

3. Предметна нанотехнологічна компетентність визначає здатність особи здійснювати навчальну та професійну діяльність і являє собою динамічну комбінацію знань про наноматеріали і нанотехнології, навичок та умінь практичної діяльності, розуміння перспектив застосування нанотехнологій та появи можливих соціально-економічних наслідків.

Список використаних джерел

1. Величко С., Мороз І., Стадник О., Завражна О. Створення освітніх нанокластерів для забезпечення вивчення нанотехнологій в школах та ВНЗ. *Наукові записки. [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2015. Вип. 8(3). С. 91-96. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nz_pmfm_2015_8%283%29__18
2. Малишев В.В., Войцехівський М.Ф., Габ А.І., Бойченко В.В., Лукашенко Т.Ф. Нанотехнології в хімії: підвищення кваліфікації вчителів, курси за вибором, методологічні ідеї, завдання та формування змісту. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2023. Т. 77. №4. С. 117-135. URL: <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2023.4.10>
3. Ткаченко Ю., Мороз І. Компетентнісний підхід до викладання основ нанотехнологій. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка*. 2017. Вип. 146. С. 192–195. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2017_146_44.
4. Ткаченко Ю. Місце основ нанотехнологій у Новій українській школі. Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2018): *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 6–7 грудня 2018 р., м. Суми: у 2-х частинах*. Міністерство освіти і науки України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: [ФОП Цьома С. П.], 2018. Ч. 1. С. 122–124. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/7041>.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНОГО ТА ЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ (СЕЕН) НА УРОКАХ ХІМІЇ У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Микитенко А. О.

Опорний заклад «Новоаврамівський ліцей» Хорольської міської ради

Нещодавно декілька колег із нашого ліцею взяли участь у регіональному тренінгу «Занурення в СЕЕН» від «EdCamp Ukraine». Особисто я являюся відповідальною особою за імплементацію навчання СЕЕН в нашому закладі освіти. Не скажу, що це легко, що вистачає вдосталь часу, але в цей надскладний для нашої країни час – соціально-емоційне та етичне навчання вкрай важливе для кожного українця. На своїх уроках хімії я намагаюся приділяти увагу не лише академічним знанням, а й розвитку соціально-емоційних та етичних навичок (СЕЕН).

Інтеграція цих аспектів у викладання природничих дисциплін, сприяє формуванню відповідальних, емпатійних і критично мислячих особистостей. Важливо, щоб учні не лише засвоювали знання, а й вчилися використовувати їх на практиці, враховуючи етичні та соціальні аспекти.

Соціально-емоційне та етичне навчання (СЕЕН) є важливим елементом сучасної освіти, адже воно сприяє формуванню гармонійної, свідомої та морально відповідальної

особистості. У контексті реформи «Нова українська школа» інтеграція СЕЕН є не лише бажаною, а й необхідною, оскільки сучасні виклики вимагають від учнів не лише академічних знань, а й розвинених навичок саморегуляції, емоційного інтелекту, комунікації та співпраці [1].

СЕЕН охоплює розвиток таких ключових навичок, як самосвідомість, самоконтроль, соціальна обізнаність, ефективна комунікація та відповідальне прийняття рішень. Ці навички допомагають учням краще розуміти власні емоції, керувати ними, будувати здорові стосунки, співпереживати іншим та приймати етичні рішення в різних життєвих ситуаціях [2].

Методика викладання СЕЕН базується на інтерактивних підходах, які дозволяють учням безпосередньо залучатися до навчального процесу. Наприклад, використання рольових ігор, групових завдань, кейс-методів, обговорення життєвих ситуацій, рефлексивних практик та колективних проєктів сприяє розвитку емоційного інтелекту та морального мислення та благополуччя. Також важливо інтегрувати етичні теми в інші навчальні предмети [3].

