

Тема над якою я працюю в своїй педагогічній діяльності «Впровадження інноваційних технологій на уроках природничо-математичних дисциплін».

Докладніше хочу розповісти Вам про два напрями, якими я користуюсь та активно впроваджую на уроках:

1. **Використання комп'ютера**, що підвищує рівень наочності на уроці, та у зв'язку з тим що на жаль в училища приходять учні далекі від предмета змінюються на краще взаємини з ними, особливо з захопленими ПК.
2. Та **організація проектної діяльності учнів** – як один із способів розвитку інтелектуальних і творчих здібностей.

Сучасну молодь оточує океан швидкоплинної інформації. Вдома чи на уроці вони постійно стикаються з цим величезним потоком. Виникає проблема: як навчити, як підготувати їх до сучасних умов життя? Головною метою викладача на уроці стає створення сприятливих умов для активного розвитку пізнавальної діяльності.

Успіх розвитку пізнавальної діяльності учня залежить від різноманітності пізнавального простору, тобто того, що ми пропонуємо учневі. Проблему цю може вирішити комп'ютер. З його допомогою можна на уроці (не застосовуючи особливих витрат часу і сил) вирішити навчальні завдання більш різноманітними способами.

Систематичне використання персонального комп'ютера на уроці призводить до підвищення продуктивності уроку, встановлення міжпредметних зв'язків.

При цьому потрібно звертати велику увагу на логіку подачі навчального матеріалу, що позитивним чином позначається на рівні знань учнів.

Заняття є особливо цікавим якщо можна не тільки послухати, а й подивитися. Наприклад, демонстрація дослідів з хімії є прекрасним методом для залучення учнів до предмету. Завдяки відеороликам можна побачити саму реакцію і детально розглянути як вона відбувається, а не тільки формулу і що з чого перетворюється. Демонстрація живих дослідів на уроці проблематична - потрібні реактиви, спеціалізовані умови.

Для виходу з ситуації, що склалася можна використовувати відеоролики, яких на просторах Інтернету тисячі. **Але в основному це відео російською мовою. Що стосується моєї діяльності, то я намагаюся переводити текст та накладати свій або учнівський голос на відео із Інтернету, використовуючи при цьому програми для відео монтажу.**

Звичайно, побачити живий досвід цікавіше, але заміна їх відеозаписами має безліч переваг - не потрібно ні реактивів, ні спеціалізованих умов, а тільки комп'ютер для відтворення. Таких роликів за один урок можна показати десятки, чого не скажеш про живі досліди.

Сучасні системи електронного навчання дозволяють відтворювати не тільки відеоролики, але і аудіозаписи, показувати презентації. Використання всіх цих інструментів на уроках дозволяє домогтися гарних результатів - учні

будуть більше залучені в процес навчання, проявляти інтерес до предмету, краще засвоювати матеріал і перебувати у взаємодії.

На етапі пояснення нового матеріалу явикористовую такі види навчальної діяльності:

- Відеофрагменти - дозволяють використовувати відеоматеріал як недефективний засіб створення проблемної ситуації на уроці, проте в поєднанні з комп'ютерними технологіями виводить урок на якісно новий рівень.
- Мультимедійні презентації - створення уроків-презентацій вимагає вміння користуватися комп'ютерною технікою та великої кількості часу, що в підсумку виправдовується підвищенням пізнавального інтересу учнів до предмету. Дана форма дозволяє представити навчальний матеріал як систему яскравих опорних образів, наповнених вичерпною структурованою інформацією в аналогічному порядку. В цьому випадку задіюються різні канали сприйняття учнів, що дозволяє закласти інформацію не тільки в фактографічному, але і в асоціативному вигляді в пам'ять учнів. Подача навчального матеріалу у вигляді мультимедійної презентації скорочує час навчання.

Використання комп'ютера на уроках біології дозволяє мені зробити урок нетрадиційним, яскравим, насиченим.

Важливо відзначити, що я використовую на уроках біології та хімії і традиційні методики уроку, як умови розвитку усного та писемного мовлення учнів.

Інформаційні технології повинні використовуватися як елементи на уроці. І далеко не всі уроки доцільно проводити в таких умовах. Час показу відеоролика, наприклад, слід обмежити в межах 2-3 хвилин, але в крайньому випадку 5 хвилин. Якщо ролик триває довше втрачається увага учнів і їх взаємозв'язок з викладачем.

Другий напрямок моєї діяльності – **організація виконання учнівських проектів**. На уроках біології та хімії вони є прикладом експериментальних і лабораторних методів дослідження.

Трохи про класифікацію проектів. Проекти діляться по

- по домінуючій діяльності учнів
на практико-орієнтовані, дослідницькі, інформаційні, творчі, рольові;
- за тривалістю - міні-проекти, короткострокові, річні;
- за кількістю учасників - індивідуальні та групові;
- за формою продукту - газета, буклет, журнал, словник, збірник творів, спектакль, мультимедійний продукт і т.д.

Ми з учнями **працюємо над довгостроковим проектом «Тераріум - самодостатня екосистема»**. Тераріум являє собою невеликий скляний контейнер з маленьким садком всередині з штучним підсвічуванням і щільно закритий кришкою, що дозволяє спостерігати за процесами фотосинтезу і дихання у рослин, кругообігом речовин в природі, так і в цілому за життєдіяльністю рослин і їх морфологією. **Мої учні спеціально для Вас,**

шановні колеги, виготовили міні-тераріум, щоб показати на прикладі їх роботу.

На першому етапі організації тераріуму ми визначили тему проекту, його цілі і завдання, обробили інформацію, розробили план реалізації ідеї та створили ініціативну групу учнів.

На другому етапі зібрали і проаналізували необхідну інформацію, оформили пакет документів по проекту, виготовили сам тераріум.

Ну і звичайно ж представили свій проект в рамках тижня природно - математичних дисциплін.

Яка ж роль викладача в проектній діяльності?

Авторитет учителя визначається його здатністю бути ініціатором цікавих починань. Попереду буде той, хто ініціює і провокує самостійну активність учнів, хто кидає виклик їх кмітливості і винахідливості.

У кабінеті біології все звертають увагу на тераріум. Йому вже два роки. Деякі хлопці навіть зробили собі таку композицію дома. Адже це може слугує гарним декором з підсвічуванням для кімнати. Часто діляться думками. У когось ґрунт зацвів, у когось рослина загинула. Шукають причини і виправляють недоліки.

Пропоную Вашій увазі відеоролик на тему «Впровадження інноваційних технологій на уроках природничо-математичних дисциплін»