

МЕТОДИЧНИЙ ВЕКТОР ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ НУШ: З ДОСВІДУ РОБОТИ

Козловська Лариса

Тернопільський комунальний методичний центр науково-освітніх інновацій та моніторингу

Тарас Наталія

Тернопільський комунальний методичний центр науково-освітніх інновацій та моніторингу

Концепція Нової української школи, яка започаткувала перехід до сучасної європейської філософії освіти успішно реалізується в закладах освіти. Триває пілотування НУШ в профільній школі. Згідно з концепцією, учнівство зможе формувати власну освітню траєкторію, обираючи профіль і частково предмети для вивчення у старшій школі. Водночас заклади освіти зможуть сформувати найкращу пропозицію для учнів залежно від їх можливостей. Важливим є вибір школярем профілю навчання, свідоме самовизначення обраних ним профілюючих напрямків майбутнього навчання та сфери подальшої професійної діяльності. Цей вибір повинен відповідати нахилам і можливостям школяра. Тому необхідно забезпечити умови для формування і розвитку в здобувачів освіти ключових компетентностей, наскрізних умінь як основи майбутньої професійної діяльності, організувати різнопланову допрофільну підготовку, ознайомлення їх з основними аспектами сучасних професій.

Проблема удосконалення системи допрофільного навчання учнів освітніх закладів розглянута в роботах багатьох дослідників. Однак, проведений нами аналіз дозволив виявити ряд суперечностей між вимогами сучасного суспільства до формування особистості, яка здатна активно, творчо включатись у продуктивну допрофесійну діяльність та недостатньою кількістю сучасних методик допрофільної підготовки школярів. *Мета статті* – розкрити можливості методичного супроводу реалізації НУШ в природничій освітній галузі.

Підготовці до свідомого вибору профілю навчання передуює допрофільний освітній процес, який націлений на виявлення та розвиток широкого спектру пізнавальних і професійних інтересів, нахилів, здібностей учнів, формування діяльнісного досвіду і ключових компетентностей, орієнтованих на вибір профілю навчання або майбутньої професії. Заклади освіти сьогодні акцентують увагу на виробленні індивідуальної освітньої траєкторії школяра, створення освітнього середовища, зорієнтованого на особисті здібності здобувачів освіти та їхній розвиток через різні види діяльності, передусім практичної. Саме цим важливим питанням були приурочені профМайстерки для вчителів природничої освітньої галузі на тему: «Методичний вектор природничої освітньої галузі в умовах НУШ». Зупинимось на ній більш детально.

У перший день роботи секції була проведена веб-конференція, на якій акцентовано увагу на викликах реалізації НУШ в базовій та профільній школі.

Висвітлювались питання освітнього партнерства з закладами вищої освіти як передумовою якісної допрофільної освіти, пропонувалась тематика можливих екскурсій, проєктів, науково-дослідних робіт, які можна реалізувати спільно з школярами та науковцями. Учителі ознайомлювались із особливостями викладання хімії в координатах НУШ, особливостями структури та змісту модельних навчальних програм, підручників, новими вимогами до оцінювання навчальних досягнень учнів. Значна увага зверталась на висвітлення ролі заочної природничої школи як інструменту допрофесійного самовизначення школяра, тематики занять школи, які відбулись, відгуками та враженнями школярів.

Наступного дня відбулись майстерки окремо для вчителів предметників природничої галузі. Вчителі мали можливість обговорити акценти викладання окремих предметів, поділитись успішним досвідом, знайти вирішення проблем. Так, для вчителів хімії було проведено дві профмайстерки, одну з яких, а саме «Ігрові технології як засіб реалізації діяльнісного підходу у викладанні хімії 7 класу НУШ», проводила к.б.н., вчитель хімії ТЗОШ №20 імені Руслана Муляра Грицюк Т. В. Учасники профмайстерки пам'ятаючи, що ігровий компонент – один із важливих у засвоєнні хімічних знань семикласниками НУШ, занурилися в атмосферу дитинства та юності, що зумовило панування робочої і невимушеної атмосфери. Першим випробуванням, яке чекало на учасників, було розгадування ребусів. Декілька тренувальних вправ, - і результатом групової роботи вчителів було успішне розв'язування ребусів із зашифрованими «Карбід», «Нашатир», «Іржа». Ввійшовши в робочий ритм, вчителі, повторивши правила читання кросенсів, взялися за розшифрування головоломок після тем «Складні речовини», «Металічні та неметалічні елементи», взятих із підручника для 7 класу. Дух суперництва охопив учасників профмайстерки під час пошуку найбільшої кількості назв хімічних елементів у запропонованих філвордах з теми «Періодична система хімічних елементів» і при розгадуванні анаграм з теми «Вимірювання в хімії». Для емоційного розвантаження вчителям також були продемонстровані меми, які з успіхом можна використовувати під час викладання хімії в умовах НУШ.

