

В. В. Крижанівський,

завідувач лабораторії природничо-математичних дисциплін комунального навчального закладу «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради»

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Міністерство освіти і науки України розпочало безпрецедентне реформування національної освіти в середній ланці української школи, маючи за плечима аналітичні дані, отримані після моніторингового дослідження PISA-2018, та досвід змін у початкових класах. Реформи у початковій школі вже давно розпочались та йдуть семимильними кроками, вносячи все нові та нові елементи, поступові та послідовні зміни.

На черзі зміни у базовій загальній середній освіті, на які дехто не очікував, адже вбачав у реформуванні початкової ланки непотрібні рухи, які в скорому часі будуть відмінені. Інші ж, навпаки, очікували врешті-решт зміни й у середній ланці, адже стара система зі своїми елементами вже своє віджила і конче потребувала свіжих ідей.

Враховуючи, що освітні системи провідних держав світу вже давно взяли курс на розвиток в площині та руслі компетентнісного навчання, наша держава ніяк не могла зламати стару, частково прорадянську, систему, побоюючись кардинальних змін у суспільстві, на які українці не були готові. Однак час диктує зміни і концепція Нової української школи все більше почала набирати обертів, адже вона вносить сучасні корективи в національну освіту, які не просто на часі, а яких дуже потребує педагогічна спільнота.

Адже сучасних дітей нового покоління необхідно навчати по новому, застосовуючи сучасні методи та прийоми, використовуючи інноваційні підходи до навчання, і сучасні учителі, розуміючи це з середини, самостійно чи за допомогою різноманітних методичних служб, розпочали впровадження

окремих елементів не чекаючи на системні та масивні зрушення в національній освіті.

Сучасна українська освіта переживає радикальні зміни, переходячи з освіти знань на освіту умінь та навичок. Школа не повинна навчати та виховувати професіоналів своєї справи – лікарів, інженерів, військових тощо. Цим повинна займатись вища освіта, саме у вузах студенти повинні отримати глибокі знання з того чи іншого напрямку, який обрали самостійно як свій шлях розвитку професіоналізму. Школа повинна навчити учнів тих речей, які допоможуть їм існувати в сучасному мінливому світі, вирішувати поставлені суспільством проблеми та задачі, поводитись належно в тих життєвих ситуаціях, в яких вони можуть опинитись.

Шкільна освіта повинна спрямовуватись на розвиток у дітей відповідних ключових компетентностей, опанувавши якими, учні стануть компетентними громадянами нашої держави зокрема та планети в цілому, зможуть вільно себе почувати на сучасному світовому ринку праці, отримавши додатково вузьку спеціалізацію за фахом у відповідному виші. Саме таких професіоналів серед усіх 7-8 мільярдів людей нашої Землі потребує наше сучасне суспільство, наша сучасна людська цивілізація. Адже розвиток людини як суспільного організму потребує засобів виживання в сучасному світі, елементів, які визначають потрібність особистості рушійним силам історичного розвитку.

Сучасна школа повинна перейти з рангу закладу, який надає дітям знання, в систему освітніх елементів, які виховують компетентних особистостей, тих, які зможуть самостійно вирішувати поставлені задачі, виходити з життєвих проблем з позитивними чи оптимальними результатами. Природничу шкільну освіту, як частина національної освітньої системи базової середньої та в майбутньому старшої профільної школи, повинна навчити сучасних дітей вирішувати питання природничого характеру, бути компетентною у сфері природничих наук.

Шкільні природничі предмети, як невід'ємні та формуючі частини природничої освітньої галузі згідно з Державним стандартом базової середньої

освіти, повинні формувати в учнів науковий світогляд, виробляти здатність та готовність застосовувати відповідний комплекс наукових знань і методологій для пояснення світу природи, допомогти набути досвіду дослідження навколишнього середовища та формулювання доказових висновків на основі отриманої інформації, формувати розуміння змін, зумовлених людською діяльністю, та виробити відповідальність за наслідки такої діяльності.

