екології – команда м. Покровська (три призових місця).

На противагу цьому, результати IV етапу Всеукраїнської олімпіади з екології у 2018 році виявились не надто райдужними: із шести учасників, які змагались за звання кращих, на жаль, призового місця не отримав ніхто, а з чотирьох учасників IV етапу олімпіади з біології лише один отримав диплом третього ступеня.

Успішні виступи учнів у цих заходах є результатом якісно організованої допрофільної підготовки, упровадження профільного навчання у поєднанні з ефективною системою роботи з обдарованими дітьми. Проте, не в усіх районах області приділяється належна увага організації роботи з обдарованими та талановитими учнями. Цього року учні міст Торецька, Лимана, Великоновосілівського, Мангушського, Олександрівського, Покровського, Слов'янського, Ясинуватського районів, Черкаської та Октябрської об'єднаних територіальних громад узагалі не брали участь у III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології; з екології не представили команди м. Лиман; Костянтинівський, Великоновосілівський, Олександрівський, Слов'янський, Покровський, Мар'їнський, Ясинуватський райони; Черкаська та Миколаївська ОТГ.

Ці результати свідчать про відсутність:

- ✓ системи роботи з обдарованими учнями,
- ✓ глибокого аналізу результатів попередніх олімпіад, конкурсів,
- ✓ їх урахування у власній системі роботи.

Тому керівникам вищезазначених методичних служб треба звернути увагу на ці недоліки та вжити заходів для покращення стану роботи з обдарованою молоддю.

Досвід минулого року показує, що учні разом із учителями дедалі активніше беруть участь у різноманітних природничих конкурсах та турнірах. Зокрема, звертаємо увагу на дистанційний всеукраїнський конкурс «Вулкан на столі», за результатами якого посіли II місце Баличев Микита, учень Дружківської ЗОШ I-III ступенів № 6, III місце – Лопико Поліна, учениця Удаченської ЗОШ I-III ступенів Покровської районної ради.

Педагоги також дедалі активніше долучаються до участі в різноманітних фахових конкурсах. Зокрема, у березні 2018 року в конкурсі «Геліантус-учитель» – 2018 взяли участь 362 учасники від Донецької області, що в рейтингу по Україні становить перше місце.

Отже, пам'ятаймо:

Головне завдання кожного вчителя – виховувати учнів свідомими людьми, які вміють мислити й поважати одне одного.



Рекомендовані джерела:

1. Сайт МОН України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/>.
2. Сайт Інституту модернізації змісту освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://imzo.gov.ua/>.
3. Всеукраїнська громадська організація Асоціація вчителів біології України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://biology.civicua.org/>.
4. Український біологічний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://biology.org.ua/>.
5. Вся біологія. Сучасна біологія, новини науки [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://sbio.info/>.
6. Сайт шкільного вчителя біології [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://pti.kiev.ua/>.
7. Сайт природознавчої гри «Геліантус» [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://helianthus.com.ua/>
8. Положення про щорічну нагороду для молодих науковців «Панацея молода» [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://helianthus.com.ua/content/images/articles/235/polo_jennia.pdf
9. Панорами, віртуальні тури Донецької області [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://donbass360.com/panoramy-donetskoj-oblasti.html>
10. Положення Всеукраїнського турніру юних натуралістів [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://nenc.gov.ua/old//GLOBE/Turnir/Polozhennya_2017.pdf

Людмила Прядко,
методист відділу природничих дисциплін
Донецького облІППО

ПЕРЕХІД ВІД «ШКОЛИ ЗНАНЬ» ДО «ШКОЛИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ»

*Я думаю, що хіміки – це ті,
хто насправді розуміє світ.
Цей великий світ – справа хіміків.*

Л. К. Полінг

Хімічний компонент є обов'язковою складовою системи загальної природничо-наукової освіти. Разом з іншими предметами хімія покликана реалізувати мету загальної середньої освіти, розв'язувати завдання розвитку особистості, формування наукового світогляду, життєвої та соціальної компетентностей учня відповідно до обраних напрямів і профілів навчання.

У пошуках шляхів реформування освіти світова практика обрала компетентнісний підхід, завдяки якому дитина формується як компетентна особистість, готова до самореалізації в соціумі й особистому житті; а випускник володіє інформацією, здатний до аналізу ситуації та прийняття рішень, налаштований на успішне розв'язування проблем на основі здобутих знань і досвіду, готовий до самонавчання, комунікабельний. Реформа освіти – це докорінний перехід від «школи знань», де дають лише інформацію, до «школи компетентностей», де дитина отримує знання й уміння їх застосовувати. Освіта дає три речі: знання, навички та цінності.

Ми всі маємо розуміти, що неякісна освіта завжди дорівнює низькому рівню життя. Тож реформа освітньої галузі – це проектування майбутнього нашої країни. Будемо відверті, саме школа формує мислення абсолютної більшості наших дітей, які згодом візьмуть на себе функцію

розбудови держави та відповідальність за її економіку.

У Концепції «Нова українська школа» [4] **компетентнісний підхід** визначено як «місток, який поєднує школу з реальним світом і тими потребами, які ставить перед людиною життя», а **компетентність** трактується як «поєднання знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити діяльність у нових непередбачуваних умовах». *Формула нової школи складається з 9 компонентів* [4]:

Формула нової школи:

1. Новий зміст освіти, заснований на формуванні компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві.
2. Умотивований учитель, який має свободу творчості.
3. Наскрізний процес виховання цінностей.
4. Децентралізація та ефективне управління.
5. Орієнтація на потреби учня в освітньому процесі (дитиноцентризм).
6. Сучасне освітнє середовище, яке забезпечить необхідні умови, засоби і технології для навчання учня.

Упровадження компетентнісного підходу спрямовано на те, щоб врешті перейти від предметно- до дитиноцентризму, від вивчення

предмета «Хімія» до навчання учнів, від заучування фактів до розуміння принципів та усвідомлення цінностей, від навчання «для оцінки» до досягнення освіченості й освоєння культури «для себе».

У Законі України «Про освіту» закладено ключові компетентності й наскрізні вміння, якими має володіти учень після закінчення школи. Серед них – *вільне володіння державною мовою, математична, загальнокультурна та екологічна компетентності, підприємливість, інноваційність, економічна компетентність*. Реалізуючи окреслені завдання, відділом природничих дисциплін Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти здійснюється науково-методичний супровід викладання хімії в межах формальної, неформальної та інформальної освіти. Окрім курсів підвищення кваліфікації, для працівників методичної служби та керівників методичних об'єднань учителів хімії проводяться обласні міжкурсові заходи, де в освітян є можливість обговорити актуальні проблеми з колегами й отримати допомогу від фахівців.

Зокрема, на тренінгу «Інноваційні підходи в роботі вчителів хімії» було зазначено, що ефективність освітнього процесу можна підвищити завдяки застосуванню сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Адже наші діти живуть у світі, де гаджети – продовження їхнього тіла, а Google знає все. До цього часу школа це часто ігнорує та продовжує «фарширувати» учнів інформацією, яку можна знайти двома кліками. На противагу цьому електронні освітні ресурси дають змогу унаочнити навчальний матеріал, зокрема, недоступний для спостереження в умовах шкільної лабораторії (внутрішня будова речовин чи хімічних процесів тощо). ІКТ-технології сприяють посиленню позитивної мотивації до навчання, активізації пізнавальної діяльності учнів, розвитку їхньої самостійності в опануванні знань, формуванню ключових компетентностей.

Майстер-клас «Розвиток особистісно-професійної компетентності педагогів для реалізації проблеми «Навчальний заклад – територія здоров'я» зосередив увагу учасників на цінності здоров'я педагогів та учнів в освітньому процесі; на особистій відповідальності кожного педагога за створення умов, що «не зашкодять» фізичному та психічному благополуччю учнів, за реалізацію методів і засобів навчання відповідно до психофізіологічних принципів збереження здоров'я. Учасники майстер-класу отримали цікавий практичний досвід щодо реалізації різних форм і методів упровадження здоров'язбережувальних технологій на уроках хімії від учителя загальноосвітньої школи I-III ступенів № 6 Дружківської міської ради Ю. Регеди.

У підвищенні кваліфікації педагогів у міжкурсовий період велику роль відіграє також усвідомлення ними необхідності самоосвіти, готовність до постійного зростання й творчості. Щоб така робота була результативною, необхідно правильно скласти програми самоосвітньої діяльності педагогів, що дадуть змогу розширити свої можливості, а отже, зробити ще один крок у власному професійному розвитку. Саме із цією метою було створено інформаційну веб-вітрину [1], де у вільному доступі знаходяться матеріали обласних веб-марафонів «Подбай про птахів – збережи довкілля!» та «День Землі», що мають надзвичайно високу цінність у прищепленні учням любові до рідного краю, вихованні особистості з високим почуттям патріотизму.

В умовах розбудови України як суверенної держави перед освітою, школою стоїть відповідальне завдання – виховати високоморальне, національно свідоме молоде покоління, патріотів – Батьківщини [8]. У навчальному змісті курсу хімії є можливості для **патріотичного виховання** учнів. Оскільки хімія по праву вважається наукою і про творіння, і про руйнування, знищення, загибель усього живого; то учні мають оволодівати як основами сучасних технологій та майбутнього розвитку виробництва, так і засобами захисту, наприклад, від зброї масового ураження тощо. Такі уроки повинні містити:

1. зв'язок навчального матеріалу з повсякденним життям людини, явищами й подіями в довкіллі;
2. використання наявного життєвого досвіду учнів, їхніх повсякденних спостережень, досвіду практичної діяльності;
3. використання результатів навчання в практичній діяльності.

Патріотичне виховання на уроках треба починати зі ставлення учнів до своєї «малої Батьківщини», рідної оселі, рідного подвір'я. Доцільно приділяти увагу місцевому матеріалу, а саме – розвитку промисловості Донеччини. Наприклад, під час вивчення теми «Металургічні руди. Способи добування металів» у 10 класі значну увагу треба приділити металургійному комплексу Донецької області: чорна металургія представлена двома металургійними комбінатами (ВАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча», ВАТ «Металургійний комбінат «Азовсталь»), працюють сім металургійних заводів, два підприємства з виробництва металевих виробів. Програма основної школи завершується темою «Хімічна наука і виробництво в Україні. Видатні вчені – творці хімічної науки», у процесі роботи над якою учні узагальнюють знання про найважливіші хімічні виробництва в Україні, здобутки видатних вітчизняних і зарубіжних учених-хіміків. Запропоновано також виконання



навчального проекту «Видатні вітчизняні і зарубіжні хіміки як учені й особистості». Саме метод проектів, орієнтований на творчу самореалізацію особистості у процесі самостійної роботи учнів під керівництвом учителя, відіграє активну роль у формуванні ключових компетентностей учня, оскільки потребує самостійного здобуття знань, придбання умінь щодо виконання практичних дій [9].

Профілізація старшої школи

У 2018-2019 навчальному році педагогічні колективи шкіл III ступеня з профільним спрямуванням за бажанням апробуватимуть (пілотуватимуть) чотири проекти програм інтегрованого курсу «Природничі науки». Курс може викладатися лише для учнів, які не планують складати ЗНО із природничих дисциплін, тому експериментальні програми розроблено для класів суспільно-гуманітарного, спортивного та художньо-естетичного профілю. Викладатимуть курс учителі природничих дисциплін, для цього не потрібне додаткове проходження курсів підвищення кваліфікації. У школах природничо-математичного профілю викладатимуться інтегровані курси з гуманітарних предметів, у школах гуманітарного профілю – із природничих дисциплін.

Колегією Міністерства освіти і науки України схвалено навчальні програми інтегрованого курсу «Природничі науки»:

- Проект 1 – автори І. Дьоміна, В. Задояний, С. Костик
- Проект 2 – авторський колектив під керівництвом Т. Засекоїної,
- Проект 3 – автори Д. Шабанов, О. Козленко,
- Проект 4 – авторський колектив під керівництвом В. Ільченко.

Як зазначає Т. Засека [10], кожна програма у власний спосіб реалізує змістовні лінії Державного стандарту. Наприклад, програми першого і другого проектів побудовані так, щоб пояснити особливості природничих явищ та технологічних процесів із позиції кожної із природничих наук. Програма третього проекту акцентована на дослідженнях причинно-наслідкових зв'язків, що зумовили сучасний спосіб життя людства, та їх вплив на можливе майбутнє. А програма четвертого проекту пропонує модульний підхід до вивчення природничих дисциплін. У кожній із запропонованих програм вивчення курсу базується на знаннях і компетентностях, що отримали учні в основній школі. Вивчення курсу спрямоване на формування цілісного уявлення про світ у всіх випускників, зокрема тих, які не спеціалізуються на природничих науках [7]. Для допомоги школам у пілотуванні інтегрованого курсу «Природничі науки» в межах освітнього проекту «На урок» оголошено конкурс на кращі навчальні матеріали до уроків із зазначеного курсу (<https://naurok.com.ua/journa>).

Хімія – наука експериментальна

Важливою умовою профільного навчання є матеріально-технічне забезпечення шкіл. Задекларувати профільне навчання замало – необхідна відповідна матеріальна база, здатна забезпечити реалізацію експериментальної частини навчальної програми з хімії (прилади, обладнання, реактиви), навчально-методичне забезпечення.

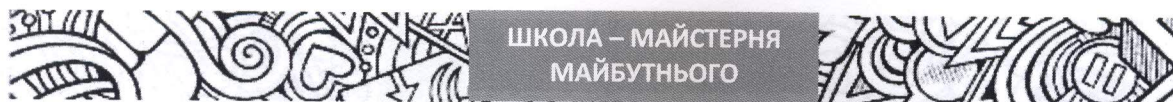
Збільшення теоретичної частини сучасного шкільного курсу хімії не означає послаблення уваги до хімічного експерименту. Важливим джерелом знань, засобом формування експериментальних умінь і дослідницьких навичок, створення проблемних ситуацій; розвитку мислення, спостережливості та допитливості учнів є хімічний експеримент. *Експеримент* – найефективніший спосіб забезпечення зв'язку теорії із практикою при вивченні хімії, перетворення знань на переконання. *Хімічний експеримент* – як джерело знань про речовини й хімічні реакції – важлива умова активізації пізнавальної діяльності учнів, виховання зацікавленості предметом, формування світогляду, уяви. Демонстраційний експеримент, наведений у програмі, є обов'язковим для виконання вчителем. У системі навчального хімічного експерименту особливе місце належить *лабораторним роботам*, які забезпечують практичну підготовку учнів. Звертаємо увагу, що вчитель може змінювати програмну тематику окремих лабораторних і практичних робіт на рівноцінні з огляду на стан матеріальної бази кабінету хімії.

Методичний прийом, що логічно застосовувати саме при проведенні експериментів – *прогноз*, адже учень має навчитися прогнозувати (передбачати) події та відповідно до цього здійснювати вибір того чи іншого шляху виконання експерименту, коригувати власну діяльність. Прогноз можна використовувати в таких майже подібних ситуаціях:

- перед проведенням експерименту вчитель заздалегідь описує хід досліду, зазначаючи, за якими саме явищами та їх особливостями треба спостерігати;
- учням пропонується провести експеримент подумки, прогнозуючи результати досліду, висловити свої припущення, а потім у процесі спостереження перевірити їх.

За використання другого варіанту прийому учні виявляють більше уваги, їхній інтерес до експерименту підвищується, адже кожному цікаво перевірити правильність власних припущень або прогнози товаришів. Найчастіше перед дослідом учні висловлюють різні думки, тож ефект змагання підсилює інтерес до експерименту.

В опорних школах, які розпочали роботу в 2017-2018 навчальному році, для впровадження цих ідей створені всі умови.



Співтворчість учителя та учня – перспективна тактика навчання

Зміни в українській системі освіти висувають нові вимоги й до рівня професійної компетентності вчителів: важливо перенести акцент з викладання на навчання, організувати освітній процес не як трансляцію інформації, а як фасилітацію процесів осмисленого навчання, що дозволить учням досягнути очікуваних результатів. Професіоналізм педагога, його налаштованість на самовдосконалення, самоосвіту, саморозвиток впливає на формування компетентностей та успішності учнів і є вирішальним фактором забезпечення якості освіти. Співтворчість вчителя та учня сьогодні є перспективною тактикою навчання, тому при організації системи роботи з хімії необхідно використовувати такі сучасні освітні технології:

Сучасні освітні технології:

1. технологія проблемного навчання (проблемний характер викладання матеріалу, формування дослідницької культури учня);
2. технологія розвитку критичного мислення (формування вмінь працювати з науковим текстом, спиратися на життєвий досвід, візуалізувати навчальний матеріал, аналізувати проблеми сучасності);
3. технологія колективного способу навчання, навчання у співробітництві (розвиток комунікативних навичок учнів, умінь адаптуватися в різних групах за короткий проміжок часу, працювати в системі «взаємоконсультацій»);
4. case-технологія (вміння застосовувати отримані знання в нестандартних ситуаціях, практична спрямованість навчання);
5. технологія укрупнення дидактичних одиниць (узагальнення матеріалу на більш високому рівні, синтез, аналіз);
6. технологія організації самостійної роботи учнів (побудова індивідуальних ліній навчання, урахування індивідуальних потреб учня);
7. бально-рейтингова технологія в оцінюванні досягнень (портфоліо як інструмент самооцінки та коригування індивідуальних ліній навчання);
8. дослідницькі технології, метод проектів (формування дослідницької культури учня, реалізація діяльнісного підходу в навчанні з урахуванням інтересів і здібностей учнів).

Сучасні технології дозволяють формувати й розвивати предметні знання й уміння у процесі активної різнорівневої пізнавальної діяльності

учнів в умовах емоційно-комфортної атмосфери, розвивати позитивну мотивацію навчання, креативність, відкритість до нового досвіду.

ЗНО як показник результативності освітньої роботи

Упровадження компетентнісного підходу в практику роботи вчителя дозволяє розв'язати найгостріші проблеми учнів щодо якісного опанування предмета, вирішення конкретних життєвих завдань, визначення життєвих планів, організації самоосвіти. Важливе завдання кожного школяра – успішне складання зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), тому учитель хімії, реалізуючи Державний стандарт, має виходити за межі свого предмета та забезпечувати формування універсальних навчальних умінь, життєвих компетентностей.

З 2016 року оприлюднюється повна база даних за результатами основної сесії зовнішнього незалежного оцінювання. Це є важливим як для вивчення якості середньої освіти, так і для аналізу рівня навчальних досягнень випускників. Зокрема, аналіз результатів ЗНО з хімії за останні три роки свідчить про недостатність уваги щодо підготовки учнів старших класів з таких питань [3]:

- визначення (загальне та з погляду електролітичної дисоціації), назви, класифікації, хімічних властивостей, способів добування кислих солей;
- механізми реакцій заміщення та приєднання в органічній хімії. Правила Марковнікова та правило Зайцева;
- окиснення кисневмісних органічних сполук перманганатом калію і дихроматом калію (розташування коефіцієнтів у хімічних рівняннях окисно-відновні реакції за участю органічних сполук);
- наукові методи дослідження хімічних речовин і перетворень;
- якісні реакції на неорганічні сполуки та йони. Ідентифікація органічних сполук;
- поняття про металургію: загальні способи отримання металів. Загальні наукові принципи хімічного виробництва;
- природні джерела вуглеводнів, їх переробка. Високомолекулярні сполуки. Реакції полімеризації і поліконденсації.

