

Опис

**власного педагогічного досвіду з розв'язання проблеми, над якою працює
учитель хімії опорного закладу «Бутенківська загальноосвітня І-ІІІ
ступенів імені Ю.П. Дольд-Михайлика»
Костина Наталія Олександрівна**

Освіта – один з головних інститутів соціалізації особистості. Головна мета освіти-формування вільної, відповідальної, гуманної особистості, здатної до подальшого саморозвитку.

Хімія – одна з найбільш гуманістично-орієнтованих природничих наук, оскільки її успіхи завжди спрямовані на задоволення потреб людства. Вивчення хімії в школі сприяє формуванню світогляду учнів і цілісної наукової картини світу, розуміння необхідності хімічної освіченості, для вирішення повсякденних життєвих проблем, вихованню належної поведінки в навколишньому середовищі.

Саме тому організувати процес навчання необхідно так, щоб учні сприймали хімію як потрібну і важливу для життя науку, як частину світової культури, необхідну кожній освіченій людині для формування цілісної картини світу.

Учитель повинен навчитися організувати освітній процес таким чином, щоб кожен здобувач освіти мав змогу брати участь у проектуванні свого власного розвитку та особистого зростання. Саме комп'ютерні технології повинні стати інструментом вчителя, а сучасні засоби – потужним інструментарієм освітнього процесу.

Навчально-методична проблема, над якою працюю: «Використання комп'ютерних технологій на уроках хімії як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів». Цю тему обрали тому, що вона сприяє формуванню стійкого інтересу до вивчення хімії, активізації діяльності учнів на уроці, розвиток обдарованості, здатності використовувати набуті знання та вміння для творчого розв'язування проблеми, створенні стійкої мотивації до самостійного пошуку знань та аргументованого захисту своєї позиції. Дана тема є актуальною тому, що дає можливість розвивати творчий потенціал здобувачів освіти, їх здібностей до комунікативних дій, формувати інформаційну культуру учня, забезпечити кожній дитині власного шляху самоосвіти, розвивати уміння експериментально-дослідницької та пізнавальної діяльності. Провідна ідея досвіду – формування інтересу учнів до предмету шляхом найефективнішого використання сучасних комп'ютерних технологій. Метою досвіду є організувати навчання так, щоб кожен здобувач освіти мав можливість для особистого розвитку й реалізації здібностей. Інноваційність теми полягає в тому, щоб змінити традиційні підходи до проведення уроків хімії, оригінальне використання інформаційних технологій.

Практичне значення використання інформаційних технологій для учнів:

- робить урок цікавішим, надає більших можливостей для участі в освітньому процесі, розвиває мотивацію;
- учні починають розуміти складні ідеї завдяки більш ясній й динамічній подачі матеріалу;

- розвиває особистісні й соціальні навички, учні працюють творчо, стають впевненішими в собі.

Комп'ютерні технології застосовую на різних етапах уроку:

- вивчення нового матеріалу (як джерело інформації, наочний посібник);
- відпрацювання умінь і навичок (тестовий контроль);
- узагальнення або повторення знань (у вигляді схем, таблиць);
- контроль знань (творчі завдання, різноманітні вправи й задачі).

На уроках використовую такі засоби інформаційних технологій:

- мультимедійні презентації;
- електронні підручники;
- комп'ютерні телекомунікації;
- програмоване навчання;
- віртуальна лабораторія.

Мультимедійні технології об'єднують в одному продукті:

- текст;
- графіку;
- аудіо-інформацію;
- відеоінформацію;
- анімацію.

Застосовую програму Power Point під час створення презентації для організації інформаційної підтримки під час підготовки й проведення уроків хімії і в позакласній роботі.

Презентація дає можливість ілюструвати досліджуваний навчальний матеріал. Наприклад, урок-презентація у 7 класі «Фізичні та хімічні явища». При створенні цієї презентації враховано всі етапи уроку, під час яких використовуються різні види роботи. При вивченні окремих тем використовую електронний навчальний матеріал, відеофрагменти, відеоуроки за всіма темами досліджуваного курсу.

Підготувати дитину до життя, вчити вирішувати проблеми, самостійно здобувати інформацію, критично мислити допомагає проєктна технологія. У ході самостійної роботи учні у програмі Power Point створюють презентації, як супровід до захисту реферату, як кінцевого продукту проєктної діяльності на уроці - це можуть бути газети, збірки, буклети, бюлетені.

Так, наприклад, метод проєктів із застосуванням мультимедійних презентацій використовую в 9 класі з теми «Роль хімії в житті суспільства»; в 10 - «Застосування вуглеводнів».

Під час організації семінарських занять використовую презентації, щоб забезпечити візуалізацію навчального матеріалу й активного залучення в його обговорення всіх учнів класу. А після пояснення нового матеріалу він закріплюється у вигляді розв'язку тестів, вправ, хімічних рівнянь. Наприклад, семінарське заняття у 10 класі «Класифікація органічних сполук».

Використовую також інтерактивні вправи та ігри із застосуванням програми Learning Apps.org. У 7 класі проводила такі ігри та вправи: гра-пазл «Класи неорганічних сполук», гра-наліпка «Назви кислоту», хімічні перегони «Хто перший», «Початкові хімічні поняття»; гра «Вірю - не вірю» з теми «Вода».

Якісне навчання хімії у школі є неможливим без застосування хімічного експерименту, який сприяє успішному засвоєнню теоретичного матеріалу, формує уміння й навички використання знань при роботі з хімічними речовинами та обладнанням, удосконалює мислення, спостережливість, допитливість. У своїй роботі використовую віртуальний хімічний експеримент, який практично неможливо показати в шкільній лабораторії. Наприклад, у 8 класі «Моделі атомів»(віртуальні 3Д), у 7 класі - дослід, що ілюструє закон збереження маси речовин, у 10 класі – взаємодія аніліну з бромною водою, доведення насиченого характеру властивостей жирів.

Під час практичних робіт та лабораторних дослідів застосовую набори Ейнштейна для розширення можливостей вимірювання різних хімічних величин. У 9 класі досліджували теплові явища під час розчинення амоній нітрату і безводного кальцій хлориду у воді, електричну провідність кристалічного натрій хлориду, дистильованої води, розчини натрій хлориду та цукру, вимірювали рН харчової і косметичної продукції.

У своїй роботі застосовую електронні підручники та посібники. Так, наприклад, електронний посібник з хімії з використанням лабораторій Einstein під час виконання практичних робіт та лабораторних дослідів.

Одним із найефективніших засобів пробудження в здобувачів освіти інтересу до хімії є позакласна робота. Вона сприяє підвищенню хімічної культури учнів, розвитку їх мислення. У школі проводжу тижні хімії, вікторини, олімпіади. Мною була проведена інтелектуально-пізнавальна гра «Я люблю хімію» з використанням мультимедійної презентації.

Використовую інформаційні ресурси інтернет мережі у таких напрямках:

- самоосвіта, тобто вивчення досвіду колег;
- підготовка конспектів і дидактичних матеріалів;
- позакласна робота учнів при підготовці рефератів, доповідей, повідомлень з індивідуальних творчих завдань, при роботі з тематики шкільних проєктів;
- використання безпосереднє на уроках довідкових матеріалів, методичних матеріалів, портретів вчених-хіміків, що є в мережі;
- тестування знань учнів при підготовці до ЗНО;
- демонстрація безпосередньо на уроках з теми за допомогою проєктора, керованого комп'ютером документів, графічних матеріалів, таблиць, діаграм з баз даних мережі;
- робота на уроках з навчальними інтерактивними моделями з мережі, наприклад, робота з інтерактивною таблицею елементів Д.І.Менделєєва;
- демонстрація відеоуроків, фрагментів уроків, відео про різноманітні хімічні явища та процеси, біографія та життя видатних вчених-хіміків;
- участь у дистанційних предметних олімпіадах, вікторинах.

Беру участь у шкільних і районних заходах (педради, семінари, конференції, предметні тижні), у районному методичному об'єднанні вчителів хімії.

Сьогодні комп'ютери стають неодмінним атрибутом нашого життя, інформаційні технології створюють нові можливості отримання людиною знань. Актуальність використання інформаційних технологій у навчанні хімії обумовлено тим, що в комп'ютерних технологіях закладені невичерпні

можливості для навчання учнів на якісно новому рівні. Вони надають широкі можливості для розвитку особистості учнів і реалізації їх здібностей. Використання анімації й звукового супроводу в навчальних програмах впливають на декілька каналів сприйняття навчального матеріалу (аудіальний, візуальний), що дозволяє при навчанні враховувати особливості кожного учня.

У процесі своєї роботи переконалася, що лише вдала інтеграція сучасних педагогічних технологій інтерактивного, особистісно-орієнтованого, проектного навчання, комп'ютерних технологій на основі постійного розвитку критичного мислення здобувачів освіти дасть змогу розвивати творчі здібності, а значить і формувати творчу особистість дитини. Мої учні неодноразово були призерами II (районного) етапу Всеукраїнської олімпіади з хімії (2016, 2018 роки), щорічно беруть участь у Всеукраїнському природознавчому конкурсі «Колосок» і мають «золоті» та «срібні» сертифікати. Залучаю здобувачів освіти до участі в онлайн-олімпіадах. Та ці заслуги, в першу чергу, адресую своїм учням, а не собі, а віддачу шукаю у повазі, щирому ставленні, творчій співпраці та взаєморозумінні.