Исследовательская деятельность как средство формирования и развития универсальных учебных действий обучающихся на уроках биологии

Слайд 1.

В федеральных государственных образовательных стандартах подчеркивается, что в общеобразовательной школе модернизация предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и развитие его личности, его познавательных способностей.

***Слайд 2.***

Один из известных людей сказал; « Мы не учим их: мы создаем условия, в которых они учатся»

На мой взгляд, одной из самых результативных и прогрессивных педагогических технологий является исследовательская технология. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Ребенок рождается исследователем. Неутомимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Именно это внутреннее стремление к исследованию создает условия для того, чтобы психическое развитие ребенка изначально разворачивалось как процесс саморазвития..

***Слайд 3.***

Я хочу привести слова Климент Аркадиевича Тимирязева

"Люди, научившиеся наблюдениям и опытам,

приобретают способность сами ставить вопросы

и получать на них фактические ответы, оказываясь

на более высоком умственном и нравственном уровне

в сравнении с теми, кто такой школы не прошел" К. А. Тимирязев

Исследование может быть организованона всех этапах обучения любого предмета: некоторые элементы исследовательского подхода школьникам следует осваивать уже в среднем звене, тогда более реальным будет подъем к высшему уровню творческой самостоятельности.

Важно так организовать учебную работу, чтобы обучающиеся ненавязчиво усваивали процедуру исследования: можно сделать акцент на значимость ожидаемых результатов, предложить оригинальное или неожиданно сформулированное учебное задание. В своей практике я стараюсь предложить детям занимательное, проблемное задание, которое при дальнейшей работе оказывается не сложным, но интересным

Биология — удивительная наука. Здесь огромное поле для исследовательской деятельности учащихся

Элементы исследовательской деятельности можно вводить уже в 6-х и даже в 5-х классах.

***Слайд 4.* Путешествие в волшебную страну Зеленого листа**

При изучении темы «Фотосинтез» в 6 классе провожу урок – путешествие.

Урок называется «**Путешествие в волшебную страну Зеленого листа**». Учащиеся знакомятся с высказыванием двух ученых:

1. **«Человечеству не дадут погибнуть зеленые растения, выделяющие в атмосферу кислород». К.А.Тимирязев**

**2. «Человечеству грозит удушье, поскольку в воздух выделяется огромное количество углекислого газа». Кельвин Томсон**

***Слайд 5*. Кто прав?**

На столе стоят весы, одна чаша Тимирязев, а другая Томсон. В течении урока, рассматривая процесс Фотосинтез на каждую чашу «кладем» правильные факты. (Какие вещества растения поглощают, что выделяют растения при фотосинтезе.) Учащиеся перед началом изучения темы высказывают свои предположения.

***Слайд 6*. Почему случилось это чудо?**

Во время урока учащиеся получают задания – картинки. Они должны объяснить явления, которые изображены на рисунках. В конце урока делаем вывод, Чье высказывание верно, а кто ошибался.

***Слайд 7*. *Биология 8 класс.***

Это мой любимый раздел. Здесь огромное поле для исследовательской деятельности.

При изучении механизмов функционирования и регулирования систем органов и организма в целом (раздел «Человек и его здоровье») широко привлекается биологический эксперимент как в виде лабораторных работ и самонаблюдений, так и в виде примеров из истории науки и данные современной науки. На уроке «Строение и работы сердца» учащиеся проводят исследование «Влияния физической нагрузки на работу сердца»..

***Слайд 8.* *Практическая работа: Работа сердца***

Учащиеся получают инструктивную карточку и проводят эксперимент.

В ходе эксперимента приходят к выводу, что после физической нагрузки работа сердца увеличивается

***Слайд 9.Тема урока: Основные отделы головного мозга и их значение.***

***Слайд.10.*** **Этап мотиваци**и

Рассмотрим этап мотивации (самоопределения к учебной деятельности на уроке открытия новых знаний

Учитель должен затронуть все три пласта мотивации: ХОЧУ, Надо, МОГУ.

***Слайд.11. Почему так?***

На этапе мотивации часто использую небольшие эксперименты. Приглашаю добровольца. Нужно встать, не наклоняясь вперед. Возможно это? Нет

Главный вопрос урока: Какой отдел головного мозга, за что отвечает?

***Слайды 12,13***

В старших классах выполняют более серьезные исследования.

***Слайд 14.*** Результаты исследовательской деятельности

Результатом исследовательской деятельности на уроках является формирование метапредметных умений учащихся:

• Овладение учащимися научными методами познания (Личностные УУД).

• Овладение учащимися приёмами научного биологического исследования (Регулятивные УУД).

• Развитие аналитико-синтетического мышления (Познавательные УУД).

• Воспитание у ребят ответственности за окружающую природу и формирование гордости за свою малую Родину (Личностные УУД).

• Формирование коммуникативных качеств: взаимопомощи, терпения, поддержки, планировать учебное сотрудничество и согласовывать свои действия с партнерами (Коммуникативные УУД).

• Развитие у ребят интереса к предмету.

• Профессиональная ориентация обучающихся.