Окрім зазначених, під час організації підготовки учнів до ЗНО з хімії, учителю необхідно орієнтуватися на конкретні проблеми учнів, що виникають при вирішенні навчальних завдань. При підготовці випускників до ЗНО з хімії доречно використовувати такі Internet-ресурси:

1. <http://testportal.gov.ua/tag/zno-2018/>
2. <https://zno.osvita.ua/>
3. <http://www.lvtest.org.ua/index.php/testy>



Результативність участі у Всеукраїнській учнівській олімпіаді з хімії

Не менш важливим стимулом для інтелектуально-творчого розвитку школярів є учнівські предметні олімпіади. У 2017-2018 навчальному році в області збільшилася кількість учасників I-III етапів учнівської олімпіади з хімії. Зокрема, у III (обласному) етапі взяли участь 63 учні: 8 класу – 18 учнів, 9 класу – 16 учнів,

10 класу – 16 учнів, 11 класу – 15 учнів; що на 15 учнів більше, ніж минулого року; найчисельніші команди підготували м. Бахмут, Краматорськ, Маріуполь, Покровськ, Слов'янськ. Переможцями III етапу учнівської олімпіади з хімії визнано 23 учні (таблиці 1, 2), спостерігається тенденція до зростання кількості переможців серед учнів спеціалізованих навчальних закладів.

Таблиця 1

Переможці III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії

№	Місто, район	Кількість місць			Усього
		I	II	III	
1	Добропілля			1	1
2	Краматорськ	1		4	5
3	Слов'янськ			1	1
4	Дружківка			2	2
5	Маріуполь		1	2	3
6	Бахмут	2	3	1	6
7	Покровськ		1	1	2
8	Красноармійськ			1	1
9	Слов'янський район	1			1
10	Великоновосілівський район			1	1

Таблиця 2

Кількість учнів-переможців за класами

Клас	8 клас	9 клас	10 клас	11 клас
Кількість учнів	3	8	6	6

Найкращі результати продемонстрували команди м. Бахмута (6 призових місць) і Краматорська (5 призових місць). Результативно порівняно з минулим роком виступили цього року і команди м. Добропілля (2 призових місця), Дружківки (1 призове місце) та Великоновосілівського району (1 призове місце). Успішні виступи учнів є результатом якісно організованої допрофільної підготовки, упровадження профільного навчання в поєднанні з ефективною системою роботи з обдарованими дітьми.

На IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії збірна команда Донецької області у складі чотирьох учнів виборола 2 призових місця: дипломами III ступеня нагороджено Копу Івана, учня 11 класу Краматорської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 22 Краматорської міської ради, та Зуйкова Антона, учня 8 класу Миколаївської загальноосвітньої гімназії Слов'янської міської ради Донецької області.

Аналізуючи результати III етапу Всеукраїнської олімпіади з хімії треба зазначити, що учнями допущені помилки через неґрунтовне опрацювання окремих олімпіадних тем, незнання деяких методів, способів та прийомів розв'язування нестандартних задач. Зокрема, учасники III етапу (учні 8-11 класів) олімпіади мають упевнено володіти не тільки методами розв'язування задач підвищеної складності,

безпосередньо пов'язаних зі змістом шкільної програми, а й спеціальними методами та прийомами розв'язування олімпіадних задач (для відповідних вікових груп), додатковими теоретичними знаннями, передбаченими програмами факультативних курсів, предметних гуртків, усталеною практикою проведення в Україні інтелектуальних предметних змагань.

Також звертаємо увагу на те, що програма підготовки до олімпіади з хімії суттєво відрізняється від шкільної програми, тому вчителям, які готують учнів до III етапу олімпіади, необхідно ретельно аналізувати завдання II та III етапів попередніх олімпіад й обов'язково використовувати їх під час підготовки учнів до інтелектуальних змагань.

Із метою удосконалення роботи з викладання предмета «Хімія» рекомендуємо методистам методичних кабінетів (центрів) та керівникам предметно-методичних комісій:

1. посилити увагу до аналізу результатів Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії 2017-2018 року, типових помилок у виконанні учнями олімпіадних завдань, спланувати та організувати підготовчо-коригувальну роботу щодо участі учнів у предметній олімпіаді 2018-2019 року;

2. організувати співпрацю з науковими співробітниками вищих навчальних закладів з підготовки до олімпіад;

3. спланувати науково-методичні заходи щодо вдосконалення навичок учителів та учнів із розв'язування задач підвищеної складності та олімпіадних задач;

4. організувати методичні заходи щодо ознайомлення вчителів із вимогами та змістом, а також системою впровадження чотирьох навчальних програм інтегрованого курсу «Природничі науки»;

5. сприяти ширшому залученню всіх суб'єктів освітнього процесу до участі в міжнародних та всеукраїнських проектах, конкурсах, фестивалях (Всеукраїнська мережа конкурсів, зокрема – Міжнародна природознавча гра «Геліантус» (інтегрований конкурс: біологія, хімія, фізика, географія), а також грантів, конференцій та фестивалів);

6. під час методичних заходів приділяти більше уваги питанням виконання основних етапів хімічного експерименту, користуючись при цьому «Типовим переліком засобів навчання та обладнання навчального й загального призначення для кабінетів природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів», затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України № 704 від 22 червня 2016 року;

7. із метою поширення перспективного педагогічного досвіду (ППД) роботи вчителів:

- упроваджувати ППД через діяльність опорних шкіл, творчі лабораторії, майстер-класи;
- забезпечити широке долучення до роботи фахівців із облІППО та вчителів, які мають прогресивний досвід підготовки учнів до конкурсних випробувань;

8. сприяти використанню потенціалу навчального предмета «Хімія» в реалізації національно-патріотичного виховання учнів шляхом вивчення ціннісного потенціалу громадянських та моральних якостей учених-хіміків України, їхнього внеску в

розвиток світової науки.

Рекомендуємо керівникам освітніх закладів звернути увагу на:

1. оновлення та поповнення матеріально-технічної бази кабінету (лабораторії) хімії для своєчасного виконання хімічних експериментів з опорою на перспективні плани вчителів хімії;

2. упровадження в закладах загальної середньої освіти вітчизняного та зарубіжного перспективного педагогічного досвіду викладання.

Рекомендуємо вчителям хімії:

1. у роботі ставити в центр уваги особистість учня, його індивідуальність, рівень підготовленості, бажання та здатність учитися;

2. особливу увагу приділяти національно-патріотичному вихованню, а саме інформувати учнів про участь сучасних науковців-хіміків у різноманітних дослідженнях, розробленні нових технологій, ознайомлювати з діяльністю та досягненнями наукових установ. Усе це сприятиме національній самоідентифікації учнів, усвідомленню національних цінностей, необхідності їх збереження та примноження;

3. розробити на 2018-2019 н.р. перспективний план оновлення матеріально-технічної бази кабінету (лабораторії) хімії щодо якісного виконання хімічних експериментів – демонстраційних та учнівських, не замінюючи реальний хімічний експеримент використанням електронних освітніх ресурсів;

4. ширше використовувати інноваційні педагогічні технології, диференційований та індивідуальний підходи, здійснювати системну самоосвітню роботу – з найбільш ефективною реалізації Концепції Нової української школи;

5. використовувати можливості інтернет-технологій для підготовки учнів до олімпіади, зокрема участь в Інтернет-олімпіадах.

Список джерел:

1. Веб-марафони: «День птахів», «День доквілля», «День Землі» [Електронний ресурс]: відділ природничих дисциплін Донецького обласного ІППО – Режим доступу : <https://ru.padlet.com/klasshttps://padlet.com/klass121/vzmmzjeyc8u8> – дата звернення 05.06.2018.
2. Вишневіська Н. Головні тенденції реформування шкільної освіти в країнах Європи (80-90 роки ХХ ст.) // Нова педагогічна думка. – 1999. – №1. – С. 71-75
3. Журнал «Корреспондент» [Електронний ресурс]: 5 квітня 2017 року. – Режим доступу: <https://ua.korrespondent.net/journal/1538100-korrespondent-nazvav-najkrashchi-vuzi-krayinihttp://osvita.ua/test/52051/> – дата звернення 05.07.2018
4. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс] / упорядник Лілія Гриневич та ін.; заг. ред. М. Грищенко, – :МОН, 2016.-34с.-Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reform/s/ukrainska-shkola-compressed.pdf> – дата звернення : 05.05.2018. – Нова українська школа.
5. Порадник для вчителя [Електронний ресурс] : Навчально-методичний посібник / під. заг. ред. Бібік Н. М. – Режим доступу : <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/NUSH-poradnyk-dlya-vchytelya.pdf> – Дата звернення: 05.05.2018. – Порадник для вчителя.
6. Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності //Освіта України. – 2001 р. – № 6. – С. 7-18.
7. Програма інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів гуманітарного профілю загальноосвітніх навчальних закладів автор програми І. Дьоміна, В. Задояний, С. Костик. – Режим доступу : <https://www.ed-era.com/img/books/mon-nature/project1.pdf>. – Дата звернення 08.05.2018. – Програма інтегрованого курсу.
8. Професійний розвиток педагога Нової української школи в умовах формальної і неформальної



освіти: збірник спецкурсів: авторський колектив / загальна ред. проф. Т.М. Сорочан; наукова ред., упорядкування В. В. Сидоренко, Я. Л. Швень, М. І. Скрипник. – К.: Агроосвіта, 2018. – 294 с.

9. Професійний розвиток науково-педагогічних працівників в освіті дорослих: збірник методик і тестових завдань для діагностики / укладачі: М. І. Скрипник, Я. Л. Швень. – К.: ЦІПО, 2017. –

Корисні електронні посилання для учителів хімії:

1. Сайт Всеукраїнської учнівської олімпіади з хімії [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://chemo.univer.kharkov.ua/olympiad.htm>;
2. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.facebook.com/UkrChemOlimp/>
3. Сайт Всеукраїнського Інтернет турніру із природничих дисциплін [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.vpd.inhost.com.ua
4. Віртуальна навчальна лабораторія: [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.virtulab.net
5. Електронні додатки до підручника «Хімія» Григоровича О.В. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://interactive.ranok.com.ua/course/group/pdrychniki>
6. Сайт міжнародної природознавчої гри «Геліантус» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://helianthus.com.ua/>

73 с.

10. Пропозиції щодо змін у програмі навчальної програми №2 Природничі науки, 10-11 клас (Засека Т. М., Буняк М. М., Бухтіяров В. К. та ін.) [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.ed-era.com/img/books/mon-nature/analysis-project2.pdf> – Дата звернення: 05.07.2018 – Аналіз пропозицій.
7. Відео досліди із хімії (з архіву журналу «Хімія та хіміки» [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://chemistry-chemists.com/>
8. Відео до уроків хімії [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.proshkolu.ru/user/labolga/folder/659693/>
9. Домашні експерименти [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.diagram.com.ua/tests/himija/index.shtml>
10. Інтерактивні вправи з хімії [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://learningapps.org/index.php?category=12&s=>
11. Конспекти уроків [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://osvita.ua/school/lessons_summary/chemistry/

Олена Саматова,
методист відділу природничих дисциплін
Донецького облІППО

ВІД УЧИТЕЛЯ – ДО ДИРИГЕНТА НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ!

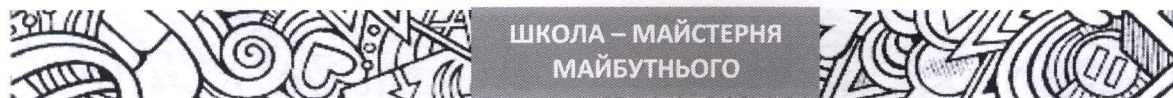
*Географія – єдине мистецтво,
в якому останні творіння завжди найкращі.*

Вольтер

Сучасна шкільна географічна освіта є не тільки джерелом нових відомостей про Землю, а й підґрунтям для формування світогляду, виховання дбайливих господарів, любові до рідного краю, набуття умінь і навичок адаптації до навколишнього середовища, адекватної поведінки в ньому. Географічна освіта орієнтується на компетентнісний підхід, що передбачає посилення її практичної спрямованості, вимагає пильної уваги педагогів до проблеми формування вмінь як одного з основних компонентів у змісті географічної освіти. У Концепції «Нова українська школа» [13] компетентнісний підхід визначено як «місток, який поєднує школу з реальним світом і тими потребами, які ставить перед людиною життя», а компетентність трактується як «поєднання знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити діяльність у нових непередбачуваних умовах».

Навчання географії у школі передбачає переосмислення ролі вчителя – з носія інформації він стає організатором освітньої діяльності самих учнів на всіх етапах уроку, диригентом Нової української школи. Компетентність учителя виявляється в його здатності освоювати нові концепції предмета, нові педагогічні технології, вибирати програму й підручники з декількох альтернативних, оцінювати їх із позиції методики предмета, своїх можливостей, типу навчального закладу й особливостей своїх учнів. У зв'язку з цим учителям доцільно використовувати сучасні методики й технології навчання (інформаційно-комунікаційну, проектно-дослідницьку, модульну, технологію критичного мислення, диференційованого, особистісно-орієнтованого, проблемного навчання тощо), які передбачають організацію активної навчально-пізнавальної діяльності учнів з освоєння змісту навчального предмета. Тож завдання вчителя сьогодні – відібрати зі своїх методичних надбань усе прогресивне й змінити, модернізувати, трансформувати навчальний процес так, щоб забезпечити його **компетентнісно орієнтований характер** [18].

У ході реалізації окреслених завдань відділом



природничих дисциплін Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти здійснюється *науково-методичний супровід педагогічних працівників із географії* Донецької області. Зокрема, оновлено тематику курсів підвищення кваліфікації з урахуванням концепції Нової української школи, освітній простір якої буде спрямований на розвиток дитини та її мотивації до навчання – відповідно до потреб суспільства в розвитку й формуванні конкурентоспроможного випускника, мотивованого на безперервну освіту та самоосвіту. Розроблено новий навчальний модуль «Мотивація учіння як комплекс спонук до учбової діяльності на уроках природничого циклу». Окрім курсів підвищення кваліфікації, для працівників методичних служб, керівників методичних об'єднань та вчителів географії проводяться обласні методичні заходи міжкурсового періоду, де у освітян є можливість обговорити актуальні проблеми з колегами й отримати необхідну допомогу. Зокрема, *педагогічний тренінг «Мотивація як фактор розвитку критичного мислення на уроках географії»* сприяв відпрацюванню вмінь мотивувати учня, активізації його пізнавальної діяльності, формуванню ключових компетентностей.

Показником успішності педагогів є участь у фахових конкурсах. Із метою виявлення та підтримки творчої праці вчителів, підвищення їхньої професійної майстерності, популяризації педагогічних здобутків рекомендуємо взяти активну участь у підготовці та проведенні Всеукраїнського конкурсу «Учитель року» в номінації «Географія».

Відповідно до вимог Концепції Нової української школи, одним із ефективних шляхів оновлення змісту та методів навчання в сучасній школі є *інтеграція* як процес зближення та поєднання різних навчальних предметів. Створення єдиного для навчальних предметів тематичного простору дозволяє уникнути дублювання інформації у змісті різних навчальних дисциплін та водночас розглянути аналогічний матеріал одночасно з різних боків, за допомогою різних дидактичних засобів. Таким чином забезпечуються збалансованість у сприйманні інформації різних освітніх галузей, психологічно комфортна атмосфера навчальних занять [14]. Інтегроване навчання закладає нові умови діяльності викладачів та учнів, є сучасною моделлю активізації інтелектуальної діяльності та розвивальних прийомів навчання [5].

Інтегроване навчання реалізується на засадах *тематичного та діяльнісного підходів*. Тематичний підхід передбачає організацію освітнього процесу на основі однієї «змістової одиниці» – теми. Темою може бути певне поняття, цілісний розгляд якого призводить до формування загальних уявлень про систему, до якої входить це поняття як елемент. Тема може формулюватися вчителем у вигляді запитання чи опису проблеми,

під час вирішення яких учні опановують зміст навчальної програми [13]. *Діяльнісний підхід* передбачає організацію освітнього процесу на основі організаційно-методичної системи щоденних діяльностей учнів та «стратегій» розвитку критичного мислення в межах тематичного чи предметного навчання [13].

У 2018-2019 навчальному році у старших школах, які мають профільне спрямування, за їхнім бажанням пілотуватиметься інтегрований курс «Природничі науки». Курс може викладатися лише для учнів, які не планують складати зовнішнє незалежне оцінювання із природничих предметів. Експериментальні програми розроблено для класів суспільно-гуманітарного, спортивного та художньо-естетичного спрямування [7]. До теперішнього часу дипломованих фахівців щодо викладання інтегрованого курсу «Природничі науки» немає, тому одним із напрямів підготовки вчителів має стати їх навчання в системі підвищення кваліфікації або у процесі постійно діючих форм методичної роботи. На обговорення предметно-методичних комісій потрібно винести можливі варіанти викладання інтегрованого курсу «Природничі науки» та спланувати підготовку дидактичних матеріалів. Для допомоги школам у пілотуванні курсу в межах освітнього проекту «На урок» <https://naurok.com.ua/journal> оголошено конкурс на кращі навчальні матеріали до уроків з інтегрованого курсу.

У програмі з географії для 6-9-х класів закладів загальної середньої освіти [3] знайшли відображення наскрізні для шкільної географії змістові лінії, зазначені у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти, та наскрізні теми, передбачені концепцією Нової української школи. *Наскрізні змістові лінії* реалізуються через соціально значущі надпредметні теми курсу, що сприяють формуванню в учнів уяви про природу та суспільство загалом та розвивають здатність застосовувати отримані знання в різних життєвих ситуаціях. *Змістові лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість та фінансова грамотність»* реалізуються під час вивчення певних розділів і тем через підбір відповідної інформації, дидактичних матеріалів та використання різних методів навчання, реалізації проектів і досліджень. Роль окремих курсів географії за наскрізними лініями різна й залежить від змісту курсу та від того, наскільки він пов'язаний із конкретною наскрізною темою [9].

Зокрема, як зазначено в «Методичних рекомендаціях про викладання навчальних предметів у загальноосвітніх навчальних закладах» [9], у ході реалізації *змістової лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток»* потрібно звернути увагу на взаємозв'язки компонентів природи; вплив

людини та її діяльності на планетарні природні комплекси; дотримання екологічної етики щодо поведінки людини в природі; значення природоохоронних територій для збереження унікальних ландшафтів Землі; значення Червоної книги; формування знань про небезпечні природні об'єкти та явища в різних частинах світу та дотримання правила безпечної поведінки.

Змістова лінія «Громадянська відповідальність» [9] передбачає аналіз інформації щодо світових явищ і процесів, зв'язків України з іншими країнами, уміння формулювати обґрунтовану думку щодо суспільних проблем, критично мислити. Потрібно планувати роботу над географічними дослідженнями та проектами на засадах співробітництва, виховувати толерантне ставлення до культурних надбань і традицій народів світу.

Змістова лінія «Здоров'я і безпека» [9] закликає до усвідомлення значення санітарно-гігієнічних умов проживання та харчування для збереження життя й здоров'я людей (на прикладі країн, що розвиваються), тому потрібно звернути увагу на розуміння важливості профілактичних заходів під час закордонних подорожей до країн з високою ймовірністю епідемій, на формування знань про небезпечні природні об'єкти та явища, їх вплив на життя людини. Наприклад, після вивчення теми «Форма і руху Землі» учні мають вміти оцінювати й характеризувати наслідки добового й річного рухів Землі на життя та діяльність людини, на основі цих умінь змодельовувати оптимальний режим життя відповідно до добових та річних циклів (ритмів).

Змістова лінія «Підприємливість та фінансова грамотність» [9] передбачає формування вмінь розв'язувати елементарні економічні проблеми, об'єднуватись для досягнення й реалізації спільної мети. Тому дуже важливо використовувати командний стиль роботи під час виконання навчальних проектів і досліджень.

