**Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся**

*Ваняева Светлана Викторовна, учитель биологии и химии МКОУ «Стан-Бехтемирская СОШ» Бийского района Алтайского края*

**Линия УМК «Биология. 5–11 классы» Н. И. Сонина и др.**

**Линия УМК «Химия. 7–11 классы» О. С. Габриеляна**

**Исследовательский подход в обучении -** это путь знакомства учащихся с методами научного познания, важное средство формирования у них научного мировоззрения, развития мышления и познавательной самостоятельности. Функции исследовательского подхода в обучении: воспитание познавательного интереса, создание положительной мотивации учения и образования; формирование глубоких, прочных и действенных знаний; развитие интеллектуальной сферы личности, формирование умений и навыков самообразования; развитие познавательной активности и самостоятельности.

*Проектно-исследовательская деятельность* — это серьезная и целенаправленная работа педагога - руководителя. Исследовательская деятельность предполагает системную работу с каждой группой обучающихся. В первую очередь, это задания экспериментального и исследовательского характера, которые выполняют учащиеся в рамках своих тем. Помимо выполнения различных заданий, специфичных для каждой группы, ребята получают возможность изучать выбранную ими и интересную для них область знаний через систему самых разнообразных мероприятий, проводимых вне школы. Обобщая свой опыт работы, хочу отметить *положительные* стороны деятельности:

1. Применение этого метода – посильная и доступная работа для всех учителей.

2. Даёт возможность учащимся искать интересующий материал, выбирать самое главное, анализировать, выстраивать систему доказательств, сделать выводы и защищать свою проблему.

3. Повышается уровень овладения знаниями, учащиеся учатся работать в коллективе, решая познавательные, творческие задачи сотрудничестве, исполняя при этом разные социальные роли.

4. Решая одну проблему, связывается воедино различные области знания и окружающая среда.

Использование этого метода характеризуют *результаты* моей работы:

1. Научила ребят навыкам экспериментальной работы.

2. Научила учащихся самостоятельно разбираться в научно популярной литературе, анализировать и сделать итоги, выводы.

3. Научила их высказывать свою точку зрения, аргументировать факты, связать разнообразную информацию.

4. Научила правильно оформлять научные работы.

5. Научила ребят сотрудничеству, толерантности, коллективному созидательному творчеству.

*Проектно-исследовательская деятельность* учащихся способствует истинному обучению, так как она:

• личностно ориентирована;

• характеризуется возрастанием интереса и вовлечённости в работу по мере её выполнения;

• позволяет реализовать педагогические цели на всех этапах;

• позволяет учиться на собственном опыте, на реализации конкретного дела;

• приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт собственного труда.

Использование методов проектно- исследовательской деятельности в педагогической работе определяется необходимостью формирования личности ХХ I века, личности новой эпохи, когда определяющими факторами развития общества будут интеллект человека и информация.

Наиболее удачной формой моей деятельности стали исследовательские, творческие, игровые, познавательные, практико-ориентированные проекты.

**Исследовательский проект**

Биология – это тот школьный курс, в котором есть реальные возможности приобщить учащихся к исследовательской работе, развить их творческие способности. Исследовательской работой ребята занимаются в основном во внеурочное время, на экологическом кружке. Для того чтобы развить у детей навыки исследования, необходимо помнить, что исследования и наблюдения должны быть систематическими и плановыми, цель работы четко сформирована и посильна для достижения, при этом надо обязательно учитывать общее развитие ученика. Работать над проектами я начинаю с учениками с 5 класса. По окончании учебного года я ребятам обязательно задаю летние задания, а в сентябре они приносят свои минипроекты и защищают их. Так шестиклассники изучали лекарственные растения нашего села. Каждый ученик подготовил гербарий одного растения, дал ему эколого-биологическую характеристику, назвал применение. Таким образом, собраны коллекции лекарственных, редких растений нашего села. Семиклассники проводят наблюдения за пчелами, колорадским жуком, дождевыми червями и т. д. Ученики старших классов выявляют местные экологические проблемы. Для наблюдений и исследований отбираются такие объекты и явления, которые наиболее типично и ярко отражают существенные стороны местных природных условий. Так мы с ребятами несколько лет назад поставили цель - изучить природные ресурсы окрестностей нашего села (минеральные и растительные). Были выполнены проекты: «Голубая глина», «Серебряная вода», «Оценка состояния редких и исчезающих растений», «Лекарственные растения», «Ядовитые растения», «Оценка состояния ортилии однобокой», «Оценка состояния башмачка крупноцветкового».Все темы проектов актуальны и имеют практическую направленность.Проектной деятельностью я занимаюсь с учениками 9 класса в рамках элективного курса «Познай себя», где изучаем состояние здоровья подростков 15-16 лет. По результатам исследования были выполнены проекты: «Нарушение осанки у учащихся », «Кровяное давление и уровень физиологического состояния», «Типы темпераментов», и т.д.