Державний стандарт базової середньої освіти прийняти ще восени 2020 року і вже вступив в безпосередню свою дію. Однак розуміючи, що створений він в момент реформування освіти і стосується саме класів, які лише будуть працювати згідно з концепцією Нової української школи, педагогічний колектив навчальних закладів надіється, що їх це ще не стосується і ті зміни, які декламує цей нормативний документ, не повинні відбуватись в сучасних класах середньої ланки. Хочеться внести пояснення, що цей документ регламентує не лише безпосередні елементи освітнього процесу, які дійсно стосуватимуться лише тих 5-их класів, які почнуть навчатись з наступного 2022-2023 навчального року, а й загальні напрямки роботи педагогів української школи, які повинні стосуватись й неНУШівських класів.

Насамперед, хочеться звернути увагу педагогів на творення ключових компетентностей в учнів та наскрізних умінь, які пронизують ці компетентності. Вони повинні формуватись в сучасних дітей, не залежно від класу, адже це є основа сучасної національної освіти в цілому. Окрім того не потрібно очікувати «приходу» НУШівських класів аби почати впроваджувати окремі елементи, передбачені концепцією Нової української школи, це вже потрібно робити хоча б з метою підготувати себе до переходу на нові стандарти. Вже зараз потрібно все частіше звертати увагу на те, а чим буде пронизана Нова українська школа, які засоби, методи та прийоми вона буде в собі нести аби досягати тих вимог та результатів, закладених в нормативних документах. Вже сьогодні педагог повинен брати на озброєння ті елементи та компоненти, які допоможуть йому чітко та планомірно виконувати Державний

стандарт базової середньої освіти, досягати тих загальних чи конкретних очікуваних результатів, прописаних на його сторінках.

Потрібно також чітко усвідомити, що згідно з тим же Державним стандартом, усі природничі предмети об'єднані в одну та єдину природничу освітню галузь. А це означає, насамперед, викладання природничого матеріалу інтегруючи його з усіх відповідних предметів – географії, фізики, астрономії, хімії, біології та екології. Окрім того відповідно до концепції Нової української школи та Державного стандарту педагог повинен формувати та розвивати у своїх учнів саме ключові компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій. При цьому слід відходити від застарілих понять, таких як, наприклад, «географічна компетентність» чи «фізична компетентність» (предметних компетентностей), які несуть в собі ідею вузької спеціалізації та розвитку конкретних професійних здібностей.

При викладенні природничого матеріалу, педагоги повинні зрозуміти, що інтеграція – це не лише поєднання матеріалу двох суміжних чи близьких наук, це глибоке взаємопроникнення, при якому учні повинні в результаті навчання отримати цілісну картину того чи іншого явища природничого характеру, або навіть усього навколишнього середовища, що нас оточує. При свідомій та правильній інтеграції матеріал, що вивчається, повинен розглядатись як результат досягнень науковців з різних наук, в більшості своїм природничих. Здобувачі освіти повинні чітко усвідомлювати, що для вирішення різних життєвих ситуацій потрібні знання з усіх навчальних предметів.

Переходячи з освіти знань до освіти умінь та навиків, школа в цілому та педагогічний колектив зокрема повинні брати на озброєння нові методи та прийоми навчання, застосовувати ті засоби, які допоможуть сформувати в учнів безпосередньо ключові компетентності, згадані в усіх нормативних документах. Насамперед, потрібно згадати про діяльнісний підхід до навчання, що означає формування уроку таким чином, аби діти більше часу приділяли виробленню конкретних навиків шляхом практичного застосування певних знань. Значну роль в цьому підході повинні відігравати тактильні вправи чи завдання –

виготовлення різноманітних моделей, самостійне проведення різних дослідів та експериментів, проектування та дослідження, результатом яких можуть бути виготовлені предмети чи тіла. Саме в такій роботі, коли учні власними руками створюють, наприклад, моделі планети, вулкану, молекули, рослини тощо, вони набагато ефективніше сприймають і ту інформацію, яку брали до уваги, створюючи результат своєї роботи. Але найкраще те, що вони безпосередньо розуміють, яку саме інформацію, які знання їм потрібні для досягнення поставленої ними самими мети. Тому, коли говориться, що згідно з концепцією Нової української школи, на перше місце виходить розвиток у дітей умінь та навиків, а не знання, як у старій освітній системі, самі знання ні в якому разі не нівелюються, вони отримуються у процесі безпосередньої роботи чи навчання, фільтруються від непотрібних та вузькопрофільних елементів.