Роль учителя у процесі впровадження СЕЕН є визначальною. Педагог не лише передає знання, а й формує безпечне середовище, у якому учні можуть висловлювати свої думки, обговорювати переживання, вчитися розв'язувати конфлікти мирним шляхом. Важливо, щоб учитель сам володів соціально-емоційними навичками, оскільки його особистий приклад є потужним засобом впливу на дітей. Крім того, необхідно забезпечити безперервний професійний розвиток педагогів, проводити тренінги, семінари та супервізії для вдосконалення їхніх навичок у сфері соціально-емоційного навчання.

Матриця СЕЕН включає такі три виміри [4]:

- 1) Усвідомленість
- 2) Співпереживання
- 3) Залученість

Рівні СЕЕН: особистісний, соціальний, системний.

Ці три виміри та рівні дуже тісно між собою пов'язані, вони на схемах перетинаються. Кожен із цих трьох вимірів містить набір компетенцій – увага та співпереживання, співпереживання собі, саморегуляція, міжособистісна усвідомленість, співпереживання іншим, навички побудови взаємин, поціновування взаємозалежностей, визнання спільності з людством, залученість до локальної й світової спільнот. Ці компетентності можна навчати окремо, але краще розглядати в спільному контексті [4].

Якщо інтегрувати компетенції із матриці СЕЕН на уроки хімії в Новій українській школі, то можна отримати такі результати: Ці компоненти є важливими складовими соціально-емоційного навчання та етики і можуть бути успішно інтегровані в уроки хімії в Новій українській школі. Ось як кожен з них може бути реалізований в навчальному процесі:

1. Увага і самоусвідомленість – на уроках хімії учні можуть розвивати навички концентрації та усвідомленого сприйняття, працюючи з хімічними експериментами. Наприклад, під час лабораторних робіт учні можуть рефлексувати про свої емоції під час виконання завдань, а також спостерігати за своїми реакціями на нові інформаційні ситуації.
2. Співпереживання собі – можна застосувати через методи саморефлексії. Під час обговорення труднощів, які можуть виникнути під час навчання хімії, учні можуть

навчатися приймати свої помилки, усвідомлювати їх і працювати над поліпшенням своїх навичок.

3. Саморегуляція – використання технік управління емоціями, наприклад, стратегій для подолання стресу або тривожності під час хімічних лабораторних робіт, є важливим для розвитку саморегуляції. Учні можуть практикувати методи релаксації чи планування, щоб краще справлятися з труднощами [3].

4. Міжособистісна усвідомленість – під час командних завдань, таких як групові дослідження чи колективні проекти, учні можуть розвивати здатність розуміти почуття і думки інших, взаємодіяти з однолітками, враховуючи їхні погляди та потреби.

5. Співпереживання іншим – це можна застосувати під час обговорення соціальних і етичних аспектів хімії, таких як екологічні проблеми, безпека використання хімічних речовин або вплив хімії на здоров'я людини. Учні можуть вивчати ситуації, що потребують емпатії, і приймати відповідальність за вплив своїх дій на інших.

6. Навички побудови взаємин – на уроках хімії можна акцентувати увагу на значенні комунікації та співпраці під час групових досліджень. Учні можуть вчитися як слухати, обговорювати та вирішувати проблеми разом, що сприяє розвитку конструктивних взаємин.

7. Поціновування взаємозалежностей – це можна реалізувати через обговорення екологічних або соціальних проблем, де хімія відіграє ключову роль, показуючи взаємозалежність між наукою, суспільством і навколишнім середовищем.

8. Визнання спільності з людством – під час вивчення хімічних процесів і їх впливу на глобальні проблеми, такі як зміна клімату чи забруднення навколишнього середовища, учні можуть усвідомлювати, що їхні дії мають вплив на всю планету, що формує почуття відповідальності за загальне благо.

9. Залученість до локальної й світової спільноти – використання глобальних прикладів, таких як хімічні інновації для вирішення екологічних проблем або важливість наукових досліджень для людства, може допомогти учням зрозуміти свою роль в локальній та світовій спільноті.

Використання цих компетенцій у викладанні хімії допоможе учням не лише здобути знання з предмету, а й розвинути необхідні соціально-емоційні навички, які будуть корисні в усіх сферах їхнього життя.