**Мероприятия по реализации исследовательских проектов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Темы исследований | Форма проведения | Время проведения | Результаты |
| 6-7 | Лекарственные растения окрестностей нашего села. | Минипроект (индивид.) | Летнее задание | Защита в сентябре |
| 8 | Редкие и исчезающие растения окрестностей нашего села | Минипроект (индивид., групповые) | Летнее задание | Защита в сентябре |
| 9 | Изучение состояния здоровья подростков 15-16 лет | Проекты (индивид.) | **Элективный курс** «Познай себя» | Защита на экзамене за курс 9 кл |
| 9, 10, 11 | Оценка состояния природных ресурсов в окрестностях нашего села (минеральных и растительных) | Проекты (индивид.) | Несколько лет | Защита на конкурсахразличного ранга |

Анализируя результаты проведенных исследований, готовясь к выступлениям, учащиеся осмысливают, систематизируют и обобщают приобретенные знания, развивают свое мышление. Такое участие ребят в исследовательской работе помогает им шагать от открытого к неизвестному, изведать ни с чем несравнимую радость познания, радость творческого труда.

В организации исследовательской деятельности в рамках телекоммуникационного проекта используем ресурсы Интернета, мультимедийные энциклопедии, учебники. Особенно актуально, использование презентации при подготовке докладов учащихся, так как сегодня выступление с докладом на любом конкурсе или конференции трудно представить без слайдового сопровождения.

**Познавательный проект**

Метод проектов предусматривает развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, анализировать полученную информацию, выдвигать гипотезы и способы достижения развития критического мышления. Использование метода проектов делает учебный процесс творческим, сжатым, целенаправленным, а ученика – ответственным и целеустремленным. Такую форму работы я использую на обобщающих семинарах в 10, 11 классах. При подготовке таких уроков используются ИКТ, которые позволяют расширить кругозор учащихся, используя материалы из разных источников, позволяют учащимся работать группами, всем классом, индивидуально. Обычно для проведения проектного урока класс разбивается на несколько творческих групп. Каждая группа готовит выступление по своей теме, сопроводив его компьютерной презентацией на основе имеющихся электронных материалов (мультимедийные пособия по химии, биологии, энциклопедии, виртуальные лаборатории и экскурсии). Количество слайдов не более 10. Время на подготовку - неделя. Использование мультимедиа средств в обучении делает подачу учебной информации более интересной и запоминающейся для каждого учащегося, что работает на формирование одного из ведущих мотивов учебной деятельности – развитие познавательного интереса ребят к предмету.

**Практико-ориентированный проект**

Важной составляющей частью учебного процесса являются экскурсии, которые способствуют знакомству с конкретными объектами и явлениями природы в естественной обстановке и формированию чувства любви к родному краю. Весенние и осенние экскурсии провожу с ребятами в одном и том же биогеоценозе. Это позволяет наиболее полно решить задачи экскурсии: самостоятельно выявить сезонные явления, анализировать явления природы, устанавливать закономерности жизни организмов в сообществе, определять различного рода цепи пищевой зависимости. Для решения этих задач учащиеся делятся на творческие группы. Каждая группа работает по своему заданию, получает соответствующую инструкцию. Итогом работы группы является выполнение проекта по заданной теме. Соединив отчеты (проекты) групп в единое целое, получаем коллективный исследовательский проект по изучаемому биоценозу. Такую форму экскурсий провожу в старших классах. Результатом этой экскурсии служит выполненный проект на тему «Описание биоценоза – сосновый бор села Стан-Бехтемир». Так же были выполнены проекты «Описание биогеоценоза – пойменный луг», «Описание водного биогеоценоза – озера - старицы реки Бии».