Необхідність «посилення» компетентнісної, практичної спрямованості курсу географії передбачає не тільки підвищення ефективності виконання практичних робіт і досліджень, а й використання методів, прийомів та технологій, спрямованих на формування вмінь школярів. У навчальному процесі необхідно постійно застосовувати аналіз учнями різних джерел географічної інформації (планів, схем місцевості, карт, статистичних матеріалів, геоінформаційних ресурсів), удосконалювати навички розв'язування задач підвищеної складності та олімпіадних задач, що становить специфіку сучасної методики навчання географії в школі.

Із метою забезпечення пізнавальної та творчої активності учнів в освітньому процесі треба ширше використовувати **сучасні хмарні технології**, що забезпечать мобільність і актуальність освітніх ресурсів. Для застосування хмарних технологій потрібно розмістити матеріал на сервері у вільному

доступі й надалі будь-який користувач, який має доступ до Інтернету, може переглянути матеріал або виконати потрібне завдання.

Використання хмарних технологій направлене на співпрацю в мережі, розвиток критичного мислення та вирішення поставлених задач і проблем, доступ до інформації та аналіз, розвиває допитливість і увагу, креативність та адаптованість до сучасності. Хмарне освітнє середовище дозволить без додаткових витрат використовувати сучасну комп'ютерну інфраструктуру, програмні засоби та послуги [24]. Особливе місце в роботі вчителя географії посідають Google-сервіси:

Blogger-сервіс для ведення блогів, де можна розміщувати матеріали щодо підготовки учнів до уроку, додаткові відомості з предмета або цікаву інформацію, завдання для перевірки знань. Таким чином підтримується зв'язок учителя з учнями.

Google+ – це соціальна мережа, що дозволяє знайти однодумців серед користувачів Google.

Google Drive – це безкоштовне хмарне сховище даних, за допомогою якого можна зберігати інформацію й у будь-який момент використовувати її або ділитися з іншими користувачами.

Географія – це наука, що потребує візуального ознайомлення, тому в пригоді стає сервіс **Google Maps**, у якому можна створити панораму, так звану «віртуальну подорож світом».

YouTube – відеохостинг, використання якого активізує пізнавальні процеси учнів.

Google-форми – це платформа для створення будь-яких тестів, анкет та вікторин [2].

Окрім сервісів Google, доцільно використовувати-можливості сайтів:

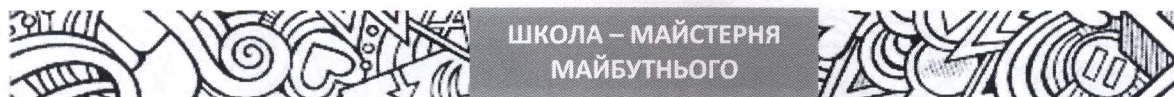
LearningApps.org – сервіс для створення вправ щодо перевірки та закріплення знань. Перевага **LearningApps** у тому, що школярі виконують завдання і, граючись, навчаються;

Simpoll – онлайн-опитувальник;

ThingLink – це сервіс, що дозволяє створювати мультимедійні плакати, так звані, «розмовляючі картинки», на які наносяться маркери. Ці плакати дозволяють учням удома повторити вивчений матеріал та дізнатись нову інформацію;

Glogster – сервіс, що дозволяє створювати інтерактивний мультимедійний плакат [2].

Тенденції до зростання ролі самостійної роботи учнів, розмиття меж між різними формами організації навчання внаслідок широкого використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) привели до появи **змішаного навчання** – педагогічно виваженого поєднання технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання, спрямованого на інтеграцію аудиторного й позааудиторного навчання [14]. Змішане навчання реалізує системні принципи відкритої освіти: мобільності учасників освітнього процесу, рівного доступу до освітніх систем, надання якісної освіти,



формування структури та реалізації освітніх послуг. Змішане навчання – це поєднання онлайн- та офлайн-навчання в один ланцюжок, що творить «навчальний досвід» учня та самодостатній логічний курс або предмет. При змішаному навчанні інструкції/теорія, яку учень опрацює онлайн (чи то у формі самостійного прочитування матеріалів, чи при перегляді демонстраційних відео, відеозапису лекції вчителя, чи у формі гри), знаходять своє застосування офлайн (тобто у приміщенні школи під час занять). Всі активності та заняття, що відбуваються у школі, мають поєднуватись та на практиці закріплювати знання, здобуті учнем під час самостійної роботи онлайн [15].

Ще однією з ключових освітніх технологій сучасності є **перевернуте навчання** [18]. Перевернуте навчання – це форма активного навчання, що дозволяє «перевернути» звичний процес навчання таким чином: домашнім завданням для учнів є перегляд відповідних відеофрагментів із навчальним матеріалом наступного уроку, учні самостійно вивчають теоретичний матеріал, а у класі час використовується на виконання практичних завдань

Кейс-метод [1] – яскравий приклад інтерактивних технологій, відомий як метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань – ситуацій (вирішення кейсів). Акцент робиться на самостійному навчанні учнів на основі колективних зусиль. При цьому роль учителя зводиться до спостереження й управління дискусією, роботою.

Також рекомендуємо використовувати в роботі новітню техніку презентації (від англійського «scribe» – накидати ескізи або малюнки) **скрайбінг** [1], коли мова того, хто виступає, ілюструється «на льоту» малюнками фломастером на білій дошці (або аркуші паперу); виходить ніби «ефект паралельного проходження», коли ми чуємо й бачимо приблизно одне й те ж, при цьому графічний ряд фіксується на ключових моментах аудіоряду.

Сучасне суспільство вимагає, щоб молоде покоління було здатне креативно, нестандартно мислити, могло створювати інновації. У західних країнах одним із засобів виховання майбутніх спеціалістів вважають **STEAM-освіту**, яку підтримують на державному рівні. Акронім STEAM слугує для позначення інтеграції науки (Science), технологій (Technology), проектування (Engineering), мистецтва (Arts), математики (Mathematics). Майбутнє, яке втілює синтез науки й мистецтва, хвилює нас уже зараз. Саме тому вже сьогодні потрібно думати, як виховати кращих представників майбутнього, замислитися над плануванням та проведенням STEAM-уроків, STEAM-фестивалів [22].

Поширення екологічних проблем у світі зумовило необхідність у підвищенні статусу

екологічного виховання. Відповідно до Концепції екологічної освіти [8], в Україні відбувається формування екологічної культури як окремих осіб, так і суспільства в цілому. Отже, основні екологічні знання та навички у сфері охорони довкілля повинні стати засадничими для розвитку сучасного екологічного мислення та свідомості учнів, здатних вести суспільство *до шляху сталого розвитку*. На уроках географії відбувається формування та розвиток в учнів моральних норм і звичок поведінки в навколишньому середовищі, ціннісних орієнтацій, виховання почуття відповідальності за навколишнє середовище й необхідність раціонального господарювання. Цьому сприяє вивчення проблем раціонального використання природних ресурсів, основ природокористування, перетворення природи нашої країни.

Вивчаючи географію у 8-му класі, учитель акцентує увагу учнів на природно-ресурсному потенціалі України; систематизує знання про основні забруднювачі навколишнього середовища; формує практичні навички роботи з відповідними картографічними матеріалами (на відповідних уроках застосовуються такі карти, як «Забруднення атмосферного повітря», «Загальне забруднення навколишнього середовища», «Екологічна ситуація в Україні», карта-схема «Забруднення довкілля України»); визначає вплив різноманітних техногенних аварій і катастроф на стан навколишнього середовища та здоров'я населення; удосконалює практичні вміння щодо відбору необхідної інформації, її аналізу та систематизації, формує загальне екологічне мислення [20].

Наприкінці ХХ ст. збереження середовища проживання людини стало однією з найважливіших проблем людства. Різке зростання екологічних проблем нині властиве для більшості країн світу. Його зумовили нинішній рівень науково-технічного прогресу та стрімке збільшення населення на земній кулі, особливо у другій половині ХХ ст. Із цих причин посилюється прагнення людства до підвищення добробуту населення всіх країн світу. А це неминуче супроводжується збільшенням використання природних ресурсів, подальшим забрудненням навколишнього середовища. **Сталий розвиток** – загальна концепція щодо необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі [16].

Географічна освіта виступає однією з передумов для досягнення сталого розвитку й найважливішим інструментом ефективного управління, обґрунтованого прийняття рішень. **Головною метою освіти для сталого розвитку** є формування в суспільстві усвідомлення того, що довкіллям необхідно опікуватись і для цього треба мати відповідні знання, досвід, уміння, мотивації та зобов'язання як для індивідуальної, так і для колективної роботи задля запобігання можливим

катастрофам [4].

Формування таких знань розпочинається вже в курсі «Загальна географія» (6 клас) [23] під час вивчення загальних закономірностей функціонування геосфер і географічної оболонки в цілому. Саме в цей час учні починають усвідомлювати значення географічних знань для життєдіяльності людини. Вивчаючи тему «Літосфера», учні дають оцінку значенню рельєфу в житті та господарській діяльності людини, впливу людини на рельєф та формулюють власне судження про необхідність охорони форм рельєфу. Після завершення вивчення теми «Атмосфера» школярі мають змогу оцінити значення чистого повітря для здоров'я людини, наслідки впливу господарської діяльності людини на атмосферу та клімат Землі. Отримані знання дозволяють учню усвідомити необхідність власного внеску у збереження чистоти повітря та визначити разом із членами родини способи відповідних дій у побуті. Подібно учні вивчають тему «Гідросфера». Її зміст розкриває роль води для здоров'я і життєдіяльності людини, вплив людини на різні частини гідросфери. Серед цінних практичних навичок користування водою в побуті є економія води та її очищення. Вивчення тем «Біосфера та ґрунти», «Природні комплекси» формує розуміння значення ґрунтів, рослинності та тваринного світу для життя людини, вплив людини на природні комплекси, а також значення знань про природні комплекси для її життєдіяльності. Закінчується вивчення курсу «Загальна географія» узагальнювальною темою «Вплив людини на природу». Її зміст дозволяє сформулювати розуміння необхідності здійснення практичних заходів щодо усунення негативних наслідків господарської діяльності у своєму населеному пункті, культуру поведінки з побутовими відходами у родині.

Курс «Географія материків і океанів» [23] розкриває проблематику сталого розвитку в територіальному аспекті. Вивчення окремих материків і океанів супроводжується оцінкою наслідків втручання людини у природні комплекси. Закінчується вивчення курсу темою «Екологічні проблеми материків і океанів», у якій розглядається необхідність міжнародного співробітництва у вирішенні проблем взаємодії природи і суспільства.

Особливе місце у вивченні проблем сталого розвитку займає курс «Географія України», оскільки перед нашою державою стоять такі важливі завдання, як перехід на раціональну структуру виробництва, подолання бідності й підвищення рівня життя людей, задоволення потреб людей у продовольстві, охороні здоров'я, безпеці життя, доступі до освіти тощо. У змісті цього курсу розглядаються переважно ресурсно-екологічні аспекти сталого розвитку України. Але варто також звернути увагу на основні положення Стратегії сталого розвитку України [17] – програмного документа довгострокової дії, який ґрунтується на

сучасних міжнародних принципах співіснування людства й довкілля та в якому визначається мета, завдання та пріоритетні напрями поступального розвитку українського суспільства на шляху забезпечення збалансованості економічних, соціальних та екологічних чинників.

Найбільш повно розкривається зміст сталого розвитку в курсі «Суспільної географії світу» [23]. При вивченні теми «Природа і людина в сучасному світі» учні визначають проблеми використання природних ресурсів на сучасному етапі розвитку суспільства та перспективи природокористування. У темі «Населення світу» розглядаються такі соціальні проблеми сталого розвитку, як зростання кількості населення планети, міграційні процеси, соціальний статус жінок, репродуктивне здоров'я населення. Під час вивчення теми «Сучасне світове господарство і географія основних галузей» варто виділити питання підтримки ресурсозберезувальних технологій промислового виробництва, «зеленого» землеробства в сільському господарстві, збереження місцевого довкілля, культури з розвитком міжнародного туризму. У темі «Глобальні виклики людства» окремо треба зазначити реалізацію Кіотського протоколу [7] щодо скорочення викидів парникових газів, необхідність зупинити подальше зменшення площі лісів, необхідність припинення надмірного використання міжпластових вод, а при вивченні економічних проблем – заохочення скорочення споживання матеріалів індустріальними країнами, заохочення дій за принципом достатності у споживанні на протипагу надмірності.

Шкільна географія відіграє значну роль у вихованні патріотизму молоді. **Патріотичне виховання** – виховання засобами шкільної географії людини-громадянина, людини-патріота, основними рисами якої є національна самосвідомість, почуття любові до своєї Батьківщини, шанобливе ставлення до народних традицій, звичаїв, обрядів – як ланки, що визначає духовну єдність поколінь, почуття громадянської й соціальної відповідальності, бажання поліпшити умови життя в рідній місцевості [10]. Правильно добираючи зміст навчального матеріалу, ми можемо посилити його українознавчу спрямованість. Наприклад, характеризуючи окремі території світу, доречно ознайомлювати учнів із внеском українських учених у їх вивчення й освоєння (наприклад, під час вивчення теми «Відкриття й освоєння Африки» у курсі «Географія материків і океанів» учитель може більш докладно зупинитися на дослідженнях території цього материка українським мандрівником і дипломатом Єгором Ковалевським). Під час вивчення Австралії необхідно нагадати, що видатний дослідник Миклухо-Маклай родом із Полтавщини. Ознайомлюючи школярів із материком Антарктида, варто акцентувати увагу на тому, що Україна теж є антарктичною державою.

Фізичній та економічній географії належить

особливо велика роль у вихованні в учнів патріотизму, гордості за свою Батьківщину, почуттів поваги до інших народів, різних країн. Кожна тема, кожний урок містять політико-виховну інформацію, усвідомлене сприйняття якої учнями сприяє переконаності – кращого місця, ніж рідний дім, немає у цілому світі. Зокрема, на уроках у 8-му і 9-му класах під час вивчення матеріалу про природу та господарство України відбувається формування почуття приналежності до великого українського народу, яким ми є; гордості й любові до нашої культури і традицій. На уроці географії кожна дитина має можливість для розвитку своїх здібностей, фантазії, смаку. Тобто, хоч на мить учень може стати мандрівником, побувавши в уявній науковій експедиції до певної природної зони чи ландшафтів України, що існували в геологічному минулому, чи до заповідних українських об'єктів («Фізична географія», 8 клас) і скласти звіт про свої відчуття, враження, доповнити його власними малюнками чи фотографіями. Під час вивчення поверхневих вод України можна використовувати фрагменти творів українських письменників, народні пісні, прислів'я про річки, оспівані нашим народом. В учнів формуються знання про головні річкові системи України, рослини тощо. Розповідаючи про видатних учених, треба ознайомити учнів зі значущими результатами діяльності видатних вітчизняних дослідників, державних діячів, представників громадських організацій (наприклад: О. Маринича, С. Рудницького, А. Синявського, П. Чубинського та ін.); висвітлити інноваційні проекти в межах міжнародного співробітництва [10].

Вивчення економічної географії надає ще більше можливості для патріотичного виховання учнів. Ознайомлюючи учнів із господарським комплексом нашої країни, рекомендуємо звертати увагу на місце України у світі, наші національні енергетичні ресурси, працьовитість народу. Вивчаючи окремі галузі промисловості, ознайомлюємо учнів з українськими виробниками, даємо оцінку їхній конкурентоспроможності.

Компетентнісний, практикоорієнтований підхід в освіті сприятиме розвитку мислення, розумових і творчих здібностей учнів. Дитина психологічно краще готується до сприйняття невідомого, нового для неї, і це зумовлює не тільки кращі результати в навчанні, а й сприяє формуванню цілеспрямованості, наполегливості, принциповості [19].

Результати освітньої роботи в закладах загальної середньої освіти області частково були продемонстровані під час участі у Програмі міжнародного оцінювання учнів *PISA* (Programme for international student assessment), що має на меті порівняння освітніх систем близько 80 країн світу через вимірювання компетентностей учнів із читання, математики та природничих дисциплін, прямо не пов'язаних із оволодінням шкільними

програмами. Оцінювання *природничо-наукової грамотності* містило завдання з біології, хімії, фізики й частково географії. Щоб їх розв'язати, підлітки мали спочатку прочитати й зрозуміти досить складний науковий текст обсягом понад 600 слів. Завдання були контекстними, вони описували ситуації, у які людина може потрапити в реальному житті. Більшість завдань не передбачали ґрунтовних знань із предмета, однак потребували уважного прочитання та розуміння написаного [21]. Рекомендуємо звернути увагу на формування природничо-наукової грамотності, що передбачає вміння пояснювати наукові явища, робити обґрунтовані висновки про них, усвідомлювати вплив науки й технологій на зміну матеріального, інтелектуального й культурного середовища.

Не менш важливим завданням освіти *стає виявлення, навчання та виховання обдарованих дітей, формування творчої особистості на всіх етапах її розвитку*. З-поміж різноманітних форм і методів роботи з обдарованими учнями провідне місце займають *предметні олімпіади*, зокрема з географії, що сприяють розвитку пізнавальних інтересів учнів, обґрунтовують вибір майбутньої професії.

У 2017-2018 навчальному році у III (обласному) етапі олімпіади з географії взяли участь 69 осіб, з них: 8 класу – 12 учнів, 9 класу – 20 учнів, 10 класу – 20 учнів, 11 класу – 17 учнів, що значно краще, ніж у попередні роки. Найкращі результати мають команди м. Краматорська (9 призових місць), Маріуполя, Покровська, Слов'янська та Покровського району (по 4 призових місця). Гарні результати й у команди м. Дружківки (3 призових місця).

На IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії збірна команда Донецької області у складі 4 учнів здобула 2 призових місця: дипломами III ступеня нагороджено Киреєву Ксенію, ученицю 8 класу Слов'янської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 17 (учитель – Н.М. Новодран) та Гармаш Дар'ю, ученицю 9 класу Краматорської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4 (учитель – П.О. Кисельова).

В очному турі Всеукраїнської Інтернет-олімпіади з географії команда м. Покровська гідно представила Донецьку область, учень 10 класу ЗОШ I-III ступенів № 3 Покровської міської ради Киреєв Антон нагороджений дипломом II ступеня.

Створенню належних умов для виявлення та підтримки обдарованої молоді, розвитку її інтересів, схильностей та обдаровань сприяє також *турнірний рух*. У 2017-2018 навчальному році турнір «Юний географ» проведено у м. Костянтинівці та Маріуполі, проте за браком коштів у фінальному етапі Всеукраїнського турніру юних географів команда області участі не взяла.

