**ГБОУ РК «ССШИ №1»**

**Учитель биологии Сидоренкова Ю.В.**

**Доклад на конференцию по теме:**

**«Метод проектов на уроках биологии**

**как условие развития творческой личности»**

Проектный метод получил в настоящее время очень широкое распространение в обучении. Его можно использовать в любой школьной дисциплине, где решаются большие по объему задачи.

Целью педагогической деятельности учителя является воспитание и формирование творческой, созидающей, волевой, несущей ответственность за свои дела и поступки личности, которая будет стремиться к духовному освоению мира, к самореализации.

Проектная деятельность направлена на сотрудничество педагога и учащегося, развитие творческих способностей, является формой оценки в процессе непрерывного образования, дает возможность раннего формирования профессионально-значимых умений учащихся. **В современных условиях преподаватель должен сделать все возможное, чтобы ученик испытал радость от приложенных усилий, пережил успех достижения цели. Именно этому способствует метод проекта.**

**Цель**

**Главная цель проектной деятельности – формирование у ребенка способности самостоятельно, творчески осваивать программный материал, умело применять знания из различных областей науки.**

**Задачи**

* формировать у обучающихся приемы и способы проектной деятельности с элементами исследования, позволяющие подготовить их к успешному выполнению проекта (исследования);
* способствовать развитию коммуникативных, рефлексивно-оценочных умений и навыков;
* учить школьников пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
* развивать творческое, ассоциативное мышление, воображение.

В педагогической литературе можно встретить различные определения учебного проекта. **В любом случае учебный проект основывается на следующих моментах:**   
• развитии познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно искать информацию,  развитии критического мышления;   
• самостоятельной деятельности учащихся: индивидуальной, парной, групповой, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени;   
• решении какой-то значимой для учащихся проблемы, моделирующей деятельность специалистов какой-либо предметной области;   
• представлении итогов выполненных проектов в «осязаемом» виде (в виде отчета, доклада, стенгазеты или журнала и т.д.), причем в форме конкретных результатов, готовых к внедрению;   
• сотрудничестве учащихся между собой и учителем («педагогика сотрудничества»).

**"Все, что я знаю, я знаю для чего мне это надо и где, и как я могу это**

**применить"** - вот основной тезис современного понимания метода проектов,

который привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и практическими умениями. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

**Преимущество проектного метода обучения:**

— навыки работы в команде;   
— навыки общения;   
— междисциплинарные навыки;   
— развитие индивидуальных навыков участников проекта;   
— работа с личным сознанием.

**Типы проектов (**по доминирующей деятельности учащихся):

* **Исследовательский** - по структуре напоминает подлинно научное исследование. Он включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов;
* **Творческий** - предполагает максимально свободный и нетрадиционный подход к оформлению результатов. Это могут быть альманахи, театрализации, спортивные игры, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы и т.п.;
* **Ролевой проект** является наиболее сложным в разработке и реализации. Участвуя в нем, проектанты берут на себя роли литературных или исторических персонажей, выдуманных героев и т. п. Результат проекта остается открытым до самого окончания
* **Информационный** - направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении с целью ее анализа, обобщения и представления для широкой аудитории;
* **Практико-ориентировочный** проект нацелен на социальные интересы самих участников проекта или внешнего заказчика. Продукт заранее определен и может быть использован в жизни класса, школы

**Основной целью проекта   является формирование  творческого мышления учащихся.**

**Творчество** - это вид деятельности человека, результатом которой является идеальный или материальный продукт, обладающий новизной и общественной значимостью. Это высшая форма активности и самостоятельной деятельности человека. Это - привнесение в мир чего-то нового.

**Суть проекта** – стимулировать интерес ребенка к определенным проблемам и через проектную методику показать практическое применение полученных знаний и творческих способностей. Под творческим проектом понимается учебно-трудовое задание, активизирующее деятельность учащихся, в результате которого ими создается продукт, обладающий субъективной, а иногда и объективной новизной.

В создании творческого проекта лежит общее творчество учителя и ученика. Слово «творчество» происходит от слова «творить», т. е. в общественном смысле это означает «искать», изобретать и создавать нечто такое, что не встречалось в прошлом опыте – индивидуальном и общественном. Школьник видит, как серьезно оценивают его работу, и сам серьезно относится к ней. Только тогда можно ожидать хороших результатов, когда процесс творчества учащихся имеет серьезную организацию.

