

Семенихина И.А
МКОУ Кунарская СОШ,
ГО Богданович.
Учитель биологии

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся в ходе изучения биологии и внеурочной деятельности.

«Наиболее глубокий след оставляет то, что тебе удалось открыть самому».

Джордж Поля.

Мы живем во времена перемен, и образование не является исключением. В проекте федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения для получения обучающимся качественного образования предъявляются высокие требования к метапредметным результатам освоения выпускниками основной школы программы по биологии. Выпускники должны овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

Как повысить интерес к изучению биологии? Из чего должен исходить взрослый? Очень важно в процессе обучения, поддерживать познавательную активность, создавать детям условия для самостоятельного поиска. Знания формируются как результат взаимодействия обучающегося с той или иной информацией. Когда школьник самостоятельно будет стремиться добывать знания, экспериментировать, делиться полученным результатом с другими, именно в этом и будет заключаться ценность тех знаний, которые останутся у обучающихся.

В период бурной информатизации общества особое значение для развития человека приобретают умения собирать необходимую информацию, пользоваться ею, проводить элементарные исследования, выдвигать гипотезы и делать выводы. Решить эти задачи помогает метод проектов. Именно он позволяет реализовать проблемное обучение, развивает теоретическое мышление и воображение, дает возможность обучать групповому взаимодействию.[1,с.53-54]

Использование в обучении биологии и внеурочной деятельности элементов исследовательской деятельности обучающихся позволяет педагогу не только учить детей, но и учить учиться, направлять их познавательную деятельность.

Если обратиться к истории метода проектов, то возникновение его уходит в 20-е годы прошлого столетия в США. Еще его назвали методом проблем, который отражал идеи гуманистического направления в философии и дидактике. Авторами его считаются Дж. Дьюи, а также его ученик В. Килпатрик. Главное, чего добивались авторы метода проектов - это строить обучение на активной основе, используя деятельность ученика, его интересы и потребности. Проект - то есть проектирование - процесс создания прототипа (прообраза) какого-либо объекта (состояния). Что касается возникновения метода проекта в России, то он возник параллельно с разработками американских специалистов, хотя должного внимания не получил.

За время существования метода проектов внесено много нового и весьма ценного в его содержание и методику организации, но суть его остается прежней - стимулировать интерес ребят к постановке и решению новых проблем, которые требуют не только практического

применения уже полученных знаний, но и приобретения новых в рамках небольшого самостоятельного исследования. [2,с.254]

Отношение к проектной деятельности у современных исследователей различно, но одно остается неоспоримо важным и ценным в исследовательской деятельности обучающихся. Эта деятельность относится к области детской самодеятельности, а значит она личностно-ориентирована, приносит результаты обучающимся, вызывает у них стойкий познавательный интерес независимо от ступени школьного образования. Начало проектной деятельности закладывается еще в начальной школе, и заключается в том, что в процессе интересной для них деятельности они готовятся к весьма серьезному учебному труду в основной школе: получают опыт элементарного исследования проблемы, поиска информации по теме в разных источниках (включая компьютерные программы), овладевают навыками работы со справочниками, энциклопедиями, словарями, получают ответы на заданные вопросы в начале работы над проектом.

В среднем и старшем звене научно-исследовательская деятельность носит более научный характер, выдвигаются гипотезы, проводятся научные эксперименты, выстраивается защита проектов как в урочной деятельности, так и внеурочной. Данный метод можно использовать на любом предмете.

В последнее время о широком применении этого метода можно слышать в практике обучения, хотя часто работа над темой или просто групповая работа или внеклассное мероприятие называют проектной деятельностью, и в этом возникает путаница, недоверие к использованию данного метода. Для того, чтобы использовать данный вид метода, необходимо изучить очень подробно описание, литературу, описывающую метод проектов, и лишь потом начинать использование метода в своей работе, и работе с обучающимися. Ведь очень часто дети, считающие, что работают с проектной деятельностью, совершают ошибки, когда сталкиваются с работой метода проектов на другой ступени обучения.

На самом деле метод проектов может быть индивидуальным или групповым, но если это метод, то он предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов. Если же говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Умение пользоваться методом проектов – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Необходимо в своей работе знать основные требования к использованию метода проектов:

1.Основную роль в исследовательском творческом плане занимает проблема/задача, требующая интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения. Важно, чтобы проблема/задача была приближена к той конкретной территории, местности, где проводится исследование, то есть использование местного материала.

2.Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (защита проекта, размещение информации о проведенных исследованиях в СМИ, обмен опытом с организациями, которые занимаются подобными проблемами, консультации и сотрудничество с научными лабораториями, специалистами данного направления).

3.Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий.

- Определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования методов «мозговой атаки», «круглого стола»)
- Выдвижение гипотезы их решения
- Обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных, наблюдений и пр.)
- Обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.)
- Сбор, систематизация и анализ полученных данных
- Подведение итогов, оформление результатов, их презентация
- Выводы, выдвижение новых проблем исследования. [3, с.93]

Что касается выбора тематики проектов, то все зависит от направления, предмета, по которому планируется научно-исследовательская деятельность. Что касается предмета биологии, то разнообразие объектов и процессов, изучаемых на уроках биологии, обеспечивает огромные возможности для исследовательской деятельности, в процессе которой обучающиеся учатся излагать свои мысли, работать индивидуально, в группе и в коллективе, конструировать прямую и обратную связь. Организация исследовательской деятельности позволяет учителю обеспечить самостоятельную отработку пропущенного учебного материала, а так же мотивировать успешного ученика головоломным заданием. Элементы исследовательской деятельности на уроках биологии можно вводить уже в 6-х и даже в 5-х классах. Для активизации исследовательской деятельности у младших школьников и формирования мотивации, целесообразно их знакомство с исследовательскими работами старшеклассников. Данная система поэтапного приобщения учащихся к исследовательской деятельности содействует развитию у них интереса к знаниям в области биологии, а так же выявлению талантливых и одаренных школьников. Работая в сельской школе, где окружающая среда богата и разнообразна, обучающиеся занимаются исследовательской деятельностью на уроках биологии и внеурочной деятельности. В нашей школе имеется пришкольный участок, который разделен на несколько зон (цветники, кустарники и плодовые деревья, овощной) и это позволяет обучающимся, проводить эксперименты, фиксировать результаты, и использовать как на уроках, так и внеурочной деятельности. Написаны и реализованы проекты по темам: «Красота спасет мир», «Сортоизучение картофеля», «Создание альпийской горки», « Природные водные источники села Кунарского», « Влияние сапропеля на рост и развитие растений» и другие. Все работы были представлены на районных, областных, всероссийских конкурсах и получили высокую оценку. Особой достопримечательностью нашей территории является Гидрологический памятник Свердловской области озеро Куртугуз. Несколько проектов реализовано и в этом направлении. Ценным является то, что накопленный материал можно дополнять новыми исследованиями, совершенствовать, проводить мастер классы и обучающие семинары для младших школьников.

Закончить статью хотелось бы словами К. Ушинского: «Ребенок – существо само по себе деятельное. Ему нужно все пощупать, потрогать, познать. Учиться – значит исследовать мир».

В качестве приложения представляю проект обучающихся 5 класса « влияние сапропеля на рост и развитие растений».

Литература.

- 1.Исаев Д.С. Об организации практикумов исследовательского характера// - 2001. - №9. С.53-54.
- 2.Меерович М.И., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие. - Минск.: Харвест, М.: АСТ, 2000. - 432 с.
- 3.Полат Е.С. Как рождается проект. - М.,2003. -296с.