коли...?», «Конструювання загадок», «Біном фантазії» [3].

Розвиток креативності школярів за ТВВЗ проходить через пошуково-дослідницьку діяльність. Важливо так організувати діяльність дітей, щоб через відкриття, дослідницьку діяльність, розв'язання проблемних завдань, різноманітні дії з природними об'єктами вони оволодівали новими знаннями, вміннями та навичками. Завдяки такому пізнанню природи під керівництвом педагога здійснюється досить глибока самостійна діяльність дітей з об'єктами та явищами, відбуваються їх різноплановий аналіз, порівняння, зіставлення тощо.

Література

1. *Антощук Є.В.* Учімося запам'ятовувати і пригадувати. Швидка педагогічна допомога від української школи ейдетики «Мнемозіна». – К.: Вирій, 2007. – 156 с.
2. Артихович В.В. Сходинки творчого мислення. Навчально-методичний комплекс дисципліни «Ейдетика (практична психологія та психологія творчості)». – К.: Інститут економіки та права «КРОК», 2003. – 36 с.
3. Карабаєва І. У світі дитячих фантазій // Початкова освіта. – 2005. – №37. – С. 2 – 8.
4. Як допомогти дитині стати творчою особистістю / упоряд. Л. Шелестова. – К.: Редакції загальнопедагогічних газет, 2003. – 112 с.

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ: ВДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНОГО УРОКУ

Бондарук О.М.

Лопушненська ЗОШ І-ІІ ступенів Лановецького району Тернопільської області

E-mail: olenabond29@ukr.net

Світ не стоїть на місці, технології змінюють ринок праці, тому людина майбутнього повинна вміти самоорганізовуватись, самонавчатись, володіти основами ІТ-технологій, знати іноземні

мови. Стрімко змінюються професії — одні відходять у минуле, з'являються нові, і цей процес буде продовжуватись. Через це навчатися протягом життя, опановувати нові навички буде актуальним не одне десятиліття. Тому сьогоднішні діти не можуть навчатись за освітніми програмами минулого століття. Кожного дня перед вчителями постають питання «Як зацікавити учнів в навчанні», «Як зробити уроки цікавішими», «Як в умовах сьогодення виховувати в учнях справжніх патріотів своєї країни?». І дійсно, учням стали вже нецікаві звичайні лекції, звичайні уроки, виконання стандартних домашніх завдань. Тому все більш актуальними стає застосування нових методів навчання. Практика показує, що у багатьох випадках на уроках доцільно виконувати якомога більше практичних вправ, а теоретичні відомості отримувати самостійно. Ефективним є застосування методу проектів, впровадження різноманітних квестів та кейс-технологій, проведення тренінгів та «круглих столів».

Згідно концепції «Нової української школи», завдання школи полягає не тільки в тому, щоб учні засвоїли певний об'єм теоретичних знань, але навчити їх самостійно знаходити необхідну інформацію, самостійно засвоювати потрібні знання, застосувати їх, вміти критично мислити, аналізувати нову інформацію, оцінювати нові ідеї, вирішувати, що важливо, а що ні, визначати загальну цінність нових знань на основі власних потреб і цілей.

Хімія — наука, яка вимагає точних знань. Треба розуміти, як складати формули чи писати рівняння хімічних реакцій. Тому навчальний матеріал потрібно максимально унаочнювати і систематизовувати. Малюнки, відеоролики, схеми допомагають подавати матеріал яскраво та нестандартно.

Особливу увагу слід приділяти практичному застосуванню хімічних знань, працювати над побудовою міжпредметних зв'язків. Потрібно шукати точки дотику з будь яким предметом, щоб фрагменти знань зв'язувалися в одну цілісну картину.

Одним із ефективних засобів формування компетентностей є дослідно-проектна діяльність, також впровадження квест-технологій в освітній процес. Проведення квестів допомагає розвивати творчу особистість як учня, так і вчителя.

Використання ІКТ на уроках хімії дозволяє підвищити навчально-пізнавальну діяльность учнів, якість навчання предмета, інтенсифікувати діяльність вчителя та учня. Застосування мультимедійних технологій у навчальному процесі має ряд переваг в порівнянні з традиційними. Це і наочне подання матеріалу, і можливість ефективної перевірки знань, і розмаїття організаційних форм у роботі учнів та методичних прийомів у роботі вчителя.

Основним джерелом інформації у сьогоденні стала всесвітня мережа Інтернет. Але щоб у повній мірі використовувати її переваги у навчанні хімії необхідно віднайти, дослідити, критично проаналізувати і систематизувати сервіси, ресурси, посилання та додатки, які можуть допомогу сучасному вчителю хімії.

НУШ тісно пов’язана із STEM-підходом. Особливістю його є ще те, що технології, математика та інженерія не вивчаються як окремі науки (навіть із урахуванням міжпредметних зв’язків), а сприймаються учнями як єдність наукових знань і практичних прийомів їх застосування. Вчитель перестає бути основним джерелом знань. У центрі уроку — проблема чи практичне завдання. А діти мають самостійно знайти шляхи вирішення проблеми, застосувавши наявні знання, здійснивши експеримент і, можливо, навіть допустивши при цьому якісь помилки. Учитель лише спостерігає за ходом наукового пошуку, стимулює до висновків, допомагає зрозуміти і усунути недоліки [1].

На заняттях з використанням STEM-технологій учні є не пасивними спостерігачами, а стають пошуковцями, творцями нового. Тому вони краще запам'ятовують те що «відкрито» ними самими.

Але STEM-освіта, це не лише написані навчальні програми, це і освітній простір, у якому будуть перебувати школярі. Класи повинні бути зручні, відповідати санітарним нормам, бути технологічно оснащені. Лише такий простір дасть змогу втілити в життя нову реформу.

Навчання за основними напрямками STEM-освіти дозволить сформувати в учнів найважливіші характеристики, які визначають компетентного фахівця [2].

«Навчити вчитися, дати дитині не тільки знання, а й

практичні навички — компетентності, що дозволять їй самореалізуватися, знайти себе в сучасному суспільстві — це мета Нової української школи» [3].

Література

1. https://naurok.com.ua/post/yak-provesti-stem-urok
2. https://vseosvita.ua/library/download?file=002l8u-cba8.docx
3. http://nus.org.ua/articles/yak-peretvoryty-uchniv-na-doslidnykiv-chotyry-ideyi-dlya-pryrodnychyh-dystsyplin/