Следует выделить принципы, способствующие развитию творческих способностей учащихся посредством творческих проектов:

**1. Свобода.** Право выбора учеником темы, места, партнера, источников знания, темпа, форм и способов работы. Но эта свобода сочетается с ответственностью: ученик осуществляет свободное учение, осуществляет самоконтроль, взаимоконтроль, но окончательно уровень достижения цели оценивает учитель по каждому свободно выполненному этапу работы. В чем же проявляется принцип свободы при выполнении проектов:

1. Учащийся выбирает тему;
2. Учащимся предоставляется свобода в выборе объекта труда;
3. Учащийся работает в темпе, который ему нравится;
4. Учащийся может выбрать себе в партнеры-советчики маму, подругу, одноклассницу;
5. При работе над проектом учащийся сам планирует свою деятельность.

**2. Самостоятельность**. Выбор учеником уровня самостоятельности познавательной деятельности, самостоятельности принятия решений и ответственности за этот выбор.

Например: учащиеся пользуются любым источником информации при выборе объекта труда, сбора исторических сведений о возникновении того или иного вида рукоделия, вида одежды, материалов; учитывая свои знания и умения учащиеся, самостоятельно выбирают сложность объекта труда, его трудоемкость.

**3. Сотрудничество**. Выбор формы учебно-познавательной деятельности: индивидуальный, парный, в малых группах, ученик имеет право обращаться за помощью к кому угодно: к учащимся, родителям, учителю. Это дает возможность учащимся учиться уважать другого человека, уметь его выслушать, понять, найти с ним контакт, учиться принимать совместные решения.

При работе в группах особое внимание нужно уделить обеспечению активного участия каждого ученика в общей работе.Таким образом, работай с кем хочешь, спрашивай кого хочешь, но отвечать за выполненное задание будешь сам (ответственность).

**При выполнении этих принципов развиваются творческие способности учащихся.** Дети чувствуют себя на занятиях комфортно, исчезает комплекс неполноценности, формируется положительная самооценка. Ученик познает знания сам, а педагог осуществляет мотивационное управление его обучением. Ученик максимум времени работает самостоятельно, учится планированию, самоорганизации, самоконтролю, самооценке. Это дает возможность осознать себя в деятельности, самому определить уровень знаний и умений.

**Проектный метод предполагает такой подход: «Подумай, вообрази, поразмысли над тем, каким путем и какими средствами это можно бы выполнить»**. Необходимо создание положительной мотивации к работе через постановку интересной и близкой ученикам проблемы, создание проблемной ситуации.

**План деятельности**

**Работа над проектом включает в себя три этапа: организационный, деятельностный и аналитический.**

**На первом этапе** проводится анализ образовательных стандартов, учебно-тематическое планирование, методологические основы организации и реализации проектной деятельности для учащихся разных классов; знакомство учащихся с проектной деятельностью. **На втором этапе** осуществляется непосредственная деятельность над проектом совместно с детьми:

1. Постановка проблемы.
2. Выбор и обоснование лучшего варианта решения проблемы.
3. Дальнейшая разработка идеи.
4. Организация рабочего места и технологической карты проекта.
5. Реализация проекта.
6. Презентация проекта.
7. Анализ проделанной работы.

**На третьем – аналитическом этапе** - проводится анализ результатов работы. Совместная деятельность позволяет неоднократно решить проблемные ситуации на уроке, способствующие формированию активной социальной жизненной позиции.

При выполнении совместного проекта деятельность учащихся направлена на саморазвитие – осознание своих потребностей, мониторинг собственного понимания и обучения, поиск и размещение соответствующих ресурсов, перенос информации из одной области знаний в другую. Также эта работа способствует развитию межличностных отношений – способности работать в команде, быть лидером, принимать соответствующие решения, в целом, способствует дальнейшему развитию основополагающих компетенций, необходимых человеку XXI века.

**Для чего нам нужен проект?**

* **Научить учащихся самостоятельному, критическому мышлению,**

**деятельностному подходу к самостоятельной деятельности.**

* **Размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки,**

**делать обоснованные выводы.**

* **Принимать самостоятельные аргументированные решения.**
* **Научить работать в команде, выполняя разные социальные роли.**
* **Развивать познавательный интерес к предмету**
* **Развивать коммуникативные навыки обучающихся**
* **Формировать и развивать информационные компетенции, умение работать с различными источниками информации**
* **Способствовать формированию адекватной самооценки, ответственности за полученный результат**
* **Профориентация учеников**

Ни один школьный предмет не имеет таких прекрасных перспектив, как

биология для применения метода проекта на уроках и внеурочное время.

Разнообразие объектов, изучаемых на уроках биологии, обеспечивает

огромные возможности для развития общеучебных, информационных и

мыслительных навыков. Красота, богатство красок, запахов и звуков природы

дает уникальную возможность развивать образное и логическое мышление,

одновременно развивая и вкус.

**Проектный метод может с успехом использоваться как фрагмент урока,**

**так и урок, полностью посвященный реализации проекта**. Причем

использование этого метода нацелено в большей степени на всестороннее

многоплановое развитие личности ребенка, что обеспечивает развитие

познавательного интереса и проявлению творческих способностей детей.