Із метою удосконалення роботи з викладання предмета «Географія» рекомендуємо методистам методичних кабінетів (центрів) та керівникам предметно-методичних комісій:

1. Включити в систему методичної роботи тренінги, майстер-класи, постійно діючі семінари щодо використання на уроках географії закладів загальної середньої освіти інноваційних освітніх технологій: хмарних технологій, технологій змішаного та перевернутого навчання, STEAM-освіти та ін.
2. Організувати заходи щодо ознайомлення вчителів із вимогами та змістом проектів навчальних програм інтегрованого курсу «Природничі науки». Залучитися до їх публічного обговорення можна за посиланням: <https://www.ed-era.com/mon-nature/>.
3. Посилити увагу до аналізу результатів Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії 2017-2018 року, типових помилок у виконанні учнями олімпіадних завдань; спланувати та організувати підготовчо-коригувальну роботу щодо участі учнів у предметній олімпіаді 2018-2019 року, зокрема, науково-методичні заходи щодо вдосконалення навичок учнів із розв'язування задач підвищеної складності та олімпіадних задач, постійно застосовувати способи практичного навчання школярів роботи з аналізу різних джерел географічної інформації (планів, схем місцевості, карт, статистичних матеріалів, геоінформаційних ресурсів).
4. Організувати співпрацю з науковими працівниками вищих навчальних закладів щодо підготовки учнів до участі в IV етапі Всеукраїнської олімпіади та підготовки вчителів до участі у фахових конкурсах.
5. Популяризувати Міжнародну природознавчу гру «Геліантус» (інтегрований конкурс: біологія, хімія, фізика, географія), сприяти залученню педагогів та учнів до участі у Міжнародних та Всеукраїнських проектах, конкурсах, фестивалях, грантах, конференціях.
6. Посилити поширення та впровадження перспективного педагогічного досвіду (ППД) найкращих учителів географії міста (району, ОТГ) через діяльність опорних шкіл, творчих лабораторій, через майстер-класи, участь у педагогічних тренінгах.
7. Підготовку учителів географії до майбутньої сертифікації (за бажанням), зокрема зі знання предмета, пропонуємо здійснювати в онлайн-режимі за тестами ЗНО з географії минулих років за посиланням: <https://zno.osvita.ua/>.

8. Опрацювати нове «Положення про всеукраїнський конкурс «Учитель року» (Постанова Кабінету Міністрів України № 370 від 16 травня 2018 р.: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/370-2018-%D0%BF>) та забезпечити методичний супровід підготовки учителів географії до участі в конкурсі.

Рекомендуємо вчителям географії:

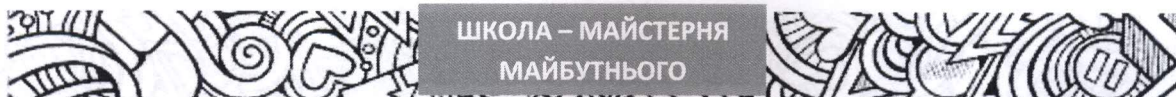
1. У роботі ставити у центр уваги особистість учня, його індивідуальність, рівень підготовленості, бажання та здатність учитися; ураховувати права дитини, її здібності, потреби та інтереси, на практиці реалізовувати принцип дитиноцентризму.
2. Особливу увагу приділяти національно-патріотичному та екологічному вихованню на уроках географії та в позаурочній діяльності.
3. Ширше використовувати інноваційні освітні технології, диференційований та індивідуальний підходи, здійснювати системну самоосвітню роботу з реалізації системно-діяльнісного підходу в навчанні як основної парадигми нової української школи.
4. Ефективніше впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в освітній діяльності та для підготовки учнів до олімпіади, зокрема до Інтернет-олімпіади.
5. Активно використовувати діяльнісний підхід як важливу складову інтеграції для формування компетентностей та наскрізних умінь (проектне навчання, STEM-освіта, методика компетентнісного навчання тощо).
6. Запроваджувати в освітній процес співвчителювання, коли двоє або більше вчителів планують і проводять одночасно інтегрований (бінарний) урок чи декілька вчителів з різних освітніх галузей планують і проводять в один день низку уроків, поєднаних спільною темою (мета уроку).
7. Співпрацювати з учнями на уроці на правах партнерів у досягненні мети. Активно використовувати елементи проектної діяльності як одного з ефективних засобів налагодження педагогіки партнерства.
8. Із метою підвищення мотивації школярів до навчання та результативного засвоєння інформації впроваджувати різноманітні прийоми візуалізації матеріалу.
9. Працювати над підвищенням свого фахового рівня та ділитися досвідом упровадження сучасних методик, що забезпечують найвагоміший результат в освітньому процесі.

Список джерел:

1. Варакута О. М., Варакута Х.О. Інноваційні підходи до формування змісту географічної освіти в школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/21485/1/22-26.pdf>.
2. Використання хмарних технологій на уроках географії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zposvitageography2016.blogspot.com/>.
3. ГЕОГРАФІЯ. Програма для 6-9-х класів ЗНЗ. Режим доступу : <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56127/>. – Освіта.ua.
4. Грінченко О.І. Питання сталого розвитку у змісті шкільної географії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://goik.univer.kharkov.ua/wp-content/files/issue_15/15_9.pdf – Дата звернення: 18.05.2018.
5. Доцільність використання інтегрованих занять у ПТНЗ. Освіта.ua – Режим доступу : https://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/42641/ – Дата звернення: 02.06.2018. – Доцільність використання інтегрованих занять у ПТНЗ.
6. Дьоміна І., Задояний В., Костик С. Програма інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів гуманітарного профілю загальноосвітніх навчальних закладів. автор програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ed-era.com/img/books/mon-nature/project1.pdf>. – Програма інтегрованого курсу.
7. Київський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_801 – Дата звернення: 26.05.2018. – Київський протокол.
8. Концепція екологічної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://studopedia.su/Ekologiya/Ekologichna_osvita.
9. Методичні рекомендації про викладання навчальних предметів у загальноосвітніх навчальних закладах [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://osvita.ua/doc/files/news/568/56860/metod_rekom_2017.pdf – Дата звернення: 02.06.2018.
10. Методичні рекомендації щодо національно-патріотичного виховання на уроках географії [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lyceum.univer.kharkov.ua/index.php/ua/uchebno-vospitatelnaya-rabota-2/natsionalno-patriotichne-vikhovannya/1230-metodichni-rekomendatsiji>. – Національно-патріотичне виховання.
11. Муращенко Т.В. Змішане та дистанційне навчання як спосіб доступу до якісної освіти // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2017. – № 3.
12. Наказ Міністерства освіти і науки України про внесення змін до Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності // Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0401-15> – Дата звернення: 07.06.2018.
13. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс] / упорядник Лілія Гриневич та ін.; заг. ред. М. Грищенко – : МОН, 2016. – 34 с. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> – Дата звернення : 26.05.2018. – Нова українська школа.
14. Нова українська школа: реалії та перспективи [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.soippo.edu.ua/images/>.
15. Порадник для вчителя [Електронний ресурс] : Навчально-методичний посібник / під. заг. ред. Бібік Н. М. – Режим доступу : <http://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/NUSH-poradnyk-dlya-20vchytelya.pdf>.
16. Серокурова Н. А. Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. Вивчення проблеми сталого розвитку на уроках географії // Збірник наукових праць. – Харків, 2011. – Вип. 13. – Режим доступу: [file:///D:/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%20\(%D0%BD%D0%B5%20%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8F%D1%82%D1%8C\)!!!/User/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B8/Pbgo_2011_13_30.pdf](file:///D:/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B%20(%D0%BD%D0%B5%20%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8F%D1%82%D1%8C)!!!/User/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B8/Pbgo_2011_13_30.pdf).
17. Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sd4ua.org/wp-content/uploads/2016/11/Strategy_Sustainable_Development_UA.pdf. – Стратегія сталого розвитку.
18. Сучасний урок: від учнівського «не хочу» до «знаю, вмію, застосую». © Global Educational Discovery. – Режим доступу : <http://geddiscovery.net/en/novyny/13-nashi-publikatsii/207-suchasnij-urok-vid-uchnivskogo-ne-khochu-doznayu-vmiyu-zastosuyu>. – Сучасний урок.
19. Топузов О., Надтока О. Концепція навчання географії України в основній та старшій школі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.google.com.ua/search?q=http> – Дата звернення: 26.05.2018.
20. Формування в учнів екологічної компетентності на уроках географії. Електронна бібліотека НАПН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/707470/1/>. – Формування екологічної компетентності.
21. PISA-2018. Український центр оцінювання якості освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://testportal.gov.ua/2018/02/28/nezabarom-projde-osnovnyj-etap-pisa-2018-v-ukrayini/> – Дата звернення : 02.06.2018. - PISA-2018.
22. STREAM освіта в Україні: проблеми та перспективи. Освітній портал. – Режим доступу : <http://www.osvita.org.ua/news/78415.html>. – STREAM освіта в Україні.

Корисні посилання для учителів географії:

1. Вишневська Н. Головні тенденції реформування шкільної освіти в країнах Європи (80-90 роки ХХ ст.) // Нова педагогічна думка. – 1999. – №1. – С. 71-75. – Режим доступу : Географіка. Географічний портал: <http://geografica.net.ua>.
2. Географія в школі на «Географічному порталі»:



- програми, поурочне планування, розробки уроків, електронні уроки, практичні роботи, нетрадиційні уроки, задачі, література, довідкові матеріали: Режим доступу : <http://geosite.com.ua>.
3. Змішане та перевернуте навчання. Режим доступу : <http://klasnaocinka.com.ua/uk/article/perevernute-navchannya>.
 4. Новини та матеріали з географії, блоги географів, географічний форум, наукові статті з географії і багато іншого з географічної тематики: Режим доступу : <http://www.geograf.com.ua/>.
 5. Професійний розвиток науково-педагогічних працівників в освіті дорослих: збірник методик і тестових завдань для діагностики / укладачі: М. І. Скрипник, Я. Л.Швень. – К.: ЦІППО, 2017. –73 с.
 6. Професійний розвиток педагога Нової української школи в умовах формальної і неформальної освіти: збірник спецкурсів: авторський колектив / загальна ред. проф. Т. М. Сорочан; наукова ред., упорядкування В. В.Сидоренко, Я. Л.Швень, М. І.Скрипник. – К.: Агроосвіта, 2018. – 294 с.
 7. Сайт Всеукраїнського Інтернет турніру із природничих дисциплін: Режим доступу : www.vpd.inhost.com.ua.
 8. Сайт Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії: Режим доступу : <https://imzo.gov.ua/category/novini-vseukrayinskih-uchnivskih-olimpiad/>.
 9. Сайт географічного порталу: Режим доступу : <http://www.geo-asset.com/>.
 10. Сайт: конспекти та тести з географії: Режим доступу : <http://geography-online.ru/>.
 11. Сайт міжнародної природознавчої гри «Геліантус»: Режим доступу : <http://helianthus.com.ua/>.
 12. Швидка допомога з географії для учнів, студентів, вчителів: Режим доступу : <http://georum.at.ua>
 13. Електронний ресурс – Режим доступу : <http://interactive.ranok.com.ua/course/group/pdrychniki>.
 14. Я іду на урок географії – сайт ПЛАТНИЙ! Режим доступу : <http://geo-teacher.at.ua>.

Світлана Воробйова,

завідувач відділу математики Донецького облІППО

Ірина Волошина,

методист відділу математики Донецького облІППО

МАТЕМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ ДОНЕЧЧИНИ

*Шлях у XXI столітті кожної людини
лежить через формування
її математичної компетентності.*

Міністерство освіти і науки України планує до 2029 року запровадити новий стандарт загальної середньої освіти. У ньому, серед іншого, будуть прописані чіткі державні вимоги до результатів математичної підготовки учнів. Оновлення стандартів математичної освіти має на меті сформувати у випускників 12-річної Нової української школи (НУШ), незалежно від місця проживання, математичну компетентність, необхідну для життя в сучасних умовах, закласти необхідний фундамент для успішного засвоєння нового матеріалу із суміжних математиці дисциплін, підвищити рівень інтелектуальних здібностей школярів через розвиток уваги, логічного мислення, пам'яті.

У контексті впровадження та подальшої реалізації державних стратегій та основних напрямів розвитку освіти XXI століття, визначених «Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», Концептуальними засадами реформування середньої освіти «Нова

українська школа», іншими сучасними державними та регіональними нормативними документами («Стратегією розвитку Донецької області на період до 2020 року», регіональною Програмою розвитку освіти «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки», «Програмою національно-патріотичного виховання дітей та молоді у Донецькій області на 2016-2020 роки» та ін.) визначимо вектори розвитку математичної освіти в закладах загальної середньої освіти області в наступному 2018-2019 навчальному році.

Математична компетентність учнів як умова якісного навчання в Новій українській школі

Аналіз понять «математичні компетенції» та «математична компетентність», здійснений в роботах І. Я.Сафонової, С. А.Ракова. Математична компетентність трактується науковцями як інтегративне особистісне утворення, яке поєднує в собі математичні знання, уміння, навички, що свідчать про готовність і здатність учня розв'язувати проблеми та завдання, які виникають у житті, методами математики, усвідомлюючи при цьому значущість предмета й результат діяльності [11; 12].

Питанням формування математичної компетентності займаються провідні українські вчені І. М. Аллагулова, М. І. Бурда, Д. В. Васильєва, О. П. Вашуленко, В. В. Волошена, О. І. Глобін, Л. І. Зайцева, Н. Ю. Костюченко, Н. Д. Мацько, С. А. Раков, І. Я. Сафонова, Т. М. Хмара,

Н. Г. Ходирєва, О. В. Шавальова та інші [5; 13]. Аналізуючи зміст праць науковців, пропонуємо взяти до уваги модель математичної компетентності особистості та її складові, що пропонує С. А. Раков [9] (додаток 1).

А. В. Хуторської виділяє три рівні математичної компетентності [14]:

- ✓ рівень відтворення,
- ✓ рівень встановлення зв'язків,
- ✓ рівень міркувань.

На уроках математики необхідно використовувати завдання для перевірки кожного з зазначених рівнів математичної компетентності. Наведемо приклад завдання комплексної перевірки всіх рівнів.

Задача. Корпус машини СО-165 складається з обичайки у вигляді циліндра та двох днищ. Обичайка виготовляється з листової сталі 20 товщиною 5 мм. Розміри обичайки: діаметр 800 мм, довжина 900 мм. Визначити довжину зварювальних швів, розміри картки. Розрахувати вартість витратних зварювальних матеріалів при ручному дуговому зварюванні та автоматичному зварюванні під шаром флюсу. Який вид зварювальних робіт ефективніше в розглянутому випадку?

Зверніть увагу, що першому завданню відповідає перший рівень математичної компетентності: учні використовують безпосередньо формули для знаходження довжини кола й виконують арифметичні дії (складають висоту циліндра та дві довжини кола його основи). Другому рівню відповідають такі дії: учням необхідно задіяти знання

зі спецтехнологій та матеріалознавства, щоб виконати розрахунок витратних матеріалів. Відповідаючи на останнє запитання, вони здійснюють порівняння, аналізують отримані результати, міркують і приймають рішення. Таким чином перевіряється третій рівень математичної компетентності. А головне, учні розглянули практичну ситуацію, з якою вони можуть зіткнутися, працюючи на виробництві [3].

У сучасних підручниках небагато компетентнісно-орієнтованих завдань (переважно це завдання першого рівня), але на базі наявних завдань можна розробити нові, спрямовані на формування ключових компетентностей. Це означає, що зміст відповідних параграфів потрібно розглядати як середовище, а не як матеріал, який обов'язково мають засвоїти учні.

Розглянемо кілька прикладів використання задач із підручника, за допомогою яких можна скласти завдання для формування математичних компетентностей учнів. Зокрема, у підручнику математики для 5 класу запропонована така задача:

Три оповідання займають 34 сторінки книги. Перше займає 6, а друге – у 3 рази менше, ніж третє. Скільки сторінок займає друге оповідання?

Ця задача не є компетентнісно-орієнтованою. Додавши до умови задачі завдання (наприклад, побудувати кругову діаграму, що зображує розподіл сторінок із книги (у відсотках)), задача набуде іншого рівня, оскільки учням необхідно буде виконати нескладне обчислення та представити результат у вигляді діаграми.

Таблиця 1

Відмінності КОМПЕТЕНТІСНО-ОРІЄНТОВАНИХ завдань від ТРАДИЦІЙНИХ

Знаннєвий підхід	Компетентністний підхід
Які з наведених одиниць є одиницями маси? А) кг; Б) см; В) л; Г) г; Д) т	Яку з наведених одиниць краще використовувати для знаходження маси курячого яйця? А) кг; Б) см; В) л; Г) г; Д) т
Побудуйте коло, описане навколо трикутника ABC	Допоможіть побудувати в селищі бібліотеку, яка буде рівновідділена від школи, дитячого садочка й центру дитячої творчості

Використовувати компетентнісні завдання можна, починаючи з 5 класу. Найчастіше це роблять на уроках, рідше – на позакласних заходах або як домашнє завдання. Компетентнісно-орієнтовані завдання можуть використовуватися на різних уроках: з вивчення нового матеріалу, закріплення знань, комплексного застосування знань, узагальнення та систематизації, уроці контролю тощо. На уроках вивчення нового матеріалу за допомогою компетентнісно-орієнтованого завдання можна створити умови для формування понять, виведення й засвоєння формул. Як приклад можна навести урок із теми «Площі многокутників»: учитель демонструє фотографії подвір'я школи, що треба засіяти травою. Під час обговорення пропозицій діти

вчаться формулювати завдання. Питаннями педагог підводить учнів до розуміння необхідності отримання деяких нових знань, а саме – виведення площі трикутника, трапеції, паралелограма.

На уроках комплексного застосування знань за допомогою компетентнісно-орієнтованих завдань можна сформулювати проблему, задачу, яку необхідно розв'язати протягом уроку. Наприклад:

Задача 1. Визначити за допомогою карти відстань, яку подолав автомобіль із м. Івано-Франківська до м. Краматорська. Використовуючи властивість пропорції, розрахувати кількість бензину, яку буде витрачено на дорогу, якщо відомо, що на 100 км потрібно 8 літрів.

Задача 2. 1 літр бензину в 2015 р. коштував

18 грн. У 2018 р. він подорожчав на 57 %. Обчисліть вартість бензину у 2018 році.

Як домашню роботу можна запропонувати завдання, яке школярі можуть розв'язати разом із батьками:

Задача 3. Сім'я вирішила відремонтувати підлогу у своїй квартирі, при цьому витрати не можуть перевищувати 10 000 грн. Проведіть необхідні розрахунки, зробіть висновок і дайте практичні рекомендації, підкріплені математичними обчисленнями.

Важливу роль у формуванні компетентності учнів відіграє набуття ними у процесі моделювання життєвих і проблемних ситуацій досвіду задоволення пізнавальних інтересів, проявів емоційно-ціннісних ставлень, творчої активності,

спілкування, соціальних орієнтацій. Тож, якщо на уроках математики систематично використовувати компетентнісно-орієнтовані завдання, це сприятиме формуванню ключових компетенцій учнів, підвищенню математичної грамотності [14].

Викладання математики у 2018-2019 навчальному році

Відповідно до Листа Міністерства освіти і науки України від 03.07.2018 р. № 1/9-415 «Щодо вивчення у закладах загальної середньої освіти навчальних предметів у 2018/2019 навчальному році» [7], у 2018/2019 навчальному році навчання математики у закладах загальної середньої освіти здійснюватиметься за такими навчальними програмами:

Клас	Навчальна програма
5-9	Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804
	Навчальна програма для поглибленого вивчення математики в 8-9 класах загальноосвітніх навчальних закладів (Програму для поглибленого вивчення математики підготували за новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти: М.І.Бурда, М.Ф.Городній, Д.А.Номіровський, А.В.Паньков, Н.А.Тарасенкова, М.В.Чемерис, В.О.Швець, М.С.Якір).
11	Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту , затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2016 р. № 826
	Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів: академічний рівень
	Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів: профільний рівень , затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2016 р. № 826
	Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (для класів з поглибленим вивченням математики), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 14.07.2016 р. № 826
НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ 10-11 КЛАСІВ, чинні з 1 вересня 2018 року	
10	Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів: профільний рівень , затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407;
	Навчальна програма з математики (алгебра і початки аналізу та геометрія) для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів: рівень стандарту , затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407;
	Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів (початок вивчення на поглибленому рівні з 8 класу) загальноосвітніх навчальних закладів: профільний рівень , затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.