Інший шлях досягнення НУШівської мети лежить у проблемному навчанні. Адже, виходячи з того, що сучасна школа повинна виробити в учнів певні уміння, сформувати у них ключові компетентності, які допоможуть їм вирішувати певні проблеми, найкращим та найбільш дієвим шляхом є саме навчання через створення цих проблем. Саме тоді, коли діти зрозуміють як саме вирішувати поставлені перед ними задачі, вони будуть виробляти в себе ті навички, які допоможуть їм виживати, бути компетентними у певній сфері діяльності. В такі узагальнені чи конкретні проблеми педагог може ставити учнів під час навчального процесу та й сам урок може бути структурований таким чином, що повністю перетвориться на процес вирішення однієї чи декількох поставлених проблем. В такому випадку учитель виступає не носієм інформації чи знань, як було до цього, а як організатор навчання дітей, як менеджер, який допоможе їм зрозуміти і обрати найоптимальніший шлях вирішення певної задачі. А найголовніше те, що під час такого процесу навчання потрібні і лише потрібні знання отримуються учнями безпосередньо, а не спеціально.

Не потрібно забувати й про досвід самих дітей. При вивченні будь-яких тем педагогу потрібно опиратись на ті уміння, які учні отримали поза школою в

особистому житті чи у школі з попередніх класів та паралельних предметів. Адже постійне посилення на пережиті ними моменти, які дозволили у них виробити різного ступеня навички вирішення проблем, дозволяє ефективніше закріпити у їхній пам'яті процеси та інформацію, яких потребує виконання поставлених задач, та краще і більш філігранно відточити певну компетентність. Якщо взяти до уваги визначення що таке «навчання», потрібно звернути увагу на те, що це процес адаптації індивідуальної поведінки людини на основі попереднього досвіду і саме на нього ми повинні навчити дітей опиратись на шляху розвитку власних компетентностей.

Окрему увагу потрібно приділити **природознавству**, який з рангу навчальних предметів перейшов у низку міжпредметних інтегрованих курсів. Курс суттєво змінився та перетерпів складні зміни, хоча й залишив свою автентичність. Так як він від самого початку існування мав інтегративний характер, йому знову таки приділяється важлива увага як елемента освіти, який поєднує усі природничі предмети, але тепер додатково пронизує їх нитками інтеграції, які дозволять виробляти та розвивати у дітей ключові компетентності і наскрізні уміння. Цей інтегрований курс покликаний більше за усі природничі предмети формувати в учнів усі складові, передбачені ключовими компетентностями у галузі природничих наук, техніки і технологій. Величезну увагу педагогу, який буде викладати даний курс, потрібно приділити діяльнісному підходу під час освітнього процесу, значну роль потрібно надати дитячому мейкерству, розвитку бажання та хисту до досліджень, експериментів, щоразу звертати дітей до проектування та моделювання. Окрім того сам учитель повинен формувати власні уроки таким чином, аби без значних зусиль розвивати у дітей регламентовані нормативними документами ключові компетентності та наскрізні уміння, виконуючи при цьому вимоги, прописані у Державному стандарті базової середньої освіти. Тому що, на педагога покладена задача виховати дослідника, який не лише уміє а й бажає досліджувати навколишнє середовище, який береться до вирішення проблем, навіть якщо вони є досить складними для нього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. *Затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року №898.*
2. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 / кол. авт. : М. Мазорчук (осн. автор), Т. Вакуленко, В. Терещенко, Г. Бичко, К. Шумова, С. Раков, В. Горох та ін. ; Український центр оцінювання якості освіти. Київ : УЦОЯО, 2019. 439 с.
3. Пометун О.І. Теорія і практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* : збірник праць / за заг. ред. О.В. Овчарук. Київ, 2004. С. 16-25.
4. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи / кол. авт. : Гриневич Лілія, Елькін Олександр, Калашнікова Світлана, Коберник Іванна, Ковтунець Володимир, Макаренко Оксана, Малахова Олена, Нанаєва Тетяна, Усатенко Галина, Хобзей Павло, Шиян Роман ; Міністерство освіти і науки України. Київ, 2016