Друга майстерка для вчителів хімії на тему: «Інтеграція експерименту на уроках хімії 7 клас НУШ» провели вчителі хімії ТЗОШ №19 Павлюк Т.П. та Бабій Т.Б. Для навчання інтеграції експерименту на уроках хімії в 7 класі НУШ вчителі були залучені до виконання різноманітних проєктів:

- ✓ *Найвища вежа* – для виявлення наявних інженерних здібностей;
- ✓ *Моделювання хімічного рівняння*. Доведення закону збереження маси речовин» - вчителі, виконуючи хімічні досліди, моделювали за допомогою різноманітних матеріалів (гудзики, таблетки, цукерки) моделі молекул вихідних речовин та продуктів реакції;

✓ *Проекти–дослідження*, які включали дослідження каталізу гідроген пероксиду та цукру, технологію виготовлення «снігу» з натрію поліакрилату, вивчення дифузії між рідкими і твердими тілами.

На завершення заняття вчителі розв'язували логічні задачі, пояснювали відеоматеріали, взяті із сайтів Pi-stacja UA, Всеосвіта.

Майстерка для вчителів біології на тему: «Нові акценти викладання біології у 7 клас НУШ» розпочалась з реклами роботи шкільної мобільної лабораторії «Життя під мікроскопом», яку презентувала Цуп О.С., вчитель біології, «Природничих наук» ТЗОШ №28. Мета проєкту – популяризація природничих наук загалом та біології зокрема, показати, що навчатися можна цікаво та захоплююче. Вчителі природничих наук разом з старшокласниками спочатку ознайомлюють учнів з будовою та правилами роботи з мікроскопом, а далі учні вже самі роздивлялися у мікроскоп постійні мікропрепарати та самостійно виготовляли тимчасовий мікропрепарат з шкірки цибулі. Справжнім хітом став сучасний портативний мікроскоп, з допомогою якого учні розглядали волокна тканини одягу та поверхню власної шкіри. Також відвідувачі на моделях ознайомились з будовою скелету людини, будовою клітини та розташуванням внутрішніх органів людини. Мобільна лабораторія «Життя під мікроскопом» – проєкт, який подарував можливість школярам зазирнути у загадковий та прекрасний мікросвіт живої природи.

Демчук В.В., вчитель біології ТЗОШ №16 ім. В. Левицького поділилась досвідом реалізації НУШ в пілотних класах. Навчально-методичне забезпечення курсу, оцінювання навчальних досягнень школярів, записи в журналі, реалізація практичної складової курсу були предметом обговорення. Основним акцентом роботи вчителя є формування дослідницьких та навчальних компетенцій учнів. Учні набувають знань про методи пізнання природи, розвивають критичне мислення, медіаграмотність та вміння працювати з природничою інформацією. Використовуючи новітні технології, інтерактивні методи та групові завдання вчитель сприяє залученню школярів до активної пізнавальної діяльності.

Реалізація програми 7 класу базується на таких ключових принципах:

1. Зацікавлення учнів на уроках проблемними питаннями, історіями, реальними прикладами із життя, експериментами і т.д.
2. Залучення учнів до практичної та експериментальної діяльності, що робить біологію «відчутною на дотик».
3. Використання інтерактивних технологій та цифрових ресурсів, які дозволяють оживити навчання.
4. Формування екосвідомості у повсякденному житті.
5. Навчання критичному мисленню, як основи для наукового підходу.

Уроки біології стають інтерактивними завдяки груповим завданням, екскурсіям та проєктам, які пов'язують теорію, що вивчається на уроках, із реальним повсякденним життям. Залученість учителя, його зацікавленість у

своєму предметі та бажання зацікавити учнів відіграють ключову роль у навчальному процесі. Тому викладаймо біологію живо, зв'язуючи її з повсякденністю, організовуймо природничі екскурсії та надаваймо учням можливість обирати теми для досліджень. Лише через таку співпрацю ми зможемо виховати нове покоління свідомих, екологічно відповідальних громадян.