Програми розміщені на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi>

Нагадуємо, що вчителю математики надається право творчо підходити до реалізації змісту чинних навчальних програм, самостійно обирати послідовність розкриття навчального матеріалу (не порушуючи логіку викладання!), змінювати орієнтовну кількість годин, передбачених програмами для вивчення тем. Учитель може обирати ті задачі, які краще підійдуть певному

класу та конкретним учням, може пропонувати учням будь-які інші практичні задачі на власний розсуд.

Звертаємо увагу на те, що в освітньому процесі дозволено використовувати лише ті навчальні програми, підручники та навчально-методичні посібники, що мають відповідний гриф Міністерства або схвалені відповідною комісією Науково-методичної ради з питань освіти.

Відповідно до Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 405, **математика** вивчається:

У всіх закладах загальної середньої освіти	у 5-6 класах 4 години на тиждень; у 7-9 класах: алгебра – 2 години на тиждень, геометрія – 2 години на тиждень
У класах з вечірньою формою здобуття освіти з очною формою навчання	у 5-9 класах – математика 4 години на тиждень
У класах з вечірньою формою здобуття освіти із заочною формою навчання	у 5-9 класах – математика 3 години на тиждень

У 2018-2019 навчальному році 10-ті класи закладів загальної середньої освіти будуть вивчати математику на рівні стандарту або на профільному рівні. Відповідно до Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 408, предмет **«Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія)» у 10 класі** вивчаються 2 окремих предмети: «Алгебра і

початки аналізу» та «Геометрія» на рівні стандарту – 3 години на тиждень; на профільному рівні (9 годин на тиждень): предмет «Алгебра» – 6 годин на тиждень; предмет «Геометрія» – 3 години на тиждень.

Відповідно до Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом МОН України від 20.04.2018 № 406, **в 11-му класі вивчаються:**

Математика	
на рівні стандарту	3 години на тиждень
Алгебра	
на академічному рівні	3 години на тиждень
на профільному рівні	5 годин на тиждень
Геометрія	
на академічному рівні	2 години на тиждень
на профільному рівні	4 години на тиждень

Оцінювання навчальних досягнень учнів здійснюється відповідно до орієнтовних вимог до оцінювання, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів із базових дисциплін у системі загальної середньої освіти» [7].

Кількість контрольних робіт кожний учитель **розраховує самостійно, користуючись формулою:** на 8-12 годин – 1 контрольна робота. Але при цьому треба пам'ятати, що будь-яка діагностична, семестрова, річна входить у загальну кількість робіт. Зміст навчального матеріалу структуровано за темами відповідних навчальних курсів із визначенням кількості годин на їх вивчення. Такий розподіл змісту і навчального часу є орієнтовним. Учителеві надається право коригувати його залежно від прийнятої методичної концепції та конкретних навчальних ситуацій.

Звертаємо увагу на необхідність орієнтації освітнього процесу за наскрізними змістовими лініями: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність». Вони відбивають провідні соціально й особистісно значущі ідеї та сприяють формуванню метапредметних компетентностей, таких як: уміння вчитися, ініціативність і підприємливість, екологічна грамотність і здорове життя, соціальна та громадянська компетентності.

Безперечно, основним засобом імплементації наскрізних ліній у математику є набір задач. Також це можливо за рахунок виконання навчальних проектів,

під час виконання яких учні повинні працювати групами, розподіляти ролі, вчитись взаємодіяти в колективі, шукати та аналізувати інформацію, презентувати власні нароби.

Викликом сучасності для вчителя стає необхідність займатися самоосвітою, здобувати знання, удосконалювати свою майстерність. Рекомендуємо розглядати на засіданнях методоб'єднань учителів математики питання щодо **запровадження методик компетентнісного навчання.**

Гуманістична спрямованість сучасної освіти полягає у формуванні всебічно розвиненої особистості, спроможної приймати самостійні рішення і нести відповідальність за них. Суспільству потрібна компетентна особистість, у якій сформовані світоглядна культура, творчість, стійка життєва позиція, індивідуальний досвід. Нововведення, безумовно, поступово впливатимуть на діяльність усіх учасників навчально-виховного процесу, зокрема й учителів. Уже сьогодні перед педагогами постало питання «Як адаптувати освітню галузь «Математика» до цих нововведень?». Тому потрібно поступово запроваджувати в навчальний предмет інноваційні ідеї, які допоможуть реалізувати ключові компоненти нової Концепції.

Рекомендуємо міським (районним, ОТГ) методичним службам:

1. сприяти розробці вчителями математики індивідуальної траєкторії самоосвіти, підвищенню педагогічної майстерності, адже стрімке реформування системи освіти в Україні, перехід до нових державних стандартів вимагає постійної самоосвітньої діяльності, спрямованої на власний розвиток, підвищення кваліфікації тощо;

2. для реалізації широкого кола міжпредметних зв'язків на уроках математики звернути увагу на необхідність узагальнювати й оновлювати наявний навчальний матеріал;

3. сприяти розробленню вчителями математики програм елективних курсів (спецкурсів, курсів за вибором, факультативних курсів) для забезпечення варіативної складової навчальних планів загальноосвітніх навчальних закладів, які б дозволили, по-перше, реалізувати зв'язок із практикою, по-друге, задовольнити індивідуальні освітні інтереси, потреби і нахили кожного учня;

4. сприяти використанню вчителями інтерактивних методів навчання (ігри, експерименти, групові завдання тощо) і таким чином створювати умови постійної, активної взаємодії всіх учасників навчально-виховного процесу. Під час інтерактивного навчання використовувати презентацію (повідомлення про хід виконання певної роботи або про її результати), демонстрацію (показ майбутньої роботи за допомогою відео або практичної діяльності), зворотний зв'язок (обов'язкове обговорення результатів діяльності), обговорення в малих групах (створення умов для обговорення нових ідей, стратегій діяльності), планування подальших дій (окреслення для себе подальших дій після опрацювання теми).

Робота з творчими та обдарованими учнями

Забезпечення успішного засвоєння навчального матеріалу суттєво впливає на розвиток мислення, мовлення та кмітливості школярів, рівень їхніх навчальних досягнень, підвищення інтересу до математики та виявлення здібностей до предмета, обдарованості. Однією з важливих складових роботи з формування математичної компетентності учнів є залучення талановитої учнівської молоді до участі у Всеукраїнській учнівській олімпіаді, міжнародних конкурсах і турнірах із математики, оскільки це сприяє формуванню стійкого, усвідомленого інтересу до математики, високого рівня математичної культури, розвитку творчого потенціалу здібних та обдарованих учнів; оволодінню ними математичними методами, які дають змогу розв'язувати складні й нестандартні задачі зі значним евристичним навантаженням; створенню належних умов для виявлення та підтримки обдарованої молоді, підвищення рівня науково-методичного супроводу системи загальної середньої освіти щодо роботи з підготовки учнів до участі в олімпіадах з математики.

У 2017-2018 навчальному році рівень складності завдань III (обласного) етапу олімпіади з математики визначено відповідно до рекомендацій МОНУ: учням було запропоновано завдання щодо подільності натуральних чисел, рівності трикутників, властивостей рівнобедреного трикутника, нерівностей, властивостей та ознак вписаних чотирикутників; уміння використовувати метод «від супротивного», додаткові побудови в задачах, перетворювати геометричні величини, розв'язувати

задачі з теорії ігор, досліджувати та розв'язувати задачі з параметрами; перевірялися навички висунення гіпотез (у контексті певної задачі) та їх доведення або спростування.

За результатами журі відзначено середній рівень підготовки учасників із теоретичних і практичних питань. Зокрема, для переважної більшості школярів найбільш складними виявилися задачі: у 7 і 8 класах – геометрична задача; у 9 класі – задача з теорії ігор та геометрична задача; у 10 класі – геометрична задача та доведення нерівності; у 11 класі – доведення нерівності та геометрична задача.

За результатами III етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики із 93 учасників у відбірково-тренувальних зборах взяли участь 11 осіб. Зміст тренувальних задач не виходив за межі навчальних програм із поглибленим вивченням предмета, однак для їх розв'язання учням необхідно було вільно володіти знаннями з різних розділів математики. Відбірково-тренувальні збори, звичайно, дали позитивні результати. Зокрема, на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики команду Донецької області представляли четверо учнів, троє з яких вибороли дипломи III ступеня: Микита Харін, Данііл Забільський (м. Маріуполь), Михайло Носков (м. Краматорськ) (порівняно з минулим роком – один диплом III ступеня від команди з чотирьох учасників). Це значно підвищило рейтинг результативності участі в олімпіаді нашої області порівняно з минулим роком. Велика заслуга успішної участі в олімпіаді належить учителям, які підготували учнів до відповідальних змагань: Н.М.Моріловій (Маріупольський технічний ліцей), О.З.Рябусі (Краматорська ЗОШ I-III ст. № 35), О.В.Глуханюк (Лиманський ліцей).

Окрім того, у 2017-2018 навчальному році вперше проводилася Всеукраїнська олімпіада з математики для учнів 5-7 класів. Команда нашої області брала участь у складі двох учнів із м. Лимана, із яких учень 7 класу Лиманського НВК «Гімназія – ЗОШ I ступеня» Лиманської міської ради Рувим Ковальов посів III місце. У зв'язку із цим з 2018-2019 навчального року у II (районному/міському) етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики братимуть участь учні 5 класів.

Проте в системі роботи з обдарованою молоддю області з математики спостерігаються недоліки, які потребують подолання. Вони викликані низьким рівнем системи виявлення та розвитку обдарованої молоді серед учнів (особливо в сільських школах); неволодінням сучасними програмами й ефективними методиками з виявлення здібної та обдарованої молоді, набуття нею навичок і знань у певних галузях діяльності, реалізації здібностей; низьким рівнем оснащення закладів освіти телекомунікаційними засобами; нерозумінням

того, що увага до проблем обдарованої молоді не вичерпується періодом її навчання у школі – як свідчить досвід, допомога потрібна і в період професійного самовизначення, і в подальшому творчому становленні.

Відповідно до цього визначаємо такі шляхи подолання зазначених недоліків, які **рекомендуємо взяти до уваги міським (районним, ОТГ) методичним службам та керівникам методичних об'єднань учителів:**

Моніторинг якості математичної освіти

Шляхи подолання недоліків:

1. Осучаснити авторські моделі, програми та методичні розробки щодо виявлення та розвитку обдарованих дітей із молодшого шкільного віку.

2. Забезпечувати своєчасну науково обґрунтовану психолого-педагогічну діагностику інтелектуальних особливостей і здібностей учнів.

Під час підготовки учнів до III (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики залучати психологів, які розуміють проблеми обдарованих учнів (потреба в уважному ставленні дорослих, почуття незадоволеності та несправедливості, постановка високих цілей, зневажливе ставлення до однокласників тощо), до їхнього психологічного супроводу.

3. Розглянути можливість організації співпраці закладів загальної середньої освіти із закладами вищої освіти щодо підготовки учнів до інтелектуальних змагань (теоретична та практична підготовка).

4. Поширювати перспективний досвід щодо роботи педагогів із математично обдарованими дітьми (організація та проведення творчих звітів учителів за результатами роботи на індивідуальних заняттях, студіях, семінарах тощо).

5. До складу журі II міського (районного) етапу залучати найдосвідченіших фахівців математики, які б могли об'єктивно підходити до визначення переможців та відповідно якісніше формувати команду школярів для участі в III (обласному) етапі олімпіади з математики.

Підвищення ефективності процесу навчання математики було й залишається однією з передумов становлення школяра як особистості. Математична освіта впливає на розвиток логічного мислення, просторової уяви, формує вміння алгоритмічно мислити, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, розвиває пам'ять, увагу та інтуїцію. Важливим показником результативності педагогічної праці є наявність, обсяг і якість навчальних компетенцій учнів. Одним із

інструментів вимірювання цих компетенцій є система моніторингових досліджень.

У вересні 2017 року проведено обласний моніторинг якості математичної освіти (з алгебри, геометрії) серед учнів 11 класів закладів загальної середньої освіти 15 міст, 12 районів та Миколаївської, Соледарської, Черкаської, Шахівської ОТГ області. Пілотне обласне моніторингове дослідження з математики у форматі онлайн було проведено в закладах освіти міст Бахмута, Дружківки, Великоновосілківського та Добропільського районів. Завдання дослідження:

- визначити відповідність математичної підготовки учнів 11-х класів вимогам навчальних програм;
- оцінити рівень математичної освіти випускників шкіл області;
- проаналізувати динаміку результатів моніторингових досліджень 2015-2016, 2016-2017 та 2017-2018 навчальних років.

Результати дослідження дали підстави для таких **висновків:**

1. Засвоєння учнями програмового матеріалу з математики відповідає переважно достатньому та середньому рівням навчальних досягнень. Кількість випускників, які продемонстрували достатній і високий рівні навчальних досягнень, у середньому на 4 % більша, ніж минулого року.

2. Учні краще засвоїли теми «Тотожні перетворення числових виразів, що містять квадратні корені», «Функції», «Перпендикуляр та похила», «Взаємне розташування прямих та площин у просторі».

3. Якість математичної підготовки випускників покращилася. Водночас спостерігається певна закономірність у недостатній сформованості в учнів знань, умінь та навичок, зокрема, застосовувати теоретичний матеріал під час розв'язування геометричних задач.

Проте, як свідчать результати моніторингу, в учнів простежується:

- недостатня сформованість навичок застосування формул скороченого множення, n -го члена арифметичної й геометричної прогресій, властивості числових нерівностей для зображення геометричної інтерпретації множини розв'язків, визначати геометричний образ множини розв'язків системи нерівностей;
- низький рівень сформованості вміння розв'язувати текстові задачі;
- недостатні вміння розв'язувати геометричні задачі на знаходження відстані від точки до прямої, довжини проєкцій похилої на пряму;
- відсутність у більшості учнів уявлення про способи розв'язування систем неоднорідних рівнянь, що містять тригонометричне рівняння.

Рекомендації для районних (міських) МС та керівників МО:

1. Надати методичну допомогу вчителям у підвищенні ефективності систематичної роботи із одинадцятикласниками щодо виконання тестових завдань різної форми над темами, передбаченими програмою зовнішнього незалежного оцінювання з математики; зокрема над тими, що виявили прогалини в знаннях учнів, – особливо в тих містах і районах, де відсоток якості математичної освіти нижчий за середній показник в області.
2. Забезпечити методичний супровід системи роботи вчителів над розв'язанням учнями завдань у форматі ЗНО, зокрема у класах математичного профілю, зокрема в тих містах і районах, де відсоток учнів, які виконали контрольну роботу з математики на високому рівні, у профільних класах нижчий, ніж у класах стандартного та академічного рівнів.

Методична робота з учителями

У сучасних умовах розвитку освітнього простору, нових вимог до умов, змісту і результатів діяльності вчителя завдання неперервного підвищення кваліфікації педагогічних кадрів об'єктивно виходить на перший план. Без його ефективного вирішення стають неможливими процеси модернізації системи освіти в цілому та післядипломної педагогічної освіти зокрема [1; 8].

Компетентісна спрямованість шкільної математичної освіти зумовлює відповідну переорієнтацію системи методичної роботи з педагогами області, що має сприяти формуванню в них низки ключових фахових компетентностей. У зв'язку з цим рекомендуємо осучаснити та урізноманітнити форми й методи методичної роботи з педагогами, спрямувати їх на формування професійних умінь і навичок щодо практичного застосування сучасних компетентісно орієнтованих педагогічних технологій у практиці НУШ.

Відповідно до плану роботи Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти на 2018 рік, методична робота відділу математики (ВМ) була спрямована на підготовку вчителя до запровадження змін. Зокрема, із метою удосконалення професійної майстерності та набуття нових ідей педагогами області було оновлено тематику курсів підвищення кваліфікації: «Моніторинг якості математичної освіти учнів у системі підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання», «Інноваційні технології навчання математики», інтегровані очно-дистанційні курси для вчителів математики з інтеграцією фізики, інформатики та фізики».

Проходження курсів допомагає вчителям математики не тільки розширити світогляд щодо сучасних підходів до організації освітнього процесу в школі, а й взяти участь у конференції з обміну досвідом, де кожен з учасників демонструє свої практичні наробки.

У міжкурсовий період організовувались семінари, семінари-практикуми, тренінги, майстер-класи для методистів методичних кабінетів (центрів), керівників методичних об'єднань, учителів математики області, наприклад:

1. педагогічний тренінг для молодих учителів «Сучасні форми роботи на уроках математики в умовах особистісно зорієнтованого навчання»;
2. майстер-клас «Компетентісний підхід до викладання математики як засіб формування конкурентоспроможної особистості» на базі Бахмутської ЗОШ I-III ступенів № 24 з поглибленим вивченням окремих предметів та курсів Бахмутської міської ради;
3. виїзна педагогічна майстерня «Реалізація засад профільного навчання у процесі викладання курсу математики в старшій школі» на базі Мирноградського ліцею «Гармонія» Мирноградської міської ради;
4. вебінар «Використання інструментарію програми GEOGEBRA для розв'язування задач стереометрії»;
5. вебінар «Особливості організації та проведення II-III етапів олімпіад з предметів природничо-математичного циклу»;
6. педагогічний тренінг «Технологія розвитку критичного мислення як засіб формування універсальних навчальних дій на уроках математики» на базі Лиманського ліцею Лиманської міської ради.

Під час проведення заходів приділялась увага формуванню фахової математичної компетентності через розгляд актуальних питань сучасної освіти: «Інноваційна діяльність на уроках математики», «Застосування технології критичного мислення під час вивчення математики», «Сучасні форми роботи особистісно орієнтованого навчання», «Профільне навчання в старшій школі», «Динамічна математика» тощо. У практичній частині семінарів фахівці обмінювалися досвідом щодо роботи з обдарованими учнями, використання сучасних середовищ динамічної математики на уроках стереометрії, алгебри; створення ментальної карти та її використання тощо. Також навчалися застосовувати інноваційні педагогічні технології на уроках математики, демонстрували кращі елементи педагогічного досвіду під час майстер-класів. Результатом методичних заходів стало поширення застосування освітніх інновацій на уроках математики, що сприяє підвищенню ефективності формування математичної компетентності учнів Нової української школи.

Сучасний учень чекає на цікавого, ініціативного

вчителя. Тому на зміну традиційним упевнено приходять нові, більш ефективні форми методичної роботи з педагогічними працівниками (коучинг, педагогічний стартап, методичний воркшоп, трендові студії, пітчінг методичних нарбок, онлайн-студія, консалтинговий центр). Саме ці форми перетворюють підвищення фахової майстерності на таку співпрацю, що об'єднує вчителів спільною турботою про сьогодення й майбутнє шкільного життя, дозволяє відстоювати свою позицію, примушує шукати ефективні форми роботи з дітьми, надихає на творчу співпрацю, дає можливість почувати себе ВЧИТЕЛЕМ – і знову сумніватися, шукати, апробувати, творити.

Із метою поширення перспективного педагогічного досвіду найкращих учителів математики області організовано майстер-класи, під час яких педагоги презентували творчі знахідки, інноваційні ідеї, креативні задуми й знову доводили, що творчу людину може виховати лише творчий педагог. Г. В. Боровик показала технологію навчання «Перевернутий клас», де типова подача матеріалу та організація домашнього задання представлені навпаки. Використовувала задачі практичного змісту з метою вивчення наскрізних ліній освітнього процесу; проблемні технології з урахуванням діяльнісного підходу. Учні продемонстрували володіння однією з форм хмарних технологій «Віртуальний кабінет». І. А. Ердик за допомогою інтерактивних вправ на практиці показала можливості використання новітнього освітнього інструментарію для мотивування вчителя до самоосвітньої діяльності та пошуку нових шляхів формування математичної компетентності учнів, фінансової грамотності та підприємницьких навичок на уроках математики. Л. В. Ємець продемонструвала використання вправ технології критичного мислення на уроках математики.

