

Реализация условий использования эвристической технологии в образовательном процессе.

Выполнение: учитель химии

МБОУ СОШ №174 Васильева И.В.

Из истории

- “Эврика! Нашел!” – воскликнул когда-то древнегреческий ученый Архимед, сделав открытие.
- Прообразом эвристического метода считаются беды с учениками Сократа, помогающего своим подопечным при помощи вопросов самим придти к рождению знаний, новых открытий.
- “Дайте мне точку опоры, и я сдвину Землю”, - говорил Архимед.

Школьная система

- Делает упор на память
- На педагогику авторитета, травмирующую учеников
- Часть детей начинает уклоняться от школы, т. к. пропадает мотив к обучению и счастливый опыт переживанию успеха
- Остаются неразвитыми навыки высокого порядка: изобретательность, критическое и системное мышление, усилие принимать решения и решать проблемы, умение письменно и устно выражать мысли
- А также навыки, формирующие личность творческую способную включиться в жизнь и быть востребованным на рынке труда

Эвристическое обучение

- Миссия педагогов – помочь любознательному ребенку открыть тайны мира
- Эвристическая педагогика не на усвоение и воспроизводство готовых знаний учеников, а не на непрерывное развитие творческих способностей, открытие ими нового
- Все дети талантливы

Эвристическая образовательная ситуация

- Ситуация активизирующая незнание
- Рождение учениками личного образовательного продукта: идеи, проблемы, гипотезы, версии, схемы...
- Учитель: проблематизирует ситуацию
- Задает технологию деятельности
- Сопровождает образовательное движение
- Не определяет заранее конкретные образовательные результаты

Эвристические формы

Я применяю:

- Уроки составления задач
- Эвристические беседы
- Конструирование понятий
- Деловые игры
- Конференции
- Защита проектов и др.

Урок - деловая игра 11 класс

- интегрированный (химия – экология)
- тема "Углерод и его соединения"
- Ребята: сами определяют себе роли
- Создают компьютерные презентации
- Выстраивают диалоги, спорят
- Решают важную проблему антропогенного влияния соединений углерода на биохимический слой, определяют возможности его сохранения
- В начале урока выдвигается гипотеза о вреде соединений углерода
- В результате судебного разбирательства гипотеза терпит крах
- делается вывод: человек лишь часть природы, а не ее господин
- За 40 мин ребята получаю такое количество информации, что не возможно на обычном уроке
- Выстраивают логическую цепочку
- Вживаясь в образ своих героев формируют мировоззрение
- Ощущают себя частичкой огромного мира и гордость за возможность попытаться сделать его лучше
- Восторг от неожиданных выводов и философских умозаключений

Проекты

- это концентрированное выражение креативных форм обучения
- Проект “Люблю тебя, мой город, мой район” – 7 класс
- Химия, экология окружающей среды, экология души
- Ребята – организаторы, ораторы, художники
- Награда “за лучшую презентацию”
- Проект “Химия и повседневная жизнь человека”
- Все области применения химии: производство, сельское хозяйство, медицина, бытовая химия
- Награда “За глубину исследования”
- Представлены рецепты и рекомендации
- Проведен урок – салон
- Реклама собственной продукции
- Мастер – класс по макияжу
- Буря эмоции
- Повышение самооценки учащихся
- Повышение познавательного интереса к химии
- Проект “Парфюмер”
- Продукт собственные парфюмерные композиции
- Проект “Витамины”
- Продукт таблицы, показывающие содержание витамина С во всех производимых и свежавыжатых соках

Педагогический инструментарий

- Метод гипотез
- Символического и обратного видения
- Взаимообучения и самооценки
- Конструирование понятий
- Прогнозирование

Урок – исследование “Горящая свеча”

- Метод вживания: что останется?
- Гипотеза: парафин превратиться в другие вещества, т. е. произойдет химическое явление
- Ребята создают план исследования
- Предугадывают продукты
- Делают эксперимент, распределяя роли
- Составляют таблицу отчета, делятся результатами
- Сами оценивают себя
- Именно они сделали это важное открытие!
- Урок: “Виды химической связи”
- “Вживаемся” в образ атома
- Рождаются комбинации молекул
- Строятся формулы
- Сложная тема оказывается легкой!!!

Метод образного видения

- Дети – художники
- Через создаваемый образ приходит понимание истины
- Урок “Горящая свеча”:
- Огненная грива коня символизирует бесконечность
- Дымок над яркой свечой говорит о том, что она не исчезла, а превратилась в облачко. А что там?
- Поле ярких подсолнухов – это путь, которым надо идти к истине
- Прижавшись головами парень с девушкой в пламени свечи – это любовь, т. е. вечная жизнь
- Разве не захватывает дух?

Рефлексия

- Устное обсуждение
- Письменное анкетирование
- Графическое изображение личной активности, глубины познания, продуктивности , самореализации, самочувственности и др.
- В эвристическом обучении контролю подлежит не столько степень усвоения готовых знаний, сколько творческое отклонение от них
- Основной критерий оценки – личностный рост ученика, сравнение его самим собой

Урок деловая игра - лаборатория

- Ученики выбрали себе должности: наблюдатель, экспериментатор, аналитик, теоретик
- Теоретик дает оценку себе, членам лаборатории, аргументируя ее
- Экспериментатор: “Я оставляю себе “хорошо”, т.к. правильно провел опыты, но недостаточно быстро, чем задержал работу лаборатории” А наблюдателю ставлю “Отлично” ,т. к. быстро и грамотно описывал наблюдение явления, что ускоряло выводы “Теоретики” и т.д.
- Ребята говорят, чему научились на уроки
- Что нового узнали
- Что открыли
- Что доказали

Заключение

- Ученики с удовольствием воспринимают возможность творческого самовыражения, достигая и перекрывая общепринятые образовательные нормативы
- Любой вопрос базовой учебной программы может быть рассмотрен с позиции ученического творчества, организованного педагогом.