

19.04.2023

**ТЕХНОЛОГІЇ КРЕАТИВНОСТІ:
ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЕТЕНЦІЙ СТУДЕНТІВ НА
ЗАНЯТТЯХ ХІМІЇ ЧЕРЕЗ ПРОБЛЕМНО-ДОСЛІДНИЦЬКУ ДІЯЛЬНІСТЬ**



Кучерява К.М. - мета хімічної освіти розкриває суть науки про речовини, співставлення понять та фактів, всебічний розвиток особистості, створення уявлення про екологічне мислення, виховання компетентного студента, який вміє отримати знання, має вміння викоритовувати, застосовувати та самостійно отримувати шляхом соціалізації в закладі освіти. Критично мислити в складних ситуаціях, та застосовувати отримані знання, вміння та навички на практиці. Компетентність розкриває зовсім інші вимоги та можливості перед студентом, насамперед: оволодіння цими знаннями, вміннями та навичками у комплексі, тобто ключовими компетентностями для студентів є: навчання протягом всього життя, знати добре рідну мову, вміти використовувати цифрову, математичну компетентність, що складають єдине ціле в навчально-виховному процесі. Компетентності мають креативну спрямованість викладача, розкривають творчий потенціал студентів; мають підготовчий етап до творчості студента та вчителя, цікавого викладу навчального матеріалу, самопізнання нового, творчого натхнення під час всього освітнього процесу, самодостатньої особистості, яка готова приймати виклики сьогодення та йти на «крок попереду» у майбутнє.

- переорієнтацію процесу навчання,
- розвиток особистості студента,
- навчання самостійно оволодівати новими знаннями,
- міжпредметну інтеграцію,
- формування наукового світогляду,
- формування загальної та екологічної культури.

Удосконалення освіти сьогодні спрямоване на:

- Міжнародний експерт професор О. Кирсан у своїх працях зазначав, що компетентності є своєрідними комплексами знань, умінь та ставлень, які набуваються в навчанні й дозволяють людині розуміти, тобто ідентифікувати та оцінювати в різних контекстах проблеми, характерні для різних сфер діяльності.

гармонійна система рис особистості, набута в навчально-виховному процесі, що являє собою поєднання мотивів, знань, умінь та навичок необхідних якісно виконувати певний вид діяльності.

Компетентність - це

- мобільною,
- інформованою,
- критично і
- творчо мислячою,
- мотивованою до самонавчання і саморозвитку.

Сучасна молода людина об'єктивно змушена бути більш

В процесі вивчення хімії лежать такі принципи навчання:

1. Принцип гуманного ставлення – тобто здоров'я людини, позитивне ставлення до оточуючих, і до себе.
2. Принцип того, що вивчений матеріал повинен ґрунтуватись на наукових фактах, співставленні подій та відкриттів. Адже, розвиток науки, сучасне бачення світу невід'ємна складова навчального процесу.
3. Навчальний матеріал потрібно поступово ускладнювати.
4. Принцип відбору матеріалу.

В процесі вивчення хімії лежать такі принципи навчання:

- 5. Принцип історичного бачення (Н.М. Буринська) — трактує так, що вивчення історичних подій та фактів підсилюють інтерес до опанування данного предмету, тим самим роблять його цікавим для пізнання та опанування.
- 6. Принцип того, що вивчений матеріал повинен йти пліч-о-пліч із їх життєдіяльністю, що здобуті знання, вони можуть використовувати в побуті, у повсякденному житті.

- диференційований підхід, який є різностороннім та уявним,
- тематику про хімічні реакції, яка формується на протязі всього курсу вивчення хімії.

Компетентісне навчання з хімії ставить на передній план такі аспекти, як

- 1. поняття (на атомно молекулярному рівні) про хімічну реакцію та властивості перебігу реакції у розчинах;
- 2. поняття електроліти і неелектроліти на основі електролітичної теорії;
- 3. хімічні процеси (екзо- і ендотермічні) на основі енергетики;
- 4. під час вивчення хімічної рівноваги та закономірностей кінетики;
- 5. під час вивчення органічної хімії розвиваються уявлення про хімічні реакції;
- 6. узагальнюються, впорядковуються та розкриваються закономірності хімічних реакцій.