Протягом 2017-2018 навчального року активно працювали обласні творчі групи, що поєднували керівників МО, учителів математики з високим рівнем професійної компетентності, творчої активності. Діяльність таких груп була спрямована на розроблення навчально-методичного забезпечення курсу математики (9 клас) за програмою, створеною відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (м. Бахмут); Інтернет-пакету «Сучасний електронний навчальний контент з математики для 5 класу». Матеріали спрямовані на реалізацію завдань, визначених Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, відрізняються ступенем складності. Контент становлять також олімпіадні задачі для 6 класу з повним розв'язанням, що визначають спрямованість навчального процесу на розвиток умінь і навичок особистості, застосування на практиці здобутих знань, формування здатності до

самоосвіти, забезпечення інтелектуального розвитку учнів, сприяє виконанню завдань освітньої галузі «Математика». Учасники творчих груп активно пропагують свої напрацювання на обласних семінарах, методичних форумах, відкритих уроках. Підготовлені олімпіадні задачі для обдарованої та здібної учнівської молоді 6 класу буде розміщено на платформі дистанційної освіти школярів Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Робота творчих груп є ефективним доповненням до інших форм науково-методичної роботи, зорієнтована на розвиток особистості педагога, сприяє мотивації професійної діяльності, допомагає вчителям активно набувати особистого досвіду й інтенсивно вчитися на досвіді інших членів групи та у процесі спільної роботи.

Проведення методичних заходів полегшує процес набуття педагогами нового досвіду, сприяє широкому втіленню у практику цікавих методів і підходів до викладання математичних дисциплін. Кожен проведений методичний захід допомагає краще зрозуміти й усвідомити значущість професії вчителя в суспільстві, стимулює педагогічний пошук колег, підвищує фаховий рівень. У цьому контексті **рекомендуємо міським (районним, ОТГ) методичним службам та керівникам МО:**

Рекомендуємо міським (районним, ОТГ) МС та керівників МО:

1. Постійно осучаснювати систему науково-методичного супроводу учителів математики і прогнозування їхнього індивідуального професійного розвитку.
2. Активізувати роботу щодо залучення вчителів до пошукової, експериментально-дослідницької діяльності, реалізації їхнього творчого потенціалу, поширення педагогічного досвіду; стимулювання творчого, інтелектуального, духовного розвитку та задоволення потреби в професійній самореалізації працівників освітньої галузі.
3. Поширювати використання інноваційних форм і методів роботи, сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у системі науково-методичної роботи з педагогічними працівниками.
4. Спланувати й організувати систему заходів щодо підвищення кваліфікації вчителів математики опорних шкіл та вчителів, які працюють із учнями з особливими освітніми потребами.
5. Спрямувати роботу на надання педагогічним працівникам дієвої допомоги щодо використання інноваційних технологій роботи з дітьми та батьками.

Список джерел:

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (галузь «Математика»), затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392.
2. Закон України «Про освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/legislation/law/2231>
3. Нікітіна Є.Л. Застосування інноваційних технологій на уроках математики та у позаурочний час. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dpl-dnr.at.ua/publ/zastosuvannja_innovacijnih_tekhnologij_na_urokakh_matematiki_ta_u_pozaurочноj_chas/1-1-0-6
4. Зіньковський Ю. Постійне навчання – сенс парадигми сучасної педагогіки [Текст] / Ю. Зіньковський // Післядипломна освіта в Україні. – 2013. – № 2. – С. 9-12.
5. Компетентісно орієнтована методика навчання математики в основній школі: Метод. посібник / О. І. Глобін, М. І. Бурда, Д. В. Васильєва, В. В. Волошена, О. П. Вашуленко, Н. Д. Мацько, Т. М. Хмара. — К.: Педагогічна думка, 2015. — 245 с.
6. Костюченко Н. Ю. Проектна діяльність як засіб формування математичної компетентності майбутніх учителів фізики і математики / Н. Ю. Костюченко // Педагогічний альманах: збірник наукових праць / КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»; ред. кол.: В. В. Кузьменко (голова) [та ін.]. – Херсон, 2017. – Вип. 1 (33). – С. 168-171.
7. Лист Міністерства освіти і науки України від 03.07.2018 р. № 1/9-415 «Щодо вивчення у закладах загальної середньої освіти навчальних предметів у 2018/2019 навчальному році».
8. Нова українська школа. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nus.org.ua/>
9. Раков С. А. Формування математичних компетентностей учителя математики на основі дослідницького підходу у навчанні з використанням інформаційних технологій: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 – теорія і методика навчання інформатики / Сергій Анатолійович Раков; Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. – Харків, 2005. – 526 с.
10. Регіональна програма «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки»
11. Сафонова І. Я. Ключові й предметно-математичні компетентності / І. Я. Сафонова // Педагогічний альманах: Збірник наукових праць / В. В. Кузьменко (голова) та ін. — Випуск 21. — Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2014. — 329 с.
12. Сафонова І. Я. Формування математичної компетентності у старшокласників / І. Я. Сафонова // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології / Збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. – Вип.1 (9). – Херсон, 2013. – 512 с.
13. Хомюк В. В. Математична компетентність майбутніх інженерів: аналіз феномену / В. В. Хомюк // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2014. – № 3. – С. 211-217.
14. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех ... Пособие для учителя. – М. : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.
15. Чернишова Є. Післядипломна педагогічна освіта в консорціумі закладів післядипломної педагогічної освіти, перспективи розвитку [Текст] / Є. Чернишова // Післядипломна освіта в Україні. – 2010. – № 2. – С. 7-9.

Додаток 1

Складові математичної компетентності

Процедурна компетентність — уміння розв'язувати типові математичні задачі.
Напрями набуття: використовувати на практиці алгоритми розв'язання типових задач; уміти систематизувати типові задачі, знаходити критерії зведення задач до типових; уміти розпізнавати типову задачу або зводити її до типової; уміти використовувати різні інформаційні джерела для пошуку процедур розв'язувань типових задач (відручник, довідник, Інтернет-ресурси тощо).

Технологічна компетентність — володіння сучасними математичними пакетами.
Напрями набуття: оцінювати похибки при використанні наближених обчислень; будувати комп'ютерні моделі для предметної області задачі з метою їх евристичного, наближеного або точного розв'язання.

Методологічна компетентність — уміння оцінювати доцільність використання математичних методів для розв'язування практичних та прикладних задач.
Напрями набуття: аналізувати ефективність розв'язання задач математичними методами; рефлексія власного досвіду розв'язування задач та подолання перешкод з метою постійного вдосконалення власної методології проведення досліджень.

Дослідницька компетентність — володіння методами дослідження практичних та прикладних задач математичними методами.
Напрями набуття: формувати математичні задачі; будувати аналітичні моделі задач; висувати та перевіряти справедливості гіпотез, співрячись на відомих методи (індукція, аналогія, узагальнення), а також на власний досвід досліджень; інтерпретувати результати, отримані формальними методами; систематизувати отримані результати, досліджувати межі справедливості отриманих результатів, установлювати зв'язки з попередніми результатами, шукати аналогії в інших розділах математики.

Логічна компетентність — володіння дедуктивним методом доведення та спростування тверджень.
Напрями набуття: володіти і використовувати на практиці понятійний апарат дедуктивних теорій (поняття, визначення понять; висловлювання, аксіоми, теореми і їх доведення, контр приклади до теорем тощо); відтворювати дедуктивні доведення теорем та доведення правильності процедури розв'язання типових задач; здійснювати дедуктивні обґрунтування правильності розв'язання задач та шукати логічні помилки у неправильних дедуктивних міркуваннях; використовувати математичну та логічну символіку на практиці.

Олена Пилипчук,
завідувач відділу інформаційних технологій
Донецького облІППО

Володимир Логвінов,
методист відділу інформаційних технологій
Донецького облІППО

ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ ЯК ГОЛОВНИЙ НАПРЯМОК У ПІДВИЩЕННІ ЕФЕКТИВНОСТІ НАВЧАННЯ

Уміння навчатися впродовж життя – це здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного та колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами й інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання [1]. Нам усім потрібно звикнути до думки, що освіта – це процес тривалістю в життя, і він не завершується з випуском зі школи.

А це вимагає формування наукової картини світу, систематизованих узагальнених знань, що виникають унаслідок інтеграційних процесів при вивченні навчальних предметів уже в початкових класах. Як відомо, основою картини світу є інтеграція, що забезпечує узагальнення окремих понять, уявлень дитини про довкілля та саму себе [4]. Тому нині акцент робиться на шкільному курсі інформатики, який за своєю сутністю є інтегративним.

Інформатика – фундаментальна наука, об'єктом дослідження якої є методи, засоби й технології опрацювання інформації. Інформація належить до фундаментальних понять, на яких базується сучасна наукова картина світу. Складниками мети навчання, визначеної Державним стандартом галузі «Технології», є такі завдання:

1. *формування* в учнів уявлень щодо предметно-перетворювальної діяльності людини, світу професій, шляхів отримання, зберігання інформації та способів її опрацювання; здатності до формулювання творчих задумів, усвідомленого дотримання безпечних прийомів роботи та користування інструментами й матеріалами;
2. *розвиток* пізнавальної, художньої і технічної обдарованостей, технічного мислення у процесі творчої діяльності, уміння користуватися технічною термінологією, інформацією, поданою художньо та графічно, уміння працювати з комп'ютером;
3. *виховання* готовності до вирішення побутових питань шляхом застосування алгоритмів виконання технологічних завдань і навичок технологічної діяльності у практичних ситуаціях.

У змісті навчання інформатики, який визначено чинними програмами, відображено доступність для засвоєння учнями відповідних вікових категорій різного змісту наукової галузі, яка є основою інформаційних технологій. Зокрема, курс інформатики у початковій школі є пропедевтичним, спрямованим на опрацювання початкових навичок роботи з сучасними гаджетами та має супроводжуватися формуванням підґрунтя для навчання основ інформатики як науки. Введення базових понять інформатики на доступному для учнів початкової школи рівні (здебільшого – ознайомлення) й поєднання принципів науковості та доступності. Загалом навчання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у початковій школі повинно мати виразний розвивальний характер, пропедевтичність навчального предмета «Інформатика» має виявлятися в широкому ознайомленні учнів із застосуваннями ІКТ, без надмірної деталізації, але шляхом пояснення функціонування засобів ІКТ як програмно керованих автоматів. Учителю може показати й пояснити, як працюють найпростіші механічні автомати: як подається команда «дзвонити» в механічному будильнику; як працює звичайний ткацький верстат і ткацький верстат Жаккарда, торговельний автомат тощо (провести екскурсію до музею, на виробництво, на природу, подати для перегляду відповідні відеоматеріали). Гармонізація змісту навчання має полягати в уніфікованості означень понять, що належать до різних навчальних предметів (зміст яких є підмножинами наукової галузі або суміжних галузей). Але треба уникати надмірного спрощення пояснень, особливо – від персоніфікації і глоторизації засобів ІКТ на кшталт: «Комп'ютер зрозумів...»; «Комп'ютер пише музику (вірші, картини тощо)»; «Комп'ютер розмовляє з людиною...» тощо.

При вивченні інформатики у середній та старшій ланках школи можна виокремити 3 основні напрями:

Напрями:

1. фундаментальні наукові поняття («Кодування даних», «Апаратно-програмне забезпечення комп'ютера» тощо);
2. інформаційні технології («Опрацювання текстових даних», «Опрацювання об'єктів мультимедіа», «Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора» тощо);
3. основи алгоритмізації та програмування.



Викладання відбувається з дотриманням наскрізних змістових ліній, які є засобами інтеграції ключових та загальнопредметних компетентностей учнів.

На жаль, усе менше стає класів з поглибленим вивченням інформатики. Причин тому декілька: *відсутність висококваліфікованих педагогічних кадрів, відповідних шкільних підручників, сучасних ефективних методик їхнього викладання, необхідного матеріально-технічного та фінансового забезпечення* тощо. Але якщо розглянути економічні чинники трансформації суспільства, спрямованої на його інформатизацію, побачимо, що за 2015 рік українські ІТ-компанії експортували товарів і послуг на близько 1400 млн доларів. У 2016-2020 рр. очікується, що сукупні податкові надходження від ІТ до державного бюджету складуть 36 млрд гривень, а у 2020 році внесок ІТ-індустрії у ВВП країни досягне 5,7%. Для освітньої галузі знаковим має бути те, що на той час у галузі буде задіяно до 180 000 фахівців — динаміка зростання, якої не має жодна з галузей української індустрії. Для такої кількості працівників щорічне поповнення має становити не менше 20 000 нових працівників ІТ (за деякими прогнозами – до 37 000). Тому певну частину учнів закладів освіти потрібно навчати так, щоб вони змогли свідомо обрати для себе це поле діяльності.

Отже, ІТ-технології висувають перед педагогами одне з основних завдань – формування та розвиток інформаційної компетентності учнів. А це, у свою чергу, вимагає від учителя мати інформаційний світогляд, інформаційну направленість і креативність, здатність до використання інноваційних інформаційних і педагогічних технологій.

Із метою реалізації зазначеного напрямку робота відділу інформаційних технологій Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (ВІТ облІППО) спрямовується на підвищення професійної компетентності вчителів інформатики через інтеграцію сучасних педагогічних та інформаційних технологій. Напрямки роботи обрано згідно з:

- Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року;
- Законами України «Про освіту», «Про загальну середню освіту»;
- Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти;
- Положенням про дистанційне навчання;
- Регіональною Програмою розвитку освіти «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки».

У міжкурсовий період педагогам пропонуються обласні форми роботи щодо вдосконалення фахової компетентності: педагогічні майстерні, практичні семінари, науково-практичні конференції, веб-тренінги, що здійснюються в контексті

індивідуальної траєкторії розвитку педагогічних працівників.

Згідно з планом роботи, у 2017-2018 н.р. проводилися:

- ✓ педагогічний хакатон за темою «Особливості викладання шкільного курсу інформатики в контексті оновлених програм та реалізації Концепції «Нова українська школа»;
- ✓ марафон майстер-класів «Професіоналізм учителя – результат плідної роботи»;
- ✓ тренінги «Використання сервісів Веб 2.0 у роботі обдарованими учнями»;
- ✓ постійно діючий семінар «Шляхами олімпіад»;
- ✓ веб-тренінги з вивчення мов програмування C++, HTML5, Lazarus тощо.

Схвальний відгук серед педагогів Донеччини отримали веб-заходи на online-платформі облІППО:

- ✓ web-марафон із викладання окремих тем інформатики та предметних курсів за вибором;
- ✓ вебінари для всіх категорій педагогічних працівників із використання табличного процесора Microsoft Office Excel.

Серіями вебінарів, онлайн-консультацій для вчителів інформатики, педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО), методичних служб охоплено більше 1000 педагогічних працівників. Використовуючи Інтернет-ресурси (блоги, канали сервіса YouTube та ін.) накопичується база мультимедійних та інтерактивних матеріалів конференцій, семінарів тощо (<https://goo.gl/5j9NkP>), надаючи можливість для комунікації та кооперації педагогів області.

Із 2016 року з метою підготовки обдарованих учнів до олімпіади з інформаційних технологій в області працює літня дистанційна школа, у якій навчається 43 особи. З –поміж них 13 уже отримали сертифікати. У 2018 році роботу дистанційної школи продовжено за темою «Розв'язання задач у табличному процесорі» (керівник – В.Б. Логвінов), зараз вже зареєстровано 63 учасники. Плануємо продовжити роботу з обдарованими учнями за темою «Алгоритми та структури даних».

Удосконалення технологій, осучаснення навчальних програм, оновлення програмного забезпечення вимагає від закладів освіти постійної зміни комп'ютерної техніки та програмного забезпечення відповідно до найновіших тенденцій розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є впровадження в освітній процес хмарних технологій. Хмарні технології (англ. Cloud Technology) — це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних. Технологія надає користувачам мережі Інтернет доступ до комп'ютерних ресурсів сервера й використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса. Тобто якщо є підключення до Інтернету, то можна виконувати складні обчислення, опрацьовувати дані, використовуючи потужності віддаленого сервера [6]. Хмаро орієнтоване

навчальне середовище (ХОНС) ЗЗСО забезпечує умови доступності, персоніфікованості, самостійної навчальної діяльності, співпраці, розвитку творчих здібностей особистості учнів. Процес упровадження та використання «хмарних технологій» потребує від учителя постійного бажання працювати над собою та впровадження новітніх технологій.

У 2017 році завершився Всеукраїнський проект «Хмарні сервіси в освіті» (науковий керівник С.Г. Литвинова, д. пед. н., завідувач відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України), але робота за цим напрямком триває. Для закладів освіти Донецької області, які впроваджують ХОНС, було проведено науково-практичний семінар, де власний досвід використання хмарних сервісів в освітньому процесі презентував педагогічний колектив Краматорської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 23 (директор Н.М. Писаренко). Амбасадором із використання хмаро орієнтованого освітнього середовища в Донецькій області є Покровський навчально-виховний комплекс № 1 Покровської міської ради (директор Л.І. Воротинцева), на базі якого проведено дводенний тренінг для вчителів області від сертифікованих тренерів-експертів Майкрософт (В.О. Уманець, О.О. Пата) за темою «Хмарні сервіси Office 365 як засоби формування новітнього навчального середовища школи». Мета тренінгу – поліпшення навичок роботи з певними сервісами та розв'язання проблемних питань, що виникли під час використання сервісів у практичній діяльності вчителя. Велика кількість учасників зазначених заходів свідчить про актуальність і перспективність роботи за цим напрямком.

Одним із актуальних напрямів модернізації та інноваційного розвитку природничо-математичного, гуманітарного, інформаційного профілів освіти виступає STEM-орієнтований підхід до навчання, який сприяє популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді, підвищенню поінформованості про можливості їх кар'єри в інженерно-технічній сфері, формуванню стійкої мотивації у вивченні дисциплін, на яких ґрунтується STEM-освіта [2].

Акронім STEM (від англ. *Science* – природничі науки, *Technology* – технології, *Engineering* – інженерія, проектування, дизайн, *Mathematics* – математика) визначає характерні риси відповідної дидактики, сутність якої виявляється у поєднанні міждисциплінарних практик орієнтованих підходів до вивчення природничо-математичних дисциплін. Водночас у STEM активно включається сукупність творчих, мистецьких дисциплін, що об'єднані загальним терміном Arts (позначення відповідного підходу – STEM and Arts). STEM-освіта поступово впроваджується в області, учителі інформатики починають брати участь у Всеукраїнських науково-просвітницьких акціях, STEM-вебінарах,

Днях науки, фестивалів із мейкерства, науково-технічної творчості тощо. Педагогічний колектив Покровського навчально-виховного комплексу № 1 Покровської міської ради долучився до інноваційного освітнього проекту Всеукраїнського рівня на 2018-2020 н.р. «Я – дослідник» (науковий керівник – Ю.І. Завалевський, доктор педагогічних наук, перший заступник директора Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти», обласний координатор – О.А. Пилипчук, завідувач ВІТ облППО).