При организации исследовательской деятельности в рамках обычного

урока происходит самостоятельный поиск решения проблемы учащимися. Самостоятельное наблюдение или экспериментальная (лабораторная) работа формируют у ребенка понимание причин, лежащих в основе тех или иных событий, фактов и явлений.

**Мои собственные наблюдения позволяют судить об эффективности**

**использования мини-проектов на уроках, особенно на обобщающих уроках.**

Применение исследовательского и проектного метода позволяют развить:

1) **Познавательные умения** учащихся: наблюдения, абстрагирования,

систематизация (классификация, дифференциация), выдвижение

гипотез, решение проблем, соотнесение результатов с гипотезами и др.

2) **Практические умения**: составление и чтение диаграмм, добыча

информации, овладение языком науки.

3) **Коммуникативные умения**: терпимость к альтернативной мысли,

готовность к учению и сотрудничеству, самокритичность, умение

защищать и отстаивать свою позицию, умение выступать публично и

др.

Та к **в 5 классе** на уроках «Введение в биологию» ученики получают первые знания и навыки исследовательской деятельности: выращивание плесени, проращивание семян и лука, изучение испарения воды листьями, наблюдение за венчиком цветка.

На уроках по темам: «Среда обитания живых организмов» школьники самостоятельно создают проекты в виде презентаций, рисунков: животных и растениях разных природных зон; появление человека на Земле; влияние человека на планету Земля.

**В 6 классе** в курсе «Многообразие живых организмов» ребята самостоятельно изучают макеты разных (по строению: однополые, двуполые) цветков, знакомятся с

тканями растительных и животных организмов, выясняют роль листопада для

растений.

**В 7 классе** при изучении тем раздела «Животные» ученики участвуют в проектах «Животные-рекордсмены», «Самые удивительные животные на Земле» (о представителях разных классов животных), а на обобщающем уроке им легко сравнить: в чем же произошло усложнение развития и организации представителей этих классов.

При изучении биологии растений учащиеся должны выполнять

лабораторные работы по систематике растений, но, как правило времени, на

это катастрофически не хватает. Решить эту проблему может помочь метод

проектов. После того как учащиеся знакомятся с основными признаками

семейств цветковых растений и правилами работы с определительными

карточками можно провести урок «Узнай кто перед тобой». В начале урока

класс делится на 5 групп (по 2-3 чел), которые занимают подготовленные

столы в классе. Каждая группа получает 5 гербарных образцов с карточками

для определения растений. На отдельном столе находиться информация об

этих растениях (готовится заранее учителем).

**Цель мини-проекта:** определить название растения. Задачи мини-проекта: отработать навыки работы с определительными карточками, собрать материал о растениях, с которыми работал, подготовить отчет (письменный и устный).

Учащиеся работают, затем каждая группа выступает с отчетом (по 3 мин.).

**В 8 классе** очень интересно проходит тема: «История развития знаний

о строении и функциях организма», в которой ребята самостоятельно

собирают информацию об ученых, которые внесли свой вклад в развитие

учения о человеке. Ученикам 8-х классов часто даю возможность проявить

творческое воображение и оригинальность мышления при создании плаката,

рисунка о здоровом образе жизни. Таким образом, они готовят продуктивные

проекты.

Уроки по темам: «Строение и работа мышц», «Органы дыхания», «Органы

пищеварения», «Органы чувств» также проводились в виде мини-проектов.

Работа велась по следующему плану:

Учащиеся делились на группы. Каждая группа выбирает

задание представить один из элементов строения данной системы органов

или органов чувств человека: зрение, слух, обоняние. Учащиеся

распределяют роли в группе по поиску, оформлению, презентации материала.

Группа проверяет усвоение материала другими учениками класса, ставит оценки.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определённого отрезка времени. Осуществляется взаимодействие учащихся друг с другом и учителем, роль которого меняется от контролера до равноправного партнера и консультанта. Немаловажное значение имеет и тот факт, что дети работают в малых группах. В группе всегда есть учащиеся с различным уровнем языковой подготовленности. **При традиционной форме проведения занятий менее подготовленные ученики отмалчиваются**. В работе над проектом каждый ученик вносит свою вклад в его реализацию в зависимости от знаний и личностных интересов. Каждый в равной мере несет ответственность за выполнение проекта и должен представить результаты своей работы.

**Проектная деятельность воспитывает и развивает самостоятельность и творчество учащихся в проявлении себя, ведь в процессе групповой совместной деятельности они, прежде всего, учатся высказывать своё мнение, слышать других, не входить в конфликт, если собственное мнение не совпадает с мнением товарища, учатся поиску согласия, выработка общего мнения о том, что и как надо делать.**

**Подводