**Доклад**

**«Проектная исследовательская деятельность обучающихся на уроках биологии и во внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС»**

**Актуальность выбранной темы**

Наше развивающееся общество имеет потребность в теоретически мыслящих компетентных специалистах, обладающих элементами научной деятельности и творческого поиска. Это порождает необходимость обучения подрастающего поколения средствами, способствующими формированию и развитию у школьников собственной учебной деятельности. В новых условиях для эффективной работы недостаточно уметь воспроизводить полученные знания, - нужно уметь творчески их применять в практических целях, уметь работать с разнородной информацией, использовать её. Следовательно, важной образовательной задачей становится воспитание выпускников школ, готовых жить и работать в условиях информационного общества.

Одной из форм работы с учащимися на уроке и во внеурочное время является организация их исследовательской деятельности.

        Ещё недавно она была преимущественно внеклассной и осуществлялась на факультативных занятиях в школе, а также в учреждениях дополнительного образования (кружки). Однако в современной школе возможности организации учебно-исследовательской работы значительно шире, чем раньше; это связано с введением ФГОС ОО. Использование современных технологий (проектного метода, проблемного обучения) дают широкие возможности применять исследование на уроке.

Основы исследовательского обучения были изучены многими учеными, можно найти в учениях педагогов-гуманистов эпохи Возрождения, в работах Я. Каменского, Ж.Ж. Руссо, И. Песталоцци и др.

Любое знание – предметно. Оно отражает те или иные свойства, связи, взаимодействия объекта, избирательно открываемые исследовательской деятельностью. Именно в исследовательской деятельности происходит усвоение предметного содержания знаний в тех характеристиках, в которых они выступают ориентировочной основой усваиваемых умений.

В настоящее время данная тема очень актуальна. Меня, как учителя биологии, волнует нынешнее отношение к предмету биологии, пугает снижение заинтересованности и снижение уровня знаний. Но в тоже время я вижу, что сейчас есть возможность дать детям нужные знания, есть творческие ученики. И если правильно организовать обучение биологии в школе, можно заинтересовать учеников и помочь им познать окружающий мир. Одним из способов решения данной проблемы, по моему мнению, является обучение предмету с использованием исследовательского метода и инновационных методов и средств обучения.

Профессиональной подготовкой учителя-биологии  является умение грамотно организовать  исследовательскую   работу  со школьниками, привлечь их к  изучению   родного   края  с целью развития биологического мышления, воспитания осознанного и грамотного отношения ко всему живому.
Исследовательская деятельность обеспечивает доступ к различным информационным ресурсам и способствует обогащению содержания обучения, придает ему логический и поисковый характер, а также решает проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности.

**Новизна опыта**

В отличие от традиционного обучения, где за учителем закреплена роль обучающего, а за учеником обучающегося, в процессе проведения учебно-исследовательской работы возникает новый акцент в деятельности учителя: он включен в исследование поставленный проблемы на равных условиях с учеником и одновременно обучает его методике проведения исследования. Это дает возможность учителю более широко проявить творческие способности не только в педагогическом проектировании, но и в роли исследователя, т.к. невозможно передать опыт той деятельности, которую не освоил сам.

Необходимость разработки проектно-исследовательской деятельности вызвана следующими противоречиями:

* между объяснительно-иллюстративным характером традиционного обучения и стремлением ученика развивать свои склонности, интересы;
* между временем для проведения урока и тем объемом знаний, который должен дать учитель ребенку за урок;
* традиционное обучение не дает достаточных возможностей для развития у учащихся навыков самостоятельной работы.

**Цель моей работы:**

развитие и саморазвитие личности обучающихся через вовлечение их в проектно-исследовательскую деятельность на уроках биологии и во внеурочное время.

**Задачи**:

1. Развить исследовательские навыки учащихся.
2. Научить применять исследовательские навыки в проектной деятельности.
3. Привлечь учащихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности
4. Формировать целостную картину мира, соответствующую современному уровню научного знания.

