**Представление педагогического опыта**

**учителя биологии и химии**

**МБОУ «Семилейская средняя общеобразовательная школа»**

**Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия**

**Начаркиной Валентины Андреевны**

**Тема опыта: «Формирование основ проектно – исследовательской деятельности школьников на уроке и во внеурочное время»**

**Сведения об авторе**: Начаркина Валентина Андреевна, образование высшее, педагогический стаж - 36лет (общий и в данной образовательной организации).

**Актуальность опыта.**

Актуальность заключается в том, что в рамках Федерального государственного образовательного стандарта уделяется большое внимание формированию универсальных учебных действий (УУД). Новый стандарт уделяет особое внимание проектной и исследовательской деятельности, поскольку и проект, и исследование обладает мощным ресурсом в формировании УУД (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных).

В ходе исследования учащиеся открывают новые знания и пути их открытия. Проектная работа способствует воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. Таким образом, создание условий для реализации проектной и исследовательской деятельности позволяет обучающимся не только формировать предметные и метапредметные умения, но и эффективно получать знания, развивая целостное, но вместе с тем, продуктивное мышление, строить фундамент для ценностно-смыслового самоопределения личности.

**Основная идея опыта**.

Основная идея опыта заключается в определении путей реализации требований ФГОС и построении обучающего процесса, создающего максимально благоприятные условия для проектно - исследовательской деятельности на уроках и во внеурочное время.

Цель опыта: научить детей мыслить и рассуждать, наблюдать и сравнивать, анализировать и делать выводы, самостоятельно искать необходимую информацию, добывать знания, а не получать их в готовом виде, дать ученикам возможность исследовать, экспериментировать, видеть закономерности.

Задачи:

- изучить и проанализировать теоретический материал по данной теме;

-изучить этапы введения учебно-исследовательской и проектной деятельности в образовательной школе;

-практическое применение предметных знаний и постепенное формирование склонности учащихся к научно – исследовательской деятельности;

-организация участия во всероссийских, республиканских и муниципальных конкурсах и конференциях.

**Теоретическая база**

Базовой основой опыта работы явились разработки современных ученых по развитию познавательной активности школьников через проектно-исследовательскую деятельность. Опыт по формированию и развитию познавательной активности учащихся на уроках опирается на ведущие дидактические теории и концепции в преподавании ведущих ученых: Т.И. Шамовой («Теория активизации учебной деятельности учащихся»), Г.И. Щукиной («Концепция развития познавательного интереса») и др.

Научной основой опыта по организации проектно-исследовательской

деятельности учащихся в соответствии с ФГОС опираюсь на идеи А.В.

Леонтовича, а так же и Е.А. Полат, согласно учению которых, проектная и

исследовательская деятельность имеют существенные различия, авторы опираются на положения: «Исследование – это получение новых знаний о существующих объектах и явлениях. Проектирование - создание новых объектов и явлений». На начальных этапах исследовательской деятельности формулируется лишь гипотеза, которая сопровождена постановкой проблемы исследований. Общими, по мнению ученого, являются: общественно-значимые цели и задачи; итогами проектной и исследовательской

деятельности являются не только предметные результаты, но и интеллектуальное, личностное развитие школьников.

Основные этапы проведения исследовательских и проектных работ;

- подготовка к проведению исследования;

- проведение исследования;

- оформление исследовательской работы;

- защита результатов исследования.

Ученые указывают на следующие функции исследовательской деятельности на разных ступенях:

- в основной школе – развитие способности занимать исследовательскую позицию, самостоятельно ставить и достигать цели в учебной деятельности;

-в старшей школе развитие исследовательской компетентности ипредпрофессиональных навыков как основы профильного обучения.

**Новизна педагогического опыта**

Новизна опыта состоит в сочетании методов и приемов для успешного развития познавательной активности обучающихся посредством создания условий для проектно-исследовательской деятельности, в объединении возможностей исследовательских технологий с традиционными и инновационными технологиями.

Новизна так же проявляется в использовании ЦОР. С установлением в кабинете химии и биологии интерактивной доски, появилась возможность сделать уроки более эффективными.  В учебном процессе активно применяю электронные учебники или электронные учебные комплексы (ЭУК).

Использую мультимедийные пособия по биологии с  обширным учебным материалом  по всем разделам курса биологии. Они содержат  большое количество фотографий, видеофрагментов, анимационных моделей, иллюстрирующих текстовый материал,   обширный справочный материал, а также лабораторные практикумы, интерактивные упражнения для проверки и закрепления знаний.

Ресурсы сети Интернет помогли мне создать копилку химических опытов для учащихся, что позволило демонстрировать опыты и химические эксперименты на уроках и на занятиях внеурочной деятельности.

**Технология опыта**

Биология и химия  – одни из тех предметов, которые дают широкие возможности  для организации проектно – исследовательской деятельности школьников на уроке и во внеурочное время.

Любому уроку предшествует кропотливая работа, но использование элементов проектно-исследовательской деятельности в сочетании с другими методическими приемами делают урок необычным, увлекательным, запоминающимся.

При подготовке к уроку я стараюсь учитывать возможности и индивидуальные особенности учащихся, подобрать приемы мотивации, которые создают оптимальные условия для включения каждого ученика в активную познавательную деятельность.

Работа по подготовке к уроку  облегчается, когда выполняя домашнее задание, школьники готовят мини-проект или небольшое исследование. Эта самостоятельная работа повышает мотивацию и вызывает интерес к предмету. Кроме того, работая над проектом, обучающиеся осваивают работу с компьютером, учатся выбирать главное, концентрировать свою мысль. Зная, что работа обучающихся будет востребована, они более серьезно относятся к такому домашнему заданию.

Ученики чувствуют себя увереннее, и поэтому познавательный интерес к предмету становится более устойчивым.

Придерживаюсь общего алгоритма работы над проектом или исследованием:

I.Этап. Подготовка к исследованию.

Постановка практической познавательной задачи и определение содержания и последовательности действий для решения поставленной задачи. Выбор и формулировка темы, обоснование актуальности. Изучение научной литературы. Формулирование гипотезы.

II. Этап. Проведение исследования.

Методы исследования: опрос, наблюдение, измерение, сравнение проведение замеров, эксперимент, лабораторный опыт, анализ полученных данных.

III. Этап. Оформление работы.

IV. Этап. Защита результатов исследования.

Выступление учащихся, презентация, обсуждение.

Например: Исследовательская работа «Почему бобры покинули обжитые места?»

*Выполнила***:** Начаркина Елена, ученица 8 класса.

*Цель работы* - выяснить, почему бобры покинули обжитые места.

*Задачи:*

1. Обследовать ближайшую плотину бобров.

2. Провести анализ воды реки Вьяс.

3. Изучить образ жизни и рацион питания бобров.

4.Узнать численность бобров в Мордовии.

4. Сделать подборку видео материала.

5. Проанализировать хозяйственное значение обыкновенного бобра в жизни людей и животных.

*Актуальность* данной работы связана с тем, что людям необходимо поддерживать численность бобров в связи с высокой ценностью его шкуры и бобровой струи.

*Объектом* данного исследования является бобер, обитающий на реке Вьяс Кочкуровского района.

*Предмет исследования:* благоприятная среда обитания бобров.

*Теоретическая* значимость исследования: исследовать и выявить характерные и типичные черты повседневной жизни обыкновенного бобра.

*Практическая з*начимость работы, заключается в том, что её результаты могут быть использованы в школьной практике, в теоретических курсах по изучению промысловых животных нашего региона, для сохранения численности популяции, занесенной в красную книгу.

**Результативность опыта**

Главной задачей образования и повышения устойчивого интереса к предмету в соответствии с ФГОС является создание мотивации учащихся к обучению. Будет желание учиться – повысится и качество образования.

Качество знаний по итогам внутреннего мониторинга и по итогам внешнего мониторинга учебных достижений обучающихся по химии и биологии: 53 - 55%.

Критерием результативности опыта является степень самореализации учащихся, которая характеризуется следующими показателями:

* содействует росту успеваемости учащихся по предмету;
* позволяет учащимся проявить себя в новой роли;
* формирует навыки самостоятельной продуктивной деятельности;
* способствует созданию ситуации успеха для каждого ученика;
* делает занятия интересными и развивает мотивацию;
* предоставляет больше возможностей для участия в коллективной работе, развития личных и социальных навыков;
* учащиеся начинают понимать более сложный материал в результате более ясной, эффективной и динамичной подачи материала;
* учащиеся начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе.

Эффективность опыта работы по данной теме подтверждается результативным участием школьников в олимпиадах и конкурсах. Ученики, которые добиваются успехов в исследовательской деятельности, становятся призерами олимпиад и конкурсов исследовательских работ различного уровня.

Результаты участия обучающихся в предметных олимпиадах и конкурсах:

Всероссийская предметная олимпиада школьников

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Участник | Предмет | Муниципальный уровень |
| 2014-2015 | Колядин Максим | Химия | призер |
| 2017-2018 | Федосеева Дарья | Биология | призер |

Всесибирская открытая олимпиада школьников

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Участник | Предмет | Муниципальный уровень |
| 2017-2018 | Федосеева Дарья | биология | призер |

Конкурсы проектно - исследовательских работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Участник | Уровень | Статус |
| 2016- 2017 | Суркова Марина | Всероссийский конкурс проектно - исследовательских работ учащихся и студентов «Юный исследователь» | призер |
| Чичкина Н.,  Шитов А.,  Колядина Е. | III Республиканский слет юных исследователей «Поиск. Творчество. Успех» | призер |
| Григорян З., Жидкина А., Фатькина С., Колядина Е., Тихонова В. | Республиканский смотр - конкурс трудовых объединений школьников УОУ в номинации «Ученическая бригада» | призер |
| 2017 - 2018 | Федосеева Дарья | Проекты на сайте: GlobolLab (Сколково) | победитель |
| 2018-2019 | Жидкина Алина  Начаркина Елена | Всероссийский конкурс проектно - исследовательских работ школьников «Мое научное открытие»,  номинация «Экология»,  номинации «Биология» | призер  участник |
| Жидкина Алина | Муниципальный конкурс творческих исследовательских проектов «Проекториум» | призер |

**7. Распространение опыта**

Считаю главным способом распространения накопленного опыта общение с коллегами на заседаниях методических объединений, семинарах-практикумах различного уровня, консультации, беседы, публикации в сборниках, интернет – публикации.

Активно участвую в работе школьного методического объединения учителей предметной области «Естествознание», провожу открытые уроки, внеклассные мероприятия, мастер-классы, выступаю с докладами на муниципальных и республиканских конференциях учителей биологии и химии, обмениваюсь опытом работы на курсах повышения квалификации в МРИО.

Темы выступлений:

|  |
| --- |
| Муниципальный уровень |
| На августовских секционных занятиях:  «Активизация познавательных интересов школьников на уроках биологии и химии».  «Организация научно – исследовательской деятельности школьников на уроках и во внеурочное время» |
| Республиканский уровень |
| «Формирование экологической культуры на учебных занятиях»  «Формирование научной грамотности на уроках химии и биологии»  «Программы оздоровления детей в летних лагерях»  «Пути оптимизации педагогической практики студентов института на базе образовательных учреждений Республики Мордовия» |

|  |
| --- |
| Публикации |
| «Эффективные практики исследовательской и проектной деятельности в процессе обучения химии |

**Трудности и проблемы при использовании данного опыта**   
 Для того, чтобы организовать проектно – исследовательскую работу, необходимо достаточное количество учебного времени. Например, на изучение курса биологии в 6-7 классах отведен только 1 час в неделю. Трудно организовать на уроках ситуации поиска информации и успеть рассмотреть учебный материал. Также мало часов отводится на изучение химии и биологии в старших классах.

Ощущается недостаточная оснащённость кабинетов биологии и химии. Отсутствуют автоматизированные места учителя и учащихся. Устаревшее оборудование и недостаточное количество реактивов также создают трудности применения современных технологий.   
 **Применение опыта**

Опыт может быть использован не только учителями биологии и химии, но и учителями других предметов.

**Список литературы:**

1. Егоров Л.В. Основы организации научно-исследовательской работы // Биология в школе, 1999, № 6 – с. 42 –45.

2. Ананьева С.В., Хотунцева Ю.Л. Творческие экологические проекты в образовательной области «Естествознание»// Экологическое образование , 2001,№3.с.21-25.  
 3. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. – М.: Вербум-М,2001.48с.  
 4. Добрецова Н.В. Как приобщить школьников к исследовательской деятельности // Б3. Использование компьютерных технологий в обучении биологии. «Биология», № 27-28, 2003

5.Подкопаева И.Н. Организация и проведение урока – исследования/ Химия в школе.– 2010. – № 4 – С 16 – 24.

Коллекция ЦОР [**http://www.school.edu.ru**](http://www.school.edu.ru)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [**www.scool-collection.edu.ru**](http://scool-collection.edu.ru/)

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов **www.fcior.edu.ru**

**Приложение:**

<http://semkoch.schoolrm.ru/sveden/employees/18580/213061/>