В процесі вивчення хімії починають формуватися

- Методи навчання — як способи, на підставі яких упорядковуються та взаємопов'язуються взаємозв'язки викладач — студент та спрямовуються на процес навчання (найголовнішим у роботі викладача — найкраще підібрані методи навчання, які дозволяють використовувати різнобічні способи та засоби дидактичних вправ).

Структурно-функціональними складниками методичної системи формування хімічної компетентності є

- 1. Методи здійснення та організації навчально-пізнавальної діяльності.
- 2. Методи мотивації і заохочення навчання та виховання.
- 3. Методи контролю.

Класифікація методів діяльнісного підходу:

- 1. Пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний)
- 2. Репродуктивний метод
- 3. Проблемний виклад нового навчального матеріалу
- 4. Частково-пошуковий (евристичний)
- 5. Дослідницький метод.

Методи предметно-компетентнісного навчання хімії :

- на вирішення творчих завдань;
- на розв'язування задач, які спрямовані розвивати математичну компетентність та орієнтовані на певні життєві ситуації;
- на вміння розвивати комунікаційну компетентність, вміння розраховувати сили на себе (вчитися протягом життя — головний критерій сьогодення), як невід'ємної складової соціума, знаходити рішення та творчо себе розкривати.

Компетентнісний підхід орієнтує студентів на:

- ігрові форми та методи,
- технології різнорівневого засвоєння знань, які дозволяють розкривати всебічний розвиток та якості студента,
- взаємозв'язок етапів заняття,
- послідовний виклад навчального матеріалу.

На заняттях хімії часто використовую

- 1. Організаційний момент.
- 2. Перевірка домашнього завдання.
- 3. Актуалізація опорних знань, вмінь та навичок студентів.
- 4. Виклад нового матеріалу (отримання нових знань).
- 5. Перевірка отриманих знань, вмінь та навичок.
- 6. Корекція, відтворення інформації.
- 7. Підведення підсумків заняття.
- 8. Пояснення домашнього завдання.
- 9. Рефлексія.

Етапи (моменти) заняття:

- 1. Фронтальна – це робота з підручником, додатковими засобами інформації, довідниками, робота на сайтах, платформах тощо).
- 2. Групова – студенти показують, як вони зрозуміли вивчений матеріал, обмінюються досвідом, формують гіпотези, співставляють факти, роблять відповідні записи, складають рівняння хімічних реакцій.
- 3. Індивідуальна – кожен студент самостійно опрацює новий вивчений матеріал, робить певні припущення, викладач лише корегує та направляє студента на створення власних висновків та припущень.

Форми та види самостійної роботи:

- уявлення, яке є головним стержнем на якому базується вчення про речовини та їх властивості;
- тісний взаємозв'язок із навколишнім світом;
- застосування отриманих знань, вмінь та навичок;
- вплив хімічних речовин на екосистему.

Критерії хімічної компетентності:

- вчать записувати формули та рівняння;
- робити відповідні обрахунки;
- користуватися додатковою інформацією;
- робити припущення та висновки, які будуть корисними їм в подальшому.

Вивчаючи хімію , студенти опановують хімічну грамотність:

- повсякденному житті, формується підприємницька грамотність,
- побуті,
- під час використання та умілого поводження з речовинами (екологічна грамотність), які є однією із найважливіших ліній формування та становлення Нової української школи.

Отримані хімічні знання, вони здатні застосовувати

- спілкування рідною мовою,
- цифрова та математична компетентність,
- вчитися протягом життя,
- використанням інноваційних методів на занятті (робота з інтерактивною дошкою, нетбуком, мережею Інтернет, на сайті).

Ключові компетентності



Дякую за увагу.