**Творческий отчет**

**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ**

**ПО БИОЛОГИИ**

**(1 сл).**

Из опыта работы учителя биологии МАОУ Лицей №1 г.Жуковка Анохиной Е.И

В современных условиях становится все более очевидно, что умения и навыки исследовательского поиска в обязательном порядке требуются не только ученым, которые работают в лабораториях, они необходимы каждому человеку, а особенно ученику в целях раскрытия его творческих возможностей и интеллектуального потенциала.

В начале своей деятельности по вовлечению учащихся в исследовательские проекты Анохиной Е.И. был изучен материал о задачах, значении и видах проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Задача исследовательской деятельности – научить детей самостоятельно исследовать окружающую действительность, уметь ее адаптировать для себя, творчески использовать полученные знания.

 Исследование создает:

* развивающую образовательную среду для ребенка,
* полноту и свободу мыслительной деятельности, творческую атмосферу,
* высокую мотивацию  интеллектуальной работы,
* креативный подход к реализации исследования.

Данный вид деятельности является актуальным, т.к воспитывает у учеников самостоятельность, умение анализировать, формирует бережное отношение к окружающей природе и людям, прививает интерес к изучаемому предмету.

 Главной целью проектно-исследовательской деятельности является развитие личности учащегося, развитие способности самостоятельно находить решение в нестандартных условиях, способности к исследовательскому типу мышления, формирование бережного отношение к окружающей природе и людям, привитие интереса к изучаемому предмету.

(2сл.)

Задачи:

* Привлечение учащихся к исследовательской деятельности на уроках и во внеурочное время.
* Создание условий  для формирования  у школьников навыков самостоятельного получения новых знаний, навыков сбора и анализа необходимой информации, умения выдвигать гипотезы, делать выводы и строить умозаключения.

Направления деятельности:

* Изучение окружающей среды
* Изучение влияния человека на окружающую среду
* Выявление негативных факторов, которые влияют на здоровье человека
* Формирование бережного отношения к здоровью человека.

 Методы учебно-проектной деятельности: наблюдение, эксперимент, сравнительный, описательный, исторический, анкетирование.

Классификация проектов

(3 сл.)

* по доминирующей деятельности учащихся - практико-ориентированные, исследовательские, информационные, творческие, ролевые;
* по продолжительности - мини-проекты, краткосрочные, долгосрочные, годичные;
* по количеству участников - индивидуальные и групповые;
* по предметно-содержательной области- моно проект или межпредметный проект.

  В школе, на уроках большая часть знаний преподносится в готовом виде и не требует дополнительных поисковых усилий и основной трудностью для учащихся является самостоятельный поиск информации, добывание знаний. Поэтому одним из важнейших условий повышения эффективности учебного процесса является организация учебной исследовательской деятельности и развитие её основного компонента – исследовательских умений, которые не только помогают школьникам лучше справляться с требованием программы, но и развивают у них логическое мышление, создают внутренний мотив учебной деятельности в целом.

**Виды исследовательской деятельности, которые используются Анохиной Е.И. на уроках**

 (сл.4):

Прием «Обрати вред в пользу»

* *Жак Ив Кусто рассказал о таком случае. В месте, где нерестится рыба, затонуло рыболовецкое судно.*

*Это плохо.*

*А что хорошего?*

*Судно стало мешать ловить в этом районе рыбу, так как появилась опасность потерять очень дорогие капроновые сети*

* *Кролики испытывают стресс из - за перенаселения начинают болеть и умирать.*

*Это плохо.*

*А что хорошего?*

*Наблюдается механизм саморегуляции, численность кроликов приходит в норму.*

Прием «Соревнование»

(сл.5)

На уроках также эффективен.

* Например (6 класс), соревнование на лучший кроссворд. Но есть условия: максимум 5 слов, все слова- существительные, относятся к одному термину, например, корень; время 10 минут.
* Решите задачу (8 класс)

Известно, что сердце человека сокращается в среднем 70 раз в минуту, при каждом сокращении выбрасывая около 150 см3 крови. Какой объем крови перекачивает ваше сердце за время шести уроков в школе? Ответ: 2835 л.

Составление мини-проектов.

Например:

* При изучении в 5 классе темы «Наблюдение и эксперимент в биологии», ученики выполнили задание:

Провести эксперимент и сделать вывод.

