

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Великооктябрьская общеобразовательная школа

Региональный семинар

Проектно-исследовательская деятельность

как средство развития познавательной и творческой активности учащихся

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ
КАК КЛЮЧЕВЫЕ МЕТОДЫ НАУЧНОГО СПОСОБА ПОЗНАНИЯ
В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС**

(из опыта работы учителя МБОУ Великооктябрьская СОШ

Фировского района Тверской области

Кириллова Александра Николаевича)

п. Великооктябрьский
2018 г.

С ноября 2015 по апрель 2016 года проходил обучение в Педагогическом университете «Первое сентября». Один из курсов повышения квалификации назывался «Организация работы школьников над исследовательским проектом по биологии в свете требований новых образовательных стандартов». Курс содержал подробные инструкции по планированию такой деятельности, подробные разъяснения о работе на каждом этапе подготовки исследования, требования к оформлению проектной или исследовательской работы, рекомендации по проведению научных конференции и конкурсов таких работ.

Проектно-исследовательская деятельность школьников представляет собой эффективное средство достижения метапредметных результатов образования, способствует развитию предметных знаний и умений и достижению многих личностных результатов. Исследовательский проект школьника – это учебная работа в области научного способа познания, которую он выполняет сначала с частичной помощью учителя, а потом самостоятельно. Результаты исследования представляют публично.

Исследовательская и проектная деятельность могут быть реализованы как во внеурочной и внеклассной деятельности, так и на уроке.

В курсе биологии по ФГОС в нашей школе организована работа по УМК «Линия жизни» В.В. Пасечника. Содержание данной программы и учебника предполагает резкое сокращение информации по каждой теме, поэтому на уроке в ходе изучения нового материала необходимо привлекать учащихся к выступлениям с сообщениями, небольшими докладами *реферативного характера*, предполагающими работу учеников с различными источниками информации.

В учебниках и рабочих тетрадях на печатной основе даны *задания*, предполагающие *проведение посильных исследовательских работ в рамках урока*. Например, ученики 6 класса при изучении темы «Движение организмов» выполняют такое задание исследовательского характера: «Внимательно прочитайте текст параграфа и дополнительный материал. Сравните движение растений и животных. Данные представьте в виде таблицы».

Обязательные для уроков биологии **лабораторные работы** тоже имеют **характер учебного исследования**, в ходе которого ученики делают для себя маленькие открытия и учатся их фиксировать, оформляя ход лабораторной работы в рабочей тетради. В учебниках даётся рубрика «Моя лаборатория», где предлагаются задания для лабораторного исследования, выполнение которых сопровождается созданием необходимых записей в рабочей тетради.

Опытно-исследовательскую направленность имеют экскурсии в живую природу. Например, учащиеся 5 класса в начале учебного года участвуют в экскурсии «Разнообразие живых организмов. Осенние изменения в жизни растений и животных», в ходе которой проводят исследование окружающей среды и готовят в тетрадях отчёт о нём.

Учитель может организовать выполнение **небольших учебных проектов** для более полного погружения в тему. Например, в 7 классе урок по теме «Многообразие животного мира» был организован как музейный урок-презентация разнообразных проектов и мини-исследований учащихся. В ходе урока ученики рассказывали о Зоологическом музее Санкт-Петербурга, проводили экскурсии по его залам, рассказывали о самых крупных животных Земли, самых многочисленных животных Земли, о вымерших животных из коллекции Зоологического музея, животных нашего края, о классификации животных по типу питания. Весь материал к уроку дети готовили заранее по выданным картам мини-исследований. Данный урок несет экологическую направленность, на региональном конкурсе «Экологический марафон» стал лауреатом.

Важнейшую роль в исследовательской деятельности играет **внеурочная работа** с увлеченными детьми по созданию учебно-исследовательских и проектных работ, результаты которых **можно использовать на уроках** при изучении различных тем.

При изучении опорно-двигательной системы, органа зрения можно использовать материал исследовательской работы, которая показывает негативное влияние компьютера на организм при длительном его использовании. Такая работа

была выполнена обучающимися 10 класса в 2014 году и получила на муниципальном конкурсе «Везде исследуйте всечасно...» второе место.

Интересной для учеников 6 класса стала работа по составлению паспорта растений кабинета биологии в 2016 году. Подготовленный ими материал (в том числе электронный каталог растений) с успехом применяется при изучении растений, происходит пополнение коллекции кабинета. Работа была отмечена дипломом второй степени на школьной конференции.

Очень важным является формирование у обучающихся навыков *экспериментальной деятельности*. Это направление наиболее сложно реализовать на практике, так как от учеников требуется умение самостоятельно вести наблюдение, фиксировать его, а также ответственность и сознательность. Такая деятельность стала основой учебно-исследовательской работы «Цветной картофель – картофель будущего?», выполненной учащимися 8 класса в 2016-2017 году. В основу легло изучение цветного картофеля сорта «Северное сияние», выведенного в Тверской области. Это исследование было отмечено дипломом первой степени на муниципальном конкурсе «Везде исследуйте всечасно...», а текст работы опубликован в районной газете «Коммунар».

Для создания таких работ мы с ребятами тщательно выбираем актуальные темы, например, в 2017-2018 учебном году учеником 7 класса была подготовлена работа «Борщевик – экологическое бедствие XXI века», т.к. борщевик стал распространяться на территории Фировского района. На недавнем муниципальном конкурсе работа также стала призером, заняв 2 место.

Важной площадкой для использования метода исследовательской и проектной деятельности является *профильный лагерь «Эрудит»*, где в летний период обучающиеся школ всего района участвуют в различных предметных мероприятиях, в том числе и по изучению природы. В августе 2017 года я был приглашен в качестве руководителя проекта «Изучаем микромир». Ребята познакомились с историей создания микроскопа, создавали микропрепараты различных клеток, тканей и организмов и изучали их. В работе использовался цифровой микроскоп, с помощью которого на экран выводилась информация с микропрепаратов. Дети с

интересов анализировали полученные данные, сравнивали результаты разных групп. Итоговая работа отражала содержание всей деятельности данного проекта учеников и была оформлена в виде плаката.

В заключении хочу сказать, что проектная и исследовательская деятельность на уроках биологии способствует лучшему усвоению знаний, повышению интереса к предмету, способствует развитию навыков самостоятельной работы учащихся, работы с различными источниками информации.

Учебное исследование станет реальным только в том случае, когда к этому уровню работы будут готовы и учитель, и ученики. В этом направлении и дальше постараюсь работать и совершенствоваться.