**Творческий проект**

Этот проект реализуются учащимися во внеклассной работе. Форма проекта очень разнообразна: газета, видеофильм, сценарий праздника и т.д. Традиционно вместе с детьми проводим школьные праздники: «Золотая волшебница осень» «Праздник урожая », «Эти забавные животные», брейн-ринг «Природа и мы», «Звездный час», День птиц и д.р. К международным дням борьбы со СПИДом, курением проводим устные журналы: «СПИД – чума 20 века», «В объятиях табачного дыма», выпускаем газеты на эту тему.

Ежегодно в школе проводится экологическая конференция «Наш дом - планета Земля» для 10-11 классов. На конференции старшеклассники не только рассматривают глобальные проблемы экологии, но и экологические проблемы края, района, села. Свои доклады учащиеся представляют в виде электронных презентаций.

***Игровые проекты***

Играть любят все дети, включая в уроки игровые моменты, можно заинтересовать предметом даже самых пассивных, самых равнодушных школьников. Положительные эмоции, которые возникают у учеников в процессе дидактических игр, обеспечивают формирование коммуникативных и интеллектуальных умений. Приведу несколько конкретных примеров. С первых уроков изучения химии применяю дидактические игры с использованием химического эксперимента, что способствует формированию организаторских и практический умений («Кто быстрее», «Получение солей», «Получение кислот» и т.д.).При изучении темы «Пищеварение» по анатомии предлагаю ученикам проиллюстрировать с помощью немых сценок процессы пищеварения в различных отделах. Совершить путешествие с эритроцитом, лейкоцитом (молекулой кислорода, воды и т.д.) и вести репортаж. При изучении вопросов гигиены, предлагаю учащимся создать «живые газеты», где каждая группа детей иллюстрирует (и серьезно, и с юмором) одно - два правила гигиены. В своей педагогической практике большое внимание уделяю ролевым играм. В процессе игры, примеряясь к роли конкретных специалистов, учащиеся знакомятся с содержанием и общественно-полезным значением труда представителей разных профессий, учатся самостоятельно применять знания в различных ситуациях и использовать в поисках решений комплекс знаний по химии и биологии.

Использование метода проектной технологии на уроках и внеклассных мероприятиях способствует:

* росту творческой активности учащихся;
* развитию разносторонних качеств личности;
* профессиональному самоопределению;
* адаптации к современным социально-экономическим условиям жизни;
* интеллектуальному, этическому и эстетическому развитию.

Результативность учебной, внеклассной, проектной, исследовательской деятельности учащихся просматривается по показателям:

* 100%-я успеваемость и постоянно стабильный высокий уровень качества знаний по биологии и химии;
* ежегодные призовые места на районных и краевых предметных олимпиадах;
* рост числа учащихся, занимающихся научно-исследовательской работой;
* рост числа участников и высокие результаты участия в дистанционных олимпиадах и конкурсах международного и всероссийского уровней;
* рост мотивации к изучению моих предметов у учащихся;
* рост числа выпускников, выбравших профессии и специальности, связанные с изучением биологи и химии*.*