Как изменится окраска аквариумной рыбки – лялиус, при повышении и понижении температуры воды на 2оС. (При изменении температуры окраска становится ярче)

(сл.6)

* При изучении в 5 классе темы «С какой целью в биологии используется моделирование?», ученики получили задание на дом: построить биологическую модель, с последующей защитой проекта на уроке.

Проведение учебного эксперимента

(сл.7)

Сюда относятся все лабораторные и практические  работы по биологии, начиная с 5-го класса и заканчивая 11 классом.

Выполняя лабораторную работу,  ученик получает субъективно новые знания. При выполнении этих работ учащиеся приобретают навыки наблюдения, фиксирования и правильного оформления результатов наблюдений, анализа полученных данных, делают выводы.

*Учебный эксперимент – один из продуктивных методов обучения.*

 Формировать исследовательские умения необходимо не только на уроках, но и во внеклассной работе, которая позволяет учащимся интересующимися предметом, не ограничиваться рамками учебной программы. Применение педагогом во внеклассной работе заданий, связанных с проведением наблюдений и опытов, развивает у школьников исследовательские наклонности.

Исследовательские проекты

 Исследовательские проекты можно считать высшей ступенью исследовательской деятельности учащихся. Овладев методом  теоретических экспресс- исследований,  приобретя навыки практической экспериментальной работы, учащиеся достаточно успешно справляются с экспериментальной частью проектов, выполняемой по специально подобранным методикам. Однако, для выполнения учебного проекта одного урока недостаточно.

Данный вид деятельности используется во внеурочное время

*Этапы работы над исследовательским проектом.*

(сл.8)

* Подготовительный, или вводный
* Поисково-исследовательский этап
* Трансляционно-оформительский этап
* Заключительный этап

**Проекты по биологии, проведенные учениками лицея под руководством учителя биологии Анохиной Е.И.:**

1. Исследовательский, долгосрочный, индивидуальный проект

Результат : участие в водном юниорском конкурсе.

(сл.8-13)

Методы исследования: наблюдение, описание, сравнение, эксперимент.

Тема: Состояние сточных вод Жуковского района

Цель: изучить состояние сточных вод и их влияние на окружающую среду.

Были изучены

* основные характеристики сточных вод.
* Документы о состоянии очистных сооружений Брянской области
* Документ «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Жуковском районе Брянской области в 2011 году»
* Схема очистки сточных вод на очистных сооружениях ООО «Септик»
1. Исследовательский, краткосрочный, индивидуальный проект
Результат : первое место в рамках НОУ Лицей№1.

(сл.14-15)

Методы исследования: наблюдение, описание, эксперимент, микроскопирование.

Тема «Опыты с элодеей»

1. Исследовательский, долгосрочный, индивидуальный проект

(сл.16-18)
Результат : 3 место в районной научно-практической конференции учащихся

Методы: наблюдение, сравнение, анкетирование, статистическая обработка данных, эксперимент.

Тема :Влияние высоких каблуков на ножки дам

1. Исследовательский, долгосрочный, индивидуальный проект
 Результат: первое место в рамках НОУ Лицей№1.

(сл. 19-22)

Методы исследования: наблюдение, описание, эксперимент.

Тема «Фитонцидные свойства комнатных растений»

**Темы проектно-исследовательских работ:**

(сл.23)

* Иммунитет
* Пиявки водоемов Жуковского района
* Внимание мусор
* Состояние колодезной воды в городе Жуковка
* Определение загрязнения воздуха по состоянию хвои сосны обыкновенной

**Заключение**

 (сл.24-25).

Использование проектно - исследовательской деятельности в обучении биологии, позволяет достигать определенных результатов:

 - исследовательская деятельность активизирует мыслительную деятельность у учащихся;

 - у всех учащихся, занимающихся исследовательской деятельностью, сформировалась положительная мотивация к изучению предмета, познавательный интерес не только к отдельным темам курса, а в целом к биологии;

 - возросла эффективность развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- у учащихся, занимающихся исследовательской деятельностью, формируются более обширные знания в области здоровья человека и познания окружающей среды;

- данные полученные в результате исследовательской деятельности можно использовать на уроках биологии.

Проекты, выполняемые школьниками, как правило, не являются научными. Выполнение проектов – безусловно, исследовательская деятельность, однако научные исследования предполагают получение принципиально нового научного знания. В ходе исследований, выполняемых школьниками, можно получить лишь элементы научных знаний, как правило, подтверждающие известные факты или закономерности.