**Содержание:**

В своей работе я использую следующие **направления работы:**

**Классно-урочная деятельность**. Урок был и остается главной составной частью учебного процесса. По-моему, современный урок невозможен без использования информационно-коммуникационных технологий, особенно это касается предметов естественно - научного цикла, т.к. именно они формируют единую картину мира. Учебная деятельность учащихся в значительной мере сосредоточена на уроке. Качество подготовки учащихся определяется содержанием образования, технологиями проведения урока, его организационной и практической направленностью, его атмосферой, поэтому я широко применяю новые педагогические технологии. В своей работе использую разные формы ИКТ: электронные учебники, мультимедийные презентации, ресурсы сети Интернет, виртуальных лабораторий, интерактивную доску, цифровые образовательные ресурсы. Использование разных видов деятельности (создание презентаций, выполнение практических работ в виртуальной лаборатории, тестирование) позволяет учащимся самостоятельно добывать необходимую информацию, мыслить, рассуждать, анализировать, делать выводы. Учащиеся понимают более сложный материал, начинают работать более творчески и становятся уверенными в себе. Это всёсодействует росту успеваемости и качества учащихся по биологии, формирует навыки самостоятельной работы, делает занятия интересными и развивает мотивацию детей. Эту систему работы я применяю не только на уроках, но и во внеклассной деятельности при работе с одаренными и слабоуспевающими учениками.

    В своей профессиональной деятельности я также использую технологию проблемного обучения, что позволяет мне удерживать внимание ученика. При проблемном обучении   я создаю проблемные ситуации, которые побуждают учащихся анализировать факты, самостоятельно делать выводы и обобщения. Учащиеся самостоятельно формируют с моей помощью определенные понятия.  В процессе обучения биологии на лабораторных и практических занятиях использую:

1) исследование биологических объектов под микроскопом;

2) исследование состава тел живой природы;

3) исследование строения организма;

4) наблюдения за живыми объектами;

5) наблюдения за процессами жизнедеятельности организма.

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. Например: измерение давления, пульса до и после нагрузки. На уроках учащиеся вовлекаются в мини- исследования по разным темам. Например: «Содержание витамина С в яблоках разных сортов» по теме «Витамины», «Определение расположения зон на кончиках языка» по теме «Вкусовые анализаторы», «Определение болезней по пятнам на ногтях» по теме «Кожа». Ребята проявляют большой интерес к составлению мини- проектов: «Вред курения», «Нет наркотикам», «Мы за здоровый образ жизни».

В разделе «Ботаника»: я вовлекаю в работу с гербарными образцами, опыты по прорастанию семян, получение из лишайников краски, выращивание дрожжей, исследование по определению изменения окраски листьев, работу по изучению пластид под микроскопом, строение клетки кожицы лука.

Изучая раздел «Зоология», я использую проблемные уроки, с использованием «Вопросы из мира животных», дети составляют кроссворды, сканворды, проводят наблюдение за животными.

Раздел «Общая биология».

Составление генеалогического древа жизни. Исследование по теме «Загрязнение воздуха выхлопными газами автотранспорта» Составление вариационного ряда. Внедрение мною в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий и создания индивидуальных условий на уроках биологии дает позитивную  динамику успеваемости и качества знаний учащихся .

**Внеурочная деятельность.** Высокий познавательный интерес учащихся к изучению биологии немыслим без организации внеурочной деятельности. В содержании образования произошел переход от знаниевой парадигмы образования к деятельностной, объединяющий интеллектуальную, навыковую и ценностную составляющие образования. Вместе с тем количество часов в учебных программах не всегда позволяет в полной мере реализовать возможности предмета в данном направлении. И внеурочная деятельность по предмету дает возможность выявить и раскрыть потенциал учащихся. Эффективность внеурочной деятельности напрямую зависит от добровольного участия учащихся в различных конкурсах, конференциях и олимпиадах. Основными целями и задачами проведенных предметных олимпиад являются:

- выявление и развитие у обучающихся творческих способностей;

-развитие интереса к научно-познавательной деятельности.