Одним із напрямів STEM-освіти, який підвищує зацікавленість учнів не тільки уроками інформатики, а саме темами з програмування та алгоритмізації, є робототехніка:

1. робототехніка – це прикладне навчання; програмуючи роботів і створюючи автоматизовані конструкції, діти на практиці застосовують отримані знання, намагаються експериментувати, шукати нові ідеї та рішення;
2. робототехніка – це отримання додаткових знань із багатьох дисциплін: математики, фізики, інформатики, програмування, інженерії тощо, а відтак – запорука розвитку потенціалу й інтелекту в дітей;
3. можливість змалечку вивчити мову програмування.

Є кілька напрямів у конструюванні та програмуванні роботів для навчання. Наприклад, від компанії LEGO. Ураховуючи вікові особливості учнів, набори LEGO пропонують ефективні освітні рішення для початкової та основної школи, виступають серйозною платформою для вивчення окремих дисциплін. У педагогіці ЛЕГО-технологія цікава тим, що, використовуючись на інтегративних засадах, вона дозволяє забезпечити єдність виховних, розвивальних і навчальних цілей та завдань процесу освіти учнів. ЛЕГО-конструювання – це не тільки практична творча діяльність, але й розвиток розумових здібностей через інші види діяльності: мовленнєву, ігрову, образотворчу. Це також виховання соціально активної особистості з високим ступенем свободи мислення, розвиток самостійності, здатності дітей вирішувати будь-які завдання творчо. ЛЕГО-технологія, безперечно, претендує називатися інтерактивною педагогічною технологією, оскільки стимулює пізнавальну діяльність школярів.

Найактивнішими щодо впровадження робототехніки в освітній процес є заклади освіти м. Краматорська. Саме вчителі інформатики загальноосвітньої школи I-III ступенів № 16 Краматорської міської ради А.М. Лук'яненко та І.О. Лук'яненко є активними учасниками та неодноразовими лауреатами, переможцями Всеукраїнських фестивалів з робототехніки. Андрій Миколайович Лук'яненко – один із організаторів регіонального фестивалю Robo-схід, провідний лектор обласного практичного семінару для вчителів



інформатики «Створюємо роботів просто», під час якого кожен із присутніх мав змогу створити перші проекти з використанням контролерів Arduino та програми FI Prog.

В Україні з метою виявлення та підтримки обдарованих дітей та молоді, які здійснюють науковий пошук у сфері новітніх інформаційних технологій, проводиться низка конкурсів: учнівська олімпіада з інформатики й інформаційних технологій, конкурс Малої академії наук (відділення комп'ютерних наук), ITalent – всеукраїнський конкурс з IT-проектів та кіберспорту, конкурс з інформатики та комп'ютерної грамотності «Бебрас» тощо.

Найпопулярнішим серед учнів залишається Міжнародний конкурс з інформатики та комп'ютерного мислення «Бебрас», що поєднує завдання інтеграційного та предметного змісту. Завдяки обласним організаційно-методичним заходам (вебінари для міських та районних координаторів, семінари з розв'язання задач конкурсу тощо) щорічно зростає кількість учасників і результативність участі в конкурсі. Зокрема, минулого року взяли участь 5750 учасників зі 185 закладів освіти Донецчини. Найбільш активними залишаються представники з м. Дружківки (міський координатор Н.В. Зоненко), Маріуполя (О.Г. Марченко), Костянтинівки (Л.В. Мережко), Добропілля (О.І. Костенко), Добропільського району (районний координатор Н.В. Верем'єва), Соледарської об'єднаної територіальної громади (В.І. Лавцук).

Усе гостріше перед учителями інформатики постає завдання пошуку учнівської молоді, здібної до програмування, розвитку її здібностей, залучення до творчої наукової діяльності, конкурсів, турнірів, олімпіад. Для реалізації зазначених завдань необхідні:

- ✓ постійна самоосвітня робота щодо підтримання професійного рівня роботи з обдарованими дітьми (очні та дистанційні курси, робота у творчих групах, конференції, круглі столи тощо);
- ✓ володіння найбільш ефективними формами та методами роботи з обдарованою молоддю (індивідуальні форми навчання, мікрогрупи, групи тощо);
- ✓ знання принципів вікової психології для роботи з обдарованими дітьми.

Робота з обдарованими школярами має вестися з використанням сучасних інформаційних технологій (електронної пошти, чату, систем дистанційного навчання, відеоінтернет-систем віддаленої присутності) і на регулярній основі. Важливо, щоб під час самостійної роботи школяр мав можливість оперативно звертатися по допомогу до вчителя. Крім того, необхідно забезпечити учня доступом до системи автоматичного тестування розв'язання задач, щоб на етапі перевірки він міг отримати повну інформацію щодо наявних у нього дефіцитів і своєчасно скоригувати плани своєї подальшої

роботи.

Нині для учнів старшого шкільного віку одним із найбільш ефективних засобів виявлення здібностей і рівнів обдарованості, а також розвитку інтелектуальних і творчих здібностей є підготовка та участь у предметних олімпіадах. Серед усіх шкільних предметів інформатика виділяється як найбільш динамічний предмет, тому що зміст його олімпіадних завдань постійно змінюється. При цьому саме завдання відіграють головну роль у підготовці школярів до олімпіад з певного предмета.

Доолімпіадний період:

Цей період починається з 1 вересня, тобто з початку навчального року. Протягом цього періоду робота виконується безпосередньо в закладах освіти, а також через інші форми занять (гуртки, заняття окремих груп тощо).

Для виявлення ранньої обдарованості у школярів можуть з успіхом використовуватися такі типи олімпіадних завдань [3]: завдання з сортування і перебору даних; динамічне програмування; моделювання; оптимізація; довга арифметика; лінійний і бінарний пошук; жадібний алгоритм; рекурсія; теорія графів; комбінаторика; робота з даними строкового і файлового типів.

I етап олімпіади:

Шкільні олімпіади проводяться вчителями інформатики.

1. Усі охочі школярі беруть участь в олімпіаді.
2. Для проведення занять доцільно використовувати не окремі завдання, а комплексні системи завдань. Різноманітні набори завдань, що входять у системи завдань для підготовки до олімпіад з інформатики, дозволяють:
 - ✓ поступово ускладнювати досліджуваний матеріал;
 - ✓ поетапно збільшувати обсяг роботи;
 - ✓ підвищувати рівень самостійності учнів;
 - ✓ залучати елементи теорії для розв'язання пізнавальних завдань;
 - ✓ формувати найважливіші характеристики творчих здібностей: швидкість думки (кількість ідей, що виникають за одиницю часу), гнучкість розуму (здатність переключатися з однієї думки на іншу), оригінальність (здатність знаходити рішення, що відрізняються від загальноприйнятих); допитливість (чутливість до проблем у навколишньому світі), вміння висувати та розробляти гіпотези.

Завдання I етапу олімпіади повинні враховувати той матеріал, що був засвоєний на момент проведення цієї олімпіади за навчальною програмою, однак складність завдань має носити олімпіадний характер, визначаючи вміння учнів логічно мислити, застосовувати програмний матеріал до більш складних завдань.

II етап олімпіади:

Районна (міська) олімпіада. Для підготовки учнів та вчителів до II етапу олімпіади рекомендується

провести такі заходи:

1. вебінари щодо ознайомлення вчителів із особливостями виконання олімпіадних завдань та вимогами проведення олімпіади II етапу;
2. тренувальну онлайн-олімпіаду для ознайомлення учнів із розв'язками олімпіадних завдань [7].

III етап олімпіади:

Обласна олімпіада. Рекомендується провести такі підготовчі заходи:

1. семінари-практикуми для вчителів-тренерів районних та міських команд для ознайомлення з розв'язаннями завдань III етапу попередніх олімпіад;
2. участь учителів у курсах з розв'язування задач олімпіадного рівня.
3. Також є широкий спектр позакласної роботи на виявлення та розвиток творчих здібностей учнів;
4. підготовка й участь школярів в олімпіадах з інформатики;
5. дослідницька робота в МАН;
6. участь у гуртках, факультативах;
7. участь в інтелектуальних іграх.

Для підготовки до олімпіад з програмування вчитель може використовувати такі Інтернет-джерела:

1. <https://www.hackerrank.com/> – соціальна платформа, що пропонує різноманітні завдання з програмування.
2. <https://www.e-olymp.com> – система для проведення дистанційних олімпіад та змагань зі спортивного програмування.

Отже, організовуючи освітній процес з інформатики у новому 2018-2019 навчальному році, рекомендуємо працівникам МК та керівникам МО учителів інформатики та інформаційних технологій:

Рекомендуємо:

- посилити увагу до кадрового забезпечення викладання предмета «Інформатика» у початковій школі;
- виявляти й узагальнювати перспективний педагогічний досвід щодо інтеграції інформатики в інші сфери освітнього процесу ЗЗСО;
- спланувати систему заходів щодо впровадження STEM-освіти;
- урізноманітнити форми позашкільної освіти, зокрема для дітей дошкільного віку, батьківської педагогіки: творчі студії для дітей і молоді, дитячі та молодіжні фестивалі, конкурси, проекти – для сприяння розвиткові інформаційної культури й підтримки системи розвитку інформаційної грамотності (за участю громадських об'єднань і медіавиробників);
- на основі аналізу результативності участі міста (району, ОТГ) в олімпіадах з інформатики та інформаційних технологій, Міжнародному Конкурсі

«Бебрас», конкурсі МАН та ін., розглянути на методичних заходах питання про ефективність форм та методів роботи з обдарованими учнями, внести відповідні корективи;

- створити для загального доступу базу електронних портфоліо педагогів, які мають успішний досвід підготовки учнів – призерів, переможців олімпіад, конкурсів, інтелектуальних змагань, обласних віртуальних заходів;
- провести у I півріччі 2018-2019 навчального року районний (міський) семінар-практикум для вчителів інформатики з проблеми «Організація роботи з обдарованими учнями щодо підготовки до олімпіади з інформатики», де обговорити сучасні підходи та досвід учителів інформатики, які підготували переможців II, III етапів олімпіад;
- активізувати участь педагогів у міжкурсових обласних заходах облІППО: семінарах, вебінарах, круглих столах, семінарах-практикумах та ін.

Учителям інформатики:

- інтегрувати інформативний компонент в різні сфери освітнього процесу: урочну, позакласну, гурткову, проектну тощо;
- спрямувати професійне самовдосконалення на опанування й упровадження елементів STEM-освіти;
- узагальнити та презентувати власні методичні здобутки на сайтах міських (районних, ОТГ) методичних служб, предметно-методичних комісій та сайті відділу інформаційних технологій облІППО;
- залучати учнів до участі у міжнародних освітніх проєктах;
- у роботі з обдарованими дітьми:
- сприяти участі учнів – учасників предметних олімпіад з інформатики та інформаційних технологій – в обласних дистанційних школах «Розв'язування задач у табличному процесорі», «Алгоритми та структури даних»;
- упроваджувати розвивальні творчі ігри, проводити самостійні роботи творчого характеру;
- постійно вдосконалювати та підвищувати результативність підготовки учнів до предметних олімпіад, конкурсів тощо.
- забезпечити власне якісне професійне зростання шляхом участі у щомісячних обласних вебінарах, присвячених розв'язанню олімпіадних завдань з програмування.

Сьогодні важливо усвідомити, що головна мета реформи Нової української школи – створення школи, у якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, а й вміння застосовувати їх у житті. Звичайно, ця робота розрахована на роки, адже неможливо швидко змінити освітню традицію. Проте зміни вже розпочались!

Список джерел:

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. МОН 27.10.2016 р. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік. – № 21.1/10-1470. – 13 липня 2017 року – Режим доступу : https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56880/
3. Ковалюк Т. В. Алгоритмізація та програмування: Підручник. – Львів : «Магнолія 2006». – 400 с.
4. Гончаренко С. У. Формування наукової картини світу в дорослих: метод. посіб. [Рукопис] \ С. У. Гончаренко. – К., 2013 : Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України. – С. 123.
5. Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження варіативних моделей комп'ютерно орієнтованого середовища навчання предметів природничо-математичного циклу у загальноосвітніх навчальних закладах України / Гриб'юк О. О. // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.] – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2016. – Випуск 22: Дидактичні механізми дієвого формування компетентнісних якостей майбутніх фахівців фізико-технологічних спеціальностей. – С. 184-190.
6. Литвинова С. Г. Поняття й основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища середньої школи // Інформаційні технології і засоби навчання. – Вип. 2 (2014). – С. 26-41 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://iitzo.gov.ua>.
7. Хижа О. Л. Розв'язання задач підвищеної складності з інформатики / О. Л. Хижа // Інформатика– 1999. – №№ 37, 38, 42.

Світлана Панченко,

завідувач відділу технологій Донецького облІППО

Валентина Шепель,

методист відділу технологій Донецького облІППО

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ВИМІР ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Учитель доти вчитель – доки він учень.

Сприяти педагогу в цьому –

провідна функція методичної роботи.

К. Д. Ушинський

В умовах сучасного розвитку українського суспільства, інтеграції освіти нашої держави у світовий та європейський освітній простір усе більшої актуальності набувають продуктивні підходи в освіті, які забезпечують не лише кількісну реалізацію завдань обов'язкового навчання, а й підносять на значно вищий рівень освіченість і культуру громадян. Пріоритетне завдання сучасної школи – підготовка різнобічно розвиненої особистості, здатної до активної адаптації в суспільстві, самостійного життєвого вибору, власної трудової діяльності, продовження фахової підготовки впродовж життя, самоосвіти та самовдосконалення. Тому, як зазначено в Концепції «Нова українська школа», оновлений зміст освіти заснований на компетентнісному підході [8].

Трудове навчання є одним із важливих навчальних предметів загальноосвітньої школи, над модернізацією змісту якого працює ряд учених і практиків, які щорічно на базі НПУ імені М. П. Драгоманова, Полтавського національного університету ім. В. Г. Короленка,

Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини та інших ЗВО проводять регулярні Міжнародні та Всеукраїнські конференції, обговорюють можливості та шляхи модернізації змісту трудового навчання, визначають організаційно-педагогічні умови модернізації змісту трудового навчання на основі компетентнісного підходу, інтеграції змісту освіти з метою навчального розвантаження школярів, запровадження академічної автономії закладів освіти, упровадження авторських навчальних програм трудового навчання, створення підручників нового покоління, розробки нових підходів до оцінювання успішності трудового навчання і змін у змісті та процесі підготовки вчителів трудового навчання/технологій.

Зокрема, А. Ю. Цина, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики технологічної освіти Полтавського НПУ ім. В. Г. Короленка зазначає, що ключовими компонентами формули Нової школи є визначення нового змісту освіти, заснованого на формуванні компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві, та оновлення структури школи, яка даватиме змогу добре засвоїти новий зміст і набути компетентності для життя [11, с. 2].

Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти передбачено не тільки зменшення кількості предметів, а й інтегрованість змісту навчання на основі компетентнісного підходу,

що дає змогу учневі сприймати більш цілісну картину світу, позбутися фрагментарності засвоєних знань [8, 13]. Наприклад, у майбутньому, зміст трудового навчання/технологій в 5-6 класах буде подаватися на інтегрованій основі у вигляді галузі знань «Технології», спрямованій на підтримку в учнів інтересу до технологічної освіти і діяльності. А у 7-9 класах переважатиме предметний підхід до викладу змісту освіти у вигляді трудового навчання, яке сприятиме формуванню в учнів здатності самостійно розв'язувати життєві проблеми, вибирати шлях подальшої освіти згідно з власними інтересами та здібностями [11].

Нова українська школа вводить у розпорядження закладів освіти «горизонтальну гнучкість» навчального часу на вивчення предметів [8]. Одноденного трудового навчання у 7-9 класах не буде. Цей предмет може бути або зінтегрований зі спорідненими предметами та курсами, наприклад, інформаційними технологіями чи може вивчатися впродовж семестру у вигляді інтенсивного кількатижневого курсу практичного змісту наприкінці начального року [11]. Закон України «Про освіту» [2] проголошує державну гарантію академічної автономії закладів освіти, тобто навчально-методичні повноваження мають бути делеговані на рівень закладів освіти. Академічна свобода вчителя полягає в підготовці власних авторських навчальних програм із трудового навчання, власному виборі стратегій його здійснення відповідно до стандартів середньої освіти, досягнень сучасної науки, потреб учнів і громад. Саме цей крок сьогодні здійснюється в оновленій програмі трудового навчання [6], яка жорстко регламентує тільки очікувані результати. Сам же шлях досягнення цих результатів визначає вчитель відповідно до матеріально-технічних можливостей шкільних майстерень, інтересів і здібностей учнів та власної фахової підготовленості.

Під час складання авторських навчальних програм трудового навчання необхідно деталізувати особистісно-ціннісний приріст потенціалу учнів за зазначеними в типовій програмі наскрізними міжпредметними змістовими лініями: «Екологічна безпека та сталий розвиток»; «Громадянська відповідальність»; «Здоров'я і безпека»; «Підприємливість і фінансова грамотність» [6, с. 8]. Наприклад, змістова лінія «Громадянська відповідальність» може передбачати формування в учнів 5 класу інтересу до суспільно важливих проектів, у шестикласників – прагнення до участі у житті суспільства та просуспільній проектній діяльності. Учні сьомого класу мають виявляти в проектній діяльності почуття громадського обов'язку та національну свідомість, учні 8-9 класу – почуття патріотизму та планетарної свідомості. Тобто в 5-6 класах відбувається адаптація школярів до громадянських цінностей, а в 7-9 класах учні мають виявляти ознаки громадянського обов'язку, патріотизм і свідомість, беручи активну участь у

створенні громадянських цінностей.

У Новій українській школі змінено підходи до оцінювання результатів трудового навчання. Оцінки слугуватимуть для аналізу індивідуального прогресу й планування індивідуального темпу навчання, а не ранжування учнів. Тепер у 5-9 класах необхідно буде оцінювати успішність формування техніко-технологічних знань і трудових умінь з трудового навчання за результатами проектування, які виявляються під час публічного захисту проектів. Розробники Концепції Нової української школи пропонують ширше впроваджувати самооцінювання, взаємооцінювання школярів як важливі інструменти формування ключових компетентностей [8, с. 21]. Наприклад, подані на публічний захист проекти учнів, бажано, щоб отримали щонайменше дві рецензії. Одну – від когось із товаришів по класу, другу – від будь-якої людини, готової та здатної оцінити творчу роботу; не тільки виріб, а й увесь проект загалом. Динаміка рейтингової оцінки за кожний виконуваний проект є важливим показником діагностики розвитку особистості молодшої людини, життєвого й професійного визначення дітей, підлітків та юнацтва. Тобто, рейтингова оцінка = середня експертна оцінка + самооцінка + оцінка вчителя [11].

Оновлений зміст технологічної освіти старшокласників має визначитися двома напрямками їхнього профільного навчання в майбутньому: академічним і професійним. Його роль полягатиме в покращенні розуміння старшокласниками в перший перехідний рік навчання правильності свого вибору з можливістю зміни профілю навчання. На другому й третьому роках навчання старшокласників предмет «Технології» має стати компенсаторним механізмом для будь-якого профілю, зміст якого буде пов'язаний із реалізацією творчих учнівських проектів за обраним профілем.

Концептуальними засадами Нової української школи передбачено розробку нових (зокрема мультимедійних) підручників. Новий підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти «Технології (рівень стандарту)» розроблено вчителями Донецької області Е.М. Даниліною (Українська ЗОШ I-III ступенів №13 Селидівської міської ради) та І.В. Малєєвою (Покровський НВК №1 Покровської міської ради). Підручник має додаткову корисну інформацію до навчальних модулів, які розміщено в електронному додатку до нього.