Очікуваними результатами імплементації соціально-емоційного та етичного навчання (СЕЕН) на уроках хімії в Новій українській школі є підвищення рівня емоційного інтелекту учнів, покращення їхньої здатності до конструктивного розв'язання конфліктів, зниження рівня булінгу, формування навичок командної роботи та підвищення рівня довіри між учасниками освітнього процесу. Діти, які засвоїли принципи соціально-емоційного навчання, стають більш стійкими до стресів, краще контролюють свої емоції, розвивають емпатію та відповідальність. Зокрема, під час роботи над хімічними експериментами, що передбачають колективну діяльність, учні вчаться взаємодіяти, слухати думки однолітків та знаходити спільні рішення, що позитивно впливає на їх соціально-емоційний розвиток [2].

Впровадження СЕЕН на уроках хімії є стратегічним кроком у формуванні майбутніх громадян, які зможуть будувати суспільство на засадах поваги, співпраці та відповідальності. Це не лише інструмент особистісного розвитку, а й ключ до створення здорового суспільства, у якому пануватимуть взаєморозуміння, толерантність та справедливість. Вивчення хімії через призму соціальних і етичних питань, таких як

екологічні проблеми або безпека наукових досліджень, допомагає учням усвідомити їхню роль у глобальних процесах та розвивати здатність до етичного мислення.

Отже, імплементація соціально-емоційного та етичного навчання у Новій українській школі, зокрема на уроках хімії, є важливим етапом формування покоління, яке не лише володіє знаннями, а й здатне будувати гармонійні стосунки в суспільстві. Завдяки впровадженню СЕЕН учні набувають життєво важливих навичок, які допоможуть їм розв'язувати конфлікти, відповідально приймати рішення та розвивати емоційну стійкість.

Результатом такої інтеграції стане зменшення рівня конфліктності у школах, покращення психологічного клімату та формування громадянської відповідальності. Таким чином, соціально-емоційне та етичне навчання є ключовим фактором, що допомагає підготувати учнів до успішного життя у суспільстві, заснованому на взаємоповазі, справедливості та співпраці.

Список використаних джерел

1. Васьківська Г. П., Копич І. В. Соціально-емоційне навчання: методичний посібник для педагогів. Львів: Світ, 2020.
2. Литвин О. В. Розвиток соціально-емоційної компетентності учнів у процесі навчання. Харків: Освіта, 2021.
3. СЕЕН-путівник. Соціально-емоційне та етичне навчання: освітня програма для навчання серця й розуму / Голов. ред. О. Елькін. Харків: Дім реклами, 2021. 144 с. Спеціально для EdCamp Ukraine.
4. Соціально-емоційне та етичне навчання: навчальна програма для середньої школи / головн.ред О.Елькін. 2-ге вид. К: ТОВ «Інжиніринг», 2023. 416 ст. – Спеціально для EdCamp Ukraine.

ВОРКШОП ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ

Недайборщ Н. П.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

У сучасній освіті особливого значення набувають інтерактивні методи навчання, які сприяють активному засвоєнню знань. На вчителів природничих дисциплін покладена відповідальна місія – сіяти зерна любові до точних наук, демонструвати красу природи та магію матеріалів, які нас оточують. У цьому світлі стрімкі трансформації в освіті вимагають нового покоління вчителів, здатних швидко адаптуватися до будь-якої ситуації, знаходити нові, нестандартні засоби викладання та зосереджуватися на розвитку навичок і компетенцій, які забезпечать успіх здібностей і талантів їхніх учнів.

Педагогічна професія набуває у сучасному освітньому просторі нових відтінків, тому, в першу чергу, робота вчителя має бути зорганізована на використання новітніх методів і технологій навчання, упровадження евристичного навчання, складання освітнього контенту на основі нейродидактики, застосування полісенсорного й мультимодального навчання, організація творчих колаборацій та оригінальних міждисциплінарних інтеграцій, залучення до STEAM-освіти та різноманітних цифрових активностей, осучаснення дидактичних прийом реалізації освітніх цілей, втілення цікавих та нестандартних форм організації навчальної діяльності тощо.