Растет число учащихся, принимающих участие в олимпиаде по биологии в школьном туре.Рост количества школьников можно объяснить высокой мотивацией к обучению биологии, осмысленностью выбора конкретными учащимися предмета.Позитивная динамика участия обучающихся в школьной олимпиаде позволяет выявить наиболее одаренных детей, спланировать работу с ними на более детальное, глубокое изучение предмета, вовлечение их в научно-исследовательскую и проектную деятельность. Причиной роста численности учащихся служит то, что любая экзаменационная работа в формате ОГЭ содержит олимпиадные задания, поэтому многие учащиеся заблаговременно пробуют свои силы в решении олимпиадных заданий.

Дети участвуют в олимпиадах по биологии, географии на муниципальном уровне.

Проектно – исследовательская деятельность учащихся наиболее эффективна во внеурочное время. Таким образом, научно-практические конференции и участие в них учеников являются важным элементом становления их личности. Процесс подготовки проекта позволяет увидеть возникающие в реальной действительности проблемы и найти пути их рационального решения, самостоятельно приобретать необходимые знания на основе использования современных информационных технологий, вырабатывать умения анализировать факты, делать обобщения, выводы, представлять результаты своего труда и отстаивать собственную точку зрения. Тематика творческих работ разнообразна:

 1.Определение жесткости воды в домашних условиях.

 2.Очаровательные близняшки.

 3.Оценка загрязненности хлебо - булочных изделий спорами грибов.

 4. Исследование содержания в чае витамина С, кофеина и тонина.

 5.Исследование содержания в картофеле витамина С, крахмала, хлорогеновой   кислоты.

На мой взгляд, участие в конференциях является одним из способов самоутверждения. Высокие результаты творческих работ, обучающихся на различных уровнях, показывают эффективность работы, увлеченность обучающихся идеей познания нового, что позволяет им совершенствовать и углублять свои знания, приобретать навыки исследовательской деятельности, способствует развитию интереса к предмету и использованию полученных знаний в выборе профессии.

**Результативность проектно-исследовательской деятельности:**

- устойчивый познавательный интерес учащихся к предмету;
-  качественная динамика мотивации учебной деятельности;
- изменение качества знаний;
- прочные навыки проектной деятельности.

Проектно – исследовательская деятельность школьников дает все необходимое для развития активной, творческой, успешной личности и большой личный опыт для осуществления проектов уже во взрослой жизни, начиная с гипотезы, через исследование по намеченному плану, и осуществление поставленных целей.  Пока учащиеся в школе – они должны пробовать, осуществлять различные проекты, ошибаться, набираться опыта и идти дальше. Именно в школе закладываются основы развития мыслящей, самостоятельной, креативной личности. Моя задача – увидеть в своих воспитанниках творческое начало и помочь сделать им малые и большие открытия. Таким образом, проектная и исследовательская деятельность учащихся, как никакая другая учебная деятельность, поможет педагогам сформировать у ученика качества, необходимые ему для дальнейшей учебы, для профессиональной и социальной адаптации.

                                      **Литература**

1. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для учителя и педагогов // Завуч. -2005. — № 6.

2. Тяглова Е.В. Учебно-исследовательская работа учащихся по биологии. Метод.пособие/ Е.В.Тяглова.-М.: Глобус, 2008.-255 с.
3.  М.В.Высоцкая.Биология и экология.10-11 классы: проектная деятельность учащихся/ авт.-сост. Волгоград:Учитель, 2008.-203 с.

5.   Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. — М.: АРКТИ, 2003.-165 с.

 6. Биология.5-9 классы: проектная деятельность учащихся.авт.-сост. е.А.Якушкина и др.-Волгоград: Учитель, 2009.-186 с