Оновлений зміст «Навчальної програми з трудового навчання для загальноосвітніх навчальних закладів. 5-9 класи» [6], яка запроваджена з 2017 року, має повну відповідність вимогам Нової української школи та сприяє формуванню в учнів не лише навичок обробки різноманітних природних і штучних матеріалів і виготовлення з них різних об'єктів, а здатностей з володіння технологіями предметно-перетворювальної діяльності, що забезпечить системне та якісне формування у

випускників ключових і предметних компетентностей. Ще одна новація програм – введення наскрізних змістових ліній, що забезпечує інтеграцію знань з інших предметів.

Крім того, упроваджено алгоритм роботи вчителя, який дозволяє організувати навчальний процес у дусі «Нової школи» – орієнтація на розвиток і саморозвиток особистості, створення умов для творчої самореалізації. За рахунок скорочення змісту навчального матеріалу та його значного перегруповування вчитель має більше автономії у плануванні й організації діяльності школярів. Така автономія виявляється не лише у самостійному розподілі педагогом навчальних годин, але й можливості самим учням конструювати у співпраці з ним навчальне середовище, що зорієнтоване на їхні потреби, навчальні інтереси, дозволяє реалізувати їхній творчий потенціал. Отже, сучасна система освіти готує творців і підприємців, людей здатних свідомо створювати та впроваджувати в практику різноманітні інновації, перетворювати навколишнє середовище без шкоди ноосфері, ефективно діяти в умовах невизначеності й дефіциту ресурсів.

В умовах реалізації Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді основним із завдань предмета є формування в учнів конкретного практичного досвіду з виготовлення предметів і речей, які у своєму змісті пов'язані з народною культурою українців. Змінився підхід і до патріотичного виховання учнів [5]. Сучасним підліткам більш цікаве те, що відбувається нині, а не тільки розповіді про давно минулі часи, про народні традиції України, традиції декоративно-ужиткового мистецтва. Учнів необхідно знайомити з сучасними досягненнями наших співвітчизників, з успішними молодими людьми, героями нашого часу. Необхідно перейти від народних промислів до високих технологій з високотехнологічним виробництвом [5]. Відомості про успішні підприємства й особистості, які є гордістю України, виховують в учнів гордість за нашу країну, бажання наслідувати приклад, розвиватися й у майбутньому долучатися до процесу примноження славетних традицій українського народу. Ці ж державні стратегії та основні напрями розвитку освіти XXI століття щодо формування національно-патріотичної свідомості особистості закладено в регіональній Програмі розвитку освіти «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки» [9].

З реалізації зазначених завдань зміст оновленої навчальної програми з трудового навчання [6] дає можливість учням спільно з учителем та за згодою батьків обирати такий виріб та технології виготовлення, який може бути пов'язаний з традиціями сім'ї, регіональними особливостями, народною культурою українців. Важливим засобом національно-патріотичного виховання є залучення учнів до активної соціально значущої креативної діяльності, включенню їх у життя школи та

суспільства. Тому все більш актуальними стають такі соціальні проекти, як: «Обладнання зони відпочинку на вулиці, в школі» та «Корисні речі для інтер'єру школи, дитячого садка, громадських місць». Зразок таких проектів – вертепи, лялькові театри, автобусні зупинки, розписані українськими орнаментами та символами України, що з'явилися в кожному місті Донецької області. Для дітей школа є маленькою батьківщиною, яку вони люблять, честью якої дорожать і яку разом із педагогами розбудовують. Тому сьогодні популярні проекти: «Вироби в етнічному стилі», «Одяг для тематичних свят» – виготовлення вишиванок, спідниць, ґерданів, віночків тощо. Виховання підростаючого покоління на зразках національних цінностей українського народу потребує вдосконалення професійних знань учителя в галузі народного мистецтва, а також удосконалення вміння керувати процесом естетичного та патріотичного виховання засобами декоративно-ужиткового мистецтва. Зміст нової навчальної програми орієнтовано на формування ключових і предметних компетентностей, які покликані наблизити процес трудового навчання до життєвих потреб учня, що дозволяє застосовувати інноваційні педагогічні технології.

На перший погляд здається, що трудове навчання, в основі якого лежать практичні заняття, за своєю культурологічною насиченістю не може жодною мірою суперничати із такими предметами, як мова й література, образотворче мистецтво, музика та співи. Насправді ж воно має величезні потенційні можливості культурного та мистецького розвитку школярів. Під час виготовлення виробів необхідно акцентувати увагу на вивченні рідної мови, історії свого краю, народного побуту, національних традицій, звичаїв, обрядів, пісенного фольклору, а також прислів'їв, вірувань та іншого, що у комплексі сприятиме формуванню національно свідомого громадянина України. Життєвість і сила народних традицій у школі – в їх наступності та стабільності. Завдяки цьому у молодих людей виховується почуття національної гідності за наше минуле, збагачується сьогодення, формуються стійкі естетичні смаки та моральні цінності. Отже, використання народних традицій у процесі підвищення рівня духовності та патріотизму має надзвичайно велике, а іноді й вирішальне значення.

На сучасному етапі стандарти підвищення кваліфікації вчителів трудового навчання/технологій стали розширюватися за рахунок включення в них не лише системи знань соціально-економічного розвитку сучасного технологічного суспільства, інновацій навчального середовища, а й досвіду творчої практичної діяльності. Запровадження нових форм господарювання, зростання обсягу знань про можливі перетворення матеріалів, енергії й інформації потребують модерних підходів і напрямків діяльності, що забезпечуватимуть вирішення вчителями трудового навчання як

традиційних, так і нових завдань, визначених сучасними тенденціями розвитку освіти. Отже, учитель трудового навчання має знати закони, загальні закономірності та процеси, які відображаються в світогляді через єдину наукову картину світу і пов'язані зі сферами їх практичного застосування й інноваційною діяльністю.

В основі інноваційної діяльності відділу технологій Донецького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти лежать методологічні орієнтації, що виходять як на загальнонаукові, так і гуманітарні методи пізнання, тому що сучасний учитель трудового навчання має володіти науковим мисленням, щоб бути здатним пояснювати ті події та процеси, які відбуваються в освітній практиці; а також прогнозувати їхній подальший перебіг, складаючи навчальні програми, підручники, та нести відповідальність за отримання зазначених у типовій програмі трудового навчання очікуваних результатів. Отже, формування професійної компетентності методистів, керівників методичних об'єднань та вчителів трудового навчання/технологій області відбувається через такі форми роботи відділу:

- науково-методичний супровід викладання предметів «Трудове навчання/технології» у контексті оновлених програм та реалізації Концепції «Нова українська школа»;
- курси підвищення кваліфікації вчителів трудового навчання та технологій;
- постійно діючі семінари «Трудове навчання в Новій українській школі», «Проектна діяльність на уроках трудового навчання та технологій» із метою осучаснення педагогічної діяльності щодо формування в учнів проектно-технологічної компетентності шляхом популяризації досвіду вчителів трудового навчання/технологій;
- майстер-класи з теми «Реалізація змістових ліній нової навчальної програми через проектні технології», метою яких було представлення інноваційних підходів до викладання трудового навчання/технологій в Новій українській школі; реалізація змістових ліній нової навчальної програми через проектні технології. На майстер-класах були представлені:

м. Дружківка

- ✓ «Обробка конструктивних матеріалів ручним способом (декоративна квітка з фоамірану)», О.Б. Пустовіт (ЗОШ I-III ступенів № 17);
- ✓ «Прикраса для інтер'єру «Метелик». Техніка «джутова філігрань», О.І. Черкашина (ЗОШ I-II ступенів № 9);
- ✓ «Технологія модульного оригамі (фоторамка)», О.С. Биховець (ЗОШ I-III ступенів № 12);
- ✓ «Технологія побутової діяльності та самообслуговування. Сервірування святкового столу (складання серветки)», І.Г. Земська (ЗОШ I-III ступенів №6).

м. Слов'янськ

- ✓ «Обробка текстильних матеріалів ручним способом (декоративна квітка-гольниця з тканини)», О.О. Надєєва (ЗОШ I-II ступенів № 9);
- ✓ «Жіноча прикраса. Техніка джутова філігрань», О.М. Полока (ЗОШ I-III ступенів № 12);
- ✓ «Виготовлення панно у техніці холодний батик», Л.М. Мозгова (ЗОШ I-III ступенів № 15);
- ✓ «Виготовлення брелка. Технологія обробки металу ручним способом», С.М. Данилов (ЗОШ I-III ступенів № 10).

м. Мирноград

- ✓ Кузня див «Троянда з металу» (металопластика), Г.В. Марченко (ЗОШ I-III ступенів № 9);
- ✓ Шоколадниця в техніці «Папертоль», А.Я. Кушнірик (керівник гуртка «Декоративно-ужиткове мистецтво» БТДЮ);
- ✓ Прикраса для волосся «Весняна фантазія» (пластичний оксамит), О.О. Куц (керівник гуртка «Виготовлення сувенірів» БТДЮ);
- ✓ Чокер – жіночий аксесуар (клеюва пластика), Н.Р. Голянич (НВК «ЗОШ I ступеня-гімназія»).

Найкращі вироби декоративно-ужиткового мистецтва, виготовлені вихованцями, учнями та педагогами ЗЗСО, ПНЗ області були представлені на виставках регіонального та Всеукраїнського рівнів.

- обласна творча група з теми: «Розробка навчально-методичного забезпечення щодо виготовлення об'єктів проектування за новою Навчальною програмою», метою якої є систематизація кращих доробків для виготовлення об'єктів проектування та створення методичного контенту для вчителів трудового навчання

Учитель трудового навчання одним із перших учителів-предметників отримав свободу у виборі організації навчального процесу. З одного боку – вибір виробу, технології, розподіл часу, а з іншого – величезна відповідальність за результат – компетентність учнів. Маємо надію, що відбір учасниками творчої групи не тільки об'єктів проектування, а й прийомів та методів формування ключових компетентностей, а також деталізація зазначених у типовій програмі наскрізних міжпредметних змістових ліній допоможуть у майбутньому вчителям трудового навчання під час планування та організації навчального процесу.

- регіональний науково-практичний семінар «Реалізація принципу полікультурності у технологічній освіті школярів», метою якого стало поширення інноваційного методичного та педагогічного досвіду; пошук ефективних шляхів підвищення якості освіти в межах сучасних освітніх трендів, стимулювання творчої діяльності та задоволення потреб у професійній самореалізації вчителів трудового навчання/технологій області; розвиток їхніх професійних взаємозв'язків та співпраці.

Експозиція «Файна хата», де були вироби різних

технологій обробки «Настільні інтер'єрні прикраси», сприяла обміну досвідом та інноваційними знахідками.

- Всеукраїнський науково-методичний семінар «Компетентнісний вимір реалізації нових навчальних програм предметів технологічного циклу».
- науково-методичний супровід роботи з обдарованими дітьми

Одним із основних завдань сучасної освіти є розвиток інтелектуальних і творчих здібностей, природної обдарованості учнів, формування в них творчого потенціалу, мислення, уміння самореалізуватися. *Обдаровані діти* – це той ресурс, із якого створюється інтелектуальна еліта, майбутній цвіт нації, гордість і честь України, її світовий авторитет. Завдання вчителя – відібрати таких дітей, допомогти їм знайти себе й правильно оцінити, підтримувати їхній розвиток. Тому серед пріоритетних напрямків діяльності відділу технологій облІППО – науково-методичний супровід роботи з обдарованими дітьми у галузі «Технології», організація й проведення олімпіади з предмета. Отже, очікуванням олімпіади є нові відкриття, нові яскраві таланти, рівень яких не лише технологічний, але й мистецький.

У III (обласному) етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання/технологій у 2017-2018 навчальному році взяли участь 69 учнів міст та районів області. Якісну підготовку учнів до олімпіади показали вчителі шкіл таких міст, як Вугледар, Дружківка, Добропілля, Краматорськ, Костянтинівка, Лиман, Маріуполь, Покровськ, Селидове, Слов'янськ та Бахмутського, Костянтинівського і Слов'янського районів.

На IV етапі XXXVI Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання/технологій Кубасова Анна (10 клас, ЗЗСО I-III ступенів № 8 м. Краматорська) отримала Диплом II ступеня, Бондарев Михайло (11 клас ЗЗСО I-III ступенів № 11 м. Слов'янська) – Диплом III ступеня, Яценко Оксана (9 клас, НВК № 1 м. Покровська) – Диплом учасника. За підсумками досягнень команди Донецька область посіла 4-й рейтинг серед 25-ти міст України.

Підготовкою учнів до IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання/технологій займалися досвідчені вчителі, які вже мали результати якісної підготовки – О.О. Сердюк (ЗЗСО I-III ступенів № 17 м. Краматорська), Л.М. Корзюкова (ЗЗСО I-III ступенів № 8 м. Краматорська), І.В. Малєєва (НВК м. Покровська), В.Є. Шепель (НВК «Гімназія – ЗОШ I ступеня» м. Лимана), О.М. Щербак (ЗЗСО I-III ступенів № 11 м. Слов'янська), В.О. Терент'єв (керівник гуртка «Різьблення по дереву» Слов'янської СЮТ), В.І. Бровко (керівник гуртка «Різьблення» Краматорської МНВК).

Створення сприятливого соціально-освітнього середовища для розвитку особистості – основне

завдання сучасної школи. Заклади освіти набувають все більшої свободи у виборі напрямків, методів і засобів розвитку: з'являються різні типи шкіл, упроваджуються інноваційні технології, розробляються й реалізуються авторські програми, надається академічна свобода вчителю – можливість обирати підручники, методи, стратегії, способи й засоби навчання, активно виражати власну фахову думку. Наразі в Інституті модернізації змісту освіти розробляється перелік обладнання навчальних кабінетів (майстерень), потрібного вчителю для виконання програми (зокрема з нашого предмета).

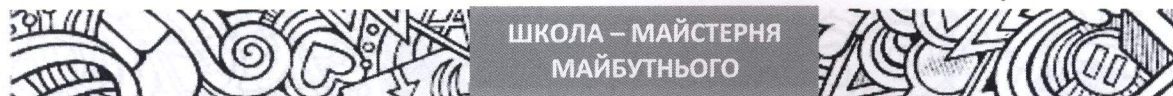
Аналіз шляхів розв'язання актуальних для сучасної технологічної освіти проблем дає змогу дійти таких висновків:

- інтеграція навчальних предметів освітньої галузі «Технології» може здійснюватися шляхом поєднання змісту споріднених предметів та курсів або у вигляді інтенсивного кількатижневого курсу практичного змісту наприкінці навчального року;
- оцінювання результатів трудового навчання визначатиметься за результатами проектування під час публічного захисту учнівських проектів із використанням не лише оцінок вчителя, а й самооцінювання та взаємооцінювання школярів. Діагностика розвитку особистості учня визначатиметься за динамікою його рейтингових оцінок за кожний виконаний проект;
- зміст технологічної освіти старшокласників може оновлюватися за рахунок кращого розуміння ними на першому перехідному році навчання правильності свого вибору профілю навчання з можливістю зміни цього профілю; а також може стати компенсаторним механізмом для будь-якого профілю навчання, пов'язуючи його з реалізацією творчих учнівських проектів;
- академічна автономія закладів освіти даватиме можливість учасникам освітнього процесу самостійно визначати шляхи досягнення жорстко регламентованих типовими навчальними програмами очікуваних результатів трудового навчання;
- потребують розробки мультимедійні підручники нового покоління, а для цього необхідне навчання авторів.

Із метою підвищення якості технологічної освіти в області *методистам методичних кабінетів (центрів) та керівникам методичних об'єднань*

РЕКОМЕНДУЄМО:

- розглянути та проаналізувати стан викладання трудового навчання в місті (районі, ОТГ) у 2017/2018 навчальному році, на підставі чого внести корективи до плану методичної роботи на наступний навчальний рік;
- підсилити інтерактивний, практико-орієнтований характер методичних заходів (семінари-практикуми, тренінги, воркшопи, майстер-класи з обміну досвідом, Школи новаторства, творчі групи, творчі звіти вчителів



тощо);

- на засіданнях міських та районних методичних об'єднань учителів трудового навчання/технологій постійно презентувати інноваційні знахідки за оновленими навчальними програмами з трудового навчання для учнів 5-9 класів;
- організувати методичні заходи щодо оволодіння вчителями специфікою змісту та реалізації нової програми «Технології 10-11 класи (рівень стандарту)»;
- оновити підходи та підвищити ефективність психолого-педагогічного супроводу обдарованих учнів: активніше долучати психологічну службу та фахівців вищої школи, використовувати групові та індивідуальні, очні й дистанційні форми, інноваційні методи роботи;
- проаналізувати результати Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання/технологій, типові помилки у виконанні учнями олімпіадних завдань, спланувати та організувати підготовчо-коригувальну роботу щодо участі учнів у предметній олімпіаді 2018-2019 навчального року;
- створювати умови для розвитку медіа- та інформаційної грамотності педагогів, їхньої професійної готовності до медіаторчості щодо компетентного самовираження й реалізації життєвих і професійних завдань;
- надати академічну свободу вчителю, можливість обирати підручники, методи, стратегії, способи та засоби навчання, активно висловлювати власну фахову думку;
- запроваджувати міжрегіональну взаємодію закладів освіти області із закладами подібного профілю інших регіонів України відповідно до регіональної Програми розвитку освіти «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки».

Методичні рекомендації вчителям:

- на уроках трудового навчання/технологій спрямовувати освітній процес на формування ключових, предметних і міжпредметних компетентностей учнів згідно з новою навчальною програмою з трудового навчання для учнів 5-9 класів;
- здійснювати оцінювання результатів трудового навчання за результатами проектування з використанням самооцінки, взаємооцінки та оцінки вчителя;
- формувати національно-патріотичну свідомість; виховувати в учнів повагу до народних традицій, звичаїв і обрядів, мови, національних цінностей українського народу та інших народів і націй шляхом практичного вивчення традиційних ремесел і різних видів декоративно-ужиткового мистецтва шляхом залучення їх до проектної діяльності як провідного засобу розвитку і навчання;
- залучати дітей до участі в благодійних акціях, волонтерській діяльності з метою набуття власного досвіду творення добра через заходи духовно-морального спрямування;
- проаналізувати результати участі школярів у III (обласному) етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з трудового навчання/технологій у 2017-2018 навчальному році, визначити типові недоліки виконання учнями олімпіадних завдань та урахувати їх при підготовці до учнівської олімпіади 2018-2019 н.р.;
- забезпечити в навчальних майстернях безпечні та комфортні умови для всебічного розвитку особистості, активізувати діяльність щодо оновлення матеріальної бази майстерень трудового навчання.

Список джерел:

1. Державні стандарти [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
2. Закон України «Про освіту» : Електронний ресурс. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
3. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : [монографія] / Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. Я. Савченко; під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : К. І. С., 2004. – 112 с.
4. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934>
5. Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/47154/
6. Навчальна програма з трудового навчання для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>
7. Нова українська школа : концептуальні засади реформування середньої школи: Електронний ресурс. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/Новини/202016/12/05/konczepczya.pdf>
8. Нова українська школа : основи Стандарту освіти. За загальною редакцією Мирослави Товкало. – Львів : 2016. – 64 с.
9. Регіональна Програма розвитку освіти «Освіта Донеччини в європейському вимірі. 2017-2020 роки». – Режим доступу: <http://dn.gov.ua/regionalna-programa-osvita-donechchynuv-yevropejskomu-vymiri-2017-2020-roky/>
10. Стешенко В.В. Модернезація змісту трудового навчання на компетентнісній основі // Трудова підготовка в рідній школі. – 2017. – № 3. – С.26-30.
11. Цина А.Ю. Модернізація технологічної освіти за вимогами оновлення освітніх стандартів // Трудове навчання в школі. – Вересень 2017. – № 17 (17). – С. 2-6.