***Обобщение и распространение собственного педагогического опыта***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Тема | Форма представления |
| ***Муниципальный уровень*** | | |
| 2009  2009  2009  2010  2010  2008-2011  2008-2011 | Организация исследовательской работы на уроке.  Роль современного кабинета биологии в организации исследовательской работы с учащимися.  Создание учебного кабинета как творческой лаборатории  Занятие элективного курса «Экологический практикум» 10 кл по теме «Оценка качества питьевой воды нашего села».  Занятие элективного курса «Экологический практикум» 10 кл по теме «Голубая целительница глина»  Организация проектно- исследовательской деятельности учащихся средство повышения качества образования  Наставничество  Публикации | Мастер – класс  Практико-ориентированный семинар.  Мастер- класс  Районный семинар  Мастер- класс  Представление материалов на районной образовательной выставке  Руководитель районного методического объединения  Газета «Моя Земля» |
| ***Региональный уровень*** | | |
| 2008  2009-  2011  2010  2010 | Обобщение опыта работы по организации проектно-исследовательской деятельности школьников.  Обобщение опыта по «Организации исследовательской работы уч-ся в сельской школе»  Методическая разработка по организации исследовательской работы уч-ся  Выступление об организации исследовательской работы в сельской школе. | Материалы на региональной образовательной выставке  .( сайте методического хранилища РЦДО АКИПКРО)  краевой смотр – конкурс экологической направленности среди школ  конкурс «Формирование экологической культуры»  семинар «Дети Алтая исследуют окружающую среду» |
| ***Федеральный уровень*** | | |
| 2010  2010  2010  2010  2010 | Методические рекомендации по организации исследовательской работы учащихся по экологии  Портфолио экологического проекта «Сохраним все краски Земли»  Разработка проекта. Номинация «Экология и охрана окружающей среды»  Методическая разработка по организации исследовательской работы учащихся в рамках элективного курса «Экологический практикум»  Методическая разработка исследовательского урока по химии 8 кл. | Межрегиональный конкурс «Зеленый учитель» 2010 г  Межрегиональный конкурс экологических проектов «Сохраним природу Сибири вместе»  конкурс проектов учителей, применяемые ИКТ в учебной работе.  Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»  Конкурс на лучшую методическую разработку |

***Разработанные программы элективных курсов, программ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название разработки | Уровень публикации | Результат использования разработки |
| Курс по выбору «Познай себя» 9 кл.  Элективный курс «Экологический практикум» 10 кл.  *Элективный курс «Химия и сельское хозяйство» 10 кл.*  Рабочие программы по биологии 5-11 кл, химия 8-11 кл  *Учебно- методический диск по химии (прецентации, уроки, внеклассные )* | Муниципальный  Муниципальный  Муниципальный  Школьный, муниципальный  муниципальный | Практико-ориентирован. направленность исследований.  Профессиональная ориентация.  Учителями химии и биологии района в учебной и внеклассной деят. |

***Методические публикации***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование работы** | **Форма работы** | **Выходные данные** | **Результат использования** | **Наличие последова-телей** |
| 1 | «От познания природы к познанию себя» (программа экологического воспитания старшеклассников) (статья) | печатная | //Педагог как ключевая фигура развития личности в образовательном пространстве. Труды 8-й всероссийской научно-пратической конференции. Бийск,БПГУ им. В.М.Шукшина 2010 г 205 с | при составлении планов воспит. работы | Педагоги района, края |
| 2 | Методические рекомендации по организации исследовательской работы учащихся по экологии (статья) | Электрон. | //Сборник методических материалов «Формирование экологической культуры школьников» г. Барнаул 2010 г | На уроках и внелассных меропр, мастер-класс | Учителя химии и биологии района, края |
| 3 | Организация исследовательской деятельности учащихся.(статья) | Электрон**.** | // Сборник экологических методических разработок «Зеленый учитель». Саяно-Шушенский заповедник. 2010 г | Мастер-класс, семинар районного МО | Учителя химии и биологии района |
| 4 | Методическая разработка по орган. исследов. работы уч-ся в рамках электив. курса | Элетрон. | Сайт фестиваля «Открытый урок»http:// festival.1september.ru | Мастер-класс, семинар районного МО | Учителя химии и биологии района |
| 5 | Учебно-исследовательский проект | Электрон. | Сайт федерального конкурса проектов учителей http://www.euro-ief.ru/ | семинар районного МО | Учителя школы и района |
| 6 | Организация исследов. деятел.уч-ся на уроке. | Печатн | Журнал № 1 «Новое образование» | семинар районного МО | Учителя школы и района |

Исследовательская и проектная деятельность учащихся является инновационной образовательной технологией и является средством комплексного решения задач воспитания, образования, развития личности в современном социуме.

Вовлечение учащихся в проектно-исследовательскую деятельность особенно важно в сельских школах. Занимаясь проектно-исследовательской работой, сельские дети, которые по сравнению с городскими детьми отличаются своей скромностью, несмелостью, приобретают навыки публичных выступлений.

За организацию научно - исследовательской деятельности и творческий подход в работе с учащимися награждена грамотой Министерства образования и науки РФ Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева 2011 г.