**«Повышение познавательной активности на уроках биологии через проектную деятельность»**

**Михайлова Елена Николаевна, учитель биологии ГБОУ СОШ № 79**

Современная реальность образовательного процесса выражается в возросшей потребности продуцирования школой творчески мыслящих людей, ярких личностей, способных к адаптивному взаимодействию по варианту обновления среды, т.е. использующих нешаблонные или неизвестные ранее способы. Современное общество диктует свои правила, оно требует, чтобы образование, если оно хочет оставаться качественным образованием, совершенствовалось так же, как совершенствуется мир вокруг нас.

Решить такой социально-педагогический заказ современной реальности позволяет опора на развивающее обучение и в частности - на активизацию познавательной деятельности учащихся в процессе обучения.

Невозможно добиться успехов в решении задач, поставленных перед учителем, без активизации познавательной деятельности, внимания учащихся, формирования и развития устойчивого познавательного интереса к изучаемому материалу.

Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация учения школьников.

Активизация познавательной деятельности учащихся с помощью различных форм уроков является актуальной. Современные условия пред­ставляют ряд требований к уроку биологии, а именно создание проблемных ситуаций, сочетание репродуктивной и творческой деятельности, натураль­ных, словесных средств наглядности, обучение строгой доказательности суждений, самостоятельности умозаключений, что способствует реализации развивающих функций уроков в системе.

Активные методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели - творческо-поисковой деятельности. Творческо-поисковая деятельность оказывается более эффективной, если ей предшествует воспроизводящая и преобразующая деятельность, в ходе которой учащиеся усваивают приемы учения.

Необходимость активного обучения заключается в том, что с помощью его форм, методов можно достаточно эффективно решать целый ряд задач, которые трудно достигаются в традиционном обучении: формировать не только познавательные, но и профессиональные мотивы и интересы, воспитывать системное мышление специалиста.

В педагогической практике используются различные пути активизации познавательной деятельности, основные среди них - разнообразие форм, методов, средств обучения, выбор таких их сочетаний, которые в возникших ситуациях стимулируют активность и самостоятельность учащихся. Задача учителя - создать условия, в котором ребенок сумеет развить свое живое знание, а не переложить книжные истины в головы учеников.

Практические методы обучения основаны на практической деятельности учеников. Этими методами формируются практические умения и навыки. К практическим методам относятся упражнения, лабораторные и практические работы.

Практическое занятие - это основной вид учебных занятий, направленный на формирование учебных и практических умений и навыков.

Если необходимо не только понять и запомнить, но и практически овладеть знаниями, то естественно, что познавательная деятельность учащегося не может не сводится только к слушанию, восприятию и фиксации учебного материала. Вновь полученные знания он пробует тут же мысленно применить, прикладывая к собственной практике и формируя, таким образом, новый образ профессиональной деятельности. И чем активнее протекает этот мыслительный и практический учебно-познавательный процесс, тем продуктивнее его результат. У учащегося начинают более устойчиво формироваться новые убеждения и конечно же пополняется профессиональный багаж учащегося. Вот почему активизация учебно-познавательной деятельности в учебном процессе имеет столь важное значение.

Получение любого результата образования требует адекватных педагогических технологий. Такой базовой образовательной технологией является метод проектов.

На всех этапах выполнения проекта есть возможность внедрить системно - деятельностный подход к обучению, что приводит к развитию творческих способностей учащихся.

Цель проектной деятельности – приобщить учащихся к активному обучению, помочь развитию их учебно-познавательных умений и навыков, научить их учиться, чтобы лучше усваивать учебный материал по биологии.

Таким образом, проектная и исследовательская деятельность учащихся, как никакая другая учебная деятельность, поможет учителям сформировать у ученика качества, необходимые ему для дальнейшей учебы, для профессиональной и социальной адаптации, причем, независимо от выбора будущей профессии.

Проектирование сегодня – важнейший фактор развития образования и практика его организации многообразна. Метод проектов - это всегда творческая деятельность.

Домашний эксперимент – это небольшой самостоятельный научный проект каждого ученика. Самостоятельно или с помощью взрослых, выполняя простые опыты, дети делают свои первые шаги в науке. Эксперименты для домашнего проведения должны быть безопасными и основанными на использовании простых доступных материалов. Такие задания не только стимулируют активную познавательную деятельность, но и приучают к четкому и серьезному оформлению своих выводов по проекту.

Проведение творческих индивидуальных заданий позволяет обучающимся не только получить дополнительные знания по предмету, познакомиться с дополнительными материалами из разных источников информации, расширить свой кругозор, но и проявить свою индивидуальность.

Так, обучающимся 8 класса были предложены практические задания, направленные на изучение состояния своего здоровья и здоровья членов своей семьи («Выявление нарушения осанки», «Выявление плоскостопия», «Реакция сердечно - сосудистой системы на дозированную нагрузку»).

После проведения эксперимента в домашних условиях обучающиеся сдают работы с отзывами родителей о ней. В них отмечаются самостоятельность выполнения и сложность задания, соблюдение правил безопасности, высказываются мнения об интересе со стороны обучающегося и возможности продолжения подобных заданий в домашних условиях. Это необходимо, т.к. следующий этап работы (домашние эксперименты) проводится не только под контролем, но и при непосредственном участии взрослых: «Определение состояния сердечно - сосудистой системы членов своей семьи», «Функциональные пробы с задержкой дыхания при вдохе и выдохе», «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат», «Изменение величины зрачков при разном освещении», «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» и др.

Домашние исследовательские работы (мини – проекты) с анализом деятельности и отзывами родителей преследовали несколько целей: приобретение навыков самоконтроля за состоянием своего здоровья, исследование состояния здоровья своих близких, поддержание интереса к предмету, расширение кругозора, развитие коммуникативной культуры и, что особенно важно отметить, воспитательную роль.

Согласно отзывам родителей эти мини – проекты встречены с пониманием, поддержкой и благодарностью за общение при совместном выполнении эксперимента.

Важным направлением обучения является развитие у обучающихся любви ко всему живому, бережное отношение к окружающему миру, воспитание чувства прекрасного.

 Для обучающихся 7 классов предложены мини – проекты о своем любимом животном. Обучающиеся в течение года наблюдают за животным, отбирают, редактируют и оформляют материал по развернутому (самостоятельно составленному и обсужденному) плану. В работах приводится классификация, описание строения и поведения выбранного животного; дается его литературное описание. По материалам исследования обучающиеся готовят презентации. Заключительным этапом мини – проектов является конференция, на которой обучающиеся демонстрируют свои презентации и защищают свои работы. Лучшие работы были продемонстрированы перед учащимися младших классов.

Обучающиеся 6 классов выполняли домашний эксперимент по теме «Изучение условий прорастания семян». В своих работах они исследовали и подбирали условия наиболее благоприятные для проращивания семян различных растений. За все время наблюдений обучающиеся вели календарь наблюдений. Работа завершилась представлением отчетов в виде видеоматериалов и презентаций

**Выводы:** Использование домашнего эксперимента (мини – проектов) при изучении биологии активизирует познавательную деятельность, формирует творческое мышление, облегчает процесс усвоения материала, позволяет применять полученные знания на практике, развивает коммуникативную культуру, помогает овладевать навыками приобретения информации из различных источников, повышает интерес к предмету, расширяет общий кругозор обучающихся.

**Список литературы:**

1.Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии / Н.В. Бордовская, Л.А. Даринская, С.Н. Костромина. - М.: Кнорус, 2011. - 269 с.

2.Муртазин, Г.М. Активные формы и методы обучения биологии. / Г.М. Муртазин. - М.: Просвещение, 1989. - 263 с.

3. Богоявленская А.Г. Активные формы и методы обучения биологии. М., 1996г.

4.Аршанский, Е.А**.** Организация практических работ в гуманитарных классах / Е.А. Аршанский // Журн. биология в школе. - 2002. - №3. - С. 41-47.

5. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: Аркти, 2004

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

7.Тяглова Е.В. Учебно-исследовательская работа учащихся по биологии. Метод.пособие/ Е.В.Тяглова.-М.: Глобус, 2008.-255 с.

8.Биология и экология.10-11 классы: проектная деятельность учащихся/авт.-сост.М.В.Высоцкая.-Волгоград:Учитель, 2008.-2003

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

10.Исследовательская деятельность учащихся в профильной школе/Авт.-сост.Б.А.Татьяннкин.-М.:5 за знания, 2007.-272 с.

11. Артюгина Т.Ю. Современные образовательные технологии: изучаем и применяем: учеб. – метод. пособие / авт. Т.Ю. Артюгина. – Архангельск: АО ИППК РО, 2009. – 58 с.

12. Бычков А.В. Метод проектов в современной школе. – М., 2000.

13. Русских Г.А. Технология проектного обучения// Биология в школе. – 2003 год, №3

14.Интернет-ресурсы: www. researcher.ru. Интернет-портал по исследовательской работе школьников.