На завершення майстерки, проводилась ділова гра: «Світові освітні тренди», в процесі якої вчителі мали можливість ознайомитись з основними методичними трендами освітніх закладів Європи та Америки. В процесі групової роботи вони визначили їх слабкі та сильні сторони, можливості та ризики, давали характеристику за методикою SWOT-аналізу. Вчителі прогнозували та визначили можливість використання їх в 7-х класах НУШ при вивченні біології.

Майстерка для вчителів географії проходила на тему: «Дизайн уроку географії НУШ. 7 клас». М.Я. Ботярко, вчитель географії ТЗОШ №28 представила дизайн уроку географії у класах за програмою Всеукраїнського науково-педагогічного проєкту «Інтелект України». Цей проєкт, на думку вчителя, містить багато позитивних, інноваційних підходів до викладання географії, і є ретельно продуманим, експериментально перевіреним, якісним і ефективним. Виступаюча звернула увагу на те, що нею використовуються різноманітні методики інтерактивної взаємодії та візуалізації навчального матеріалу. Учні працюють з навчально-методичними комплектами, які включають підручники, робочі зошити, атласи, контрольні роботи, самостійні роботи, карти знань, географічні диктанти, плакати, відео-уроки. Особливістю уроків географії в проєкті є постійна інтеграція навчальних предметів. Учні отримують цілісну картину навколишнього світу. Вчителю імпонує те, що основні методики, які використовуються на уроках, розвивають критичне та аналітичне мислення, передбачають логічне обґрунтування позицій, співпрацю з іншими людьми. Учні здобувають навички та знання, які будуть корисні у подальшому навчанні та кар'єрі. Завдяки великій кількості спеціально розробленої наочності та відеоматеріалам, зображенням на плакатах і телеекрані, об'єкт вивчення стає доступним, цікавим і більш захоплюючим; діти швидше і краще розуміють як виконувати те, чи інше завдання, а за допомогою системи спеціальних вправ розвивають пам'ять, увагу, дивергентне та критичне мислення.

Встановлено, що дуже важливим є використання на уроках відпочинкових хвилин: вправ для очей, рухливих ігор, прослуховування музики, дихальних вправ та релаксація. Такі перерви допомагають учням відновитись і знову включитись у навчальний процес з новими силами.

На звершення майстерки проведено ділову гру – методичне моделювання «Методики проєкту «Інтелект України» в дизайні мого уроку географії». Вчителі моделювали свої уроки з елементами практик проєкту.

Отже, результативним інструментом методичного супроводу реалізації мети та завдань природничої освітньої галузі в умовах НУШ є проведення міжшкільних освітянських ПрофМайстерок вчителів природничої освітньої галузі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Профільне навчання: теорія і практика, досвід, проблеми, перспективи. // Електронний ресурс. <http://social-science.com.ua/article/362>
2. Фасоля О. Як запровадити профільну освіту не «для галочки», а для учнів *Практика управління закладом освіти*. <https://nus.org.ua/view/yak-zaprovadyty-profilnu-osvitu-ne-dlya-galochky-a-dlya-uchniv/>
3. Козловська Л. Інструменти реалізації індивідуальної освітньої допрофільної траєкторії школяра в природничій освітній галузі. *Освіта Тернополя. Профільна школа в парадигмі НУШ: освітянський альманах: посібник для педагогів* / Упор. Г.І.Литвинюк, Л.О.Гапон. Тернопіль : «Підручники і посібники, 2023. 112 с.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З РІЗНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ АСИМЕТРІЄЮ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Король Тетяна Валеріївна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин, Львівський національний університет імені Івана Франка

tetiana.korol@lnu.edu.ua

Іккерт Оксана Володимирівна

кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізіології людини і тварин, Львівський національний університет імені Івана Франка

oksana.ikkert@lnu.edu.ua

Постановка проблеми. Індивідуальні психофізіологічні та соціально-психологічні особливості людини значною мірою обумовлені функціональною асиметрією півкуль головного мозку та проявляються у залежності від того яка півкуля домінує. Перед вчителями та викладачами закладів середньої і вищої освіти постає необхідність вибору стратегії навчально-пізнавальної діяльності згідно з цими особливостями. Уміння правильно діагностувати домінантність півкулі головного мозку здобувачів освіти сприяє ефективній організації освітнього процесу. За такого підходу учні та студенти одержують можливість проявити себе відповідно до індивідуальних психофізіологічних особливостей сприйняття та засвоєння інформації.

Виклад основного матеріалу. Студенти біологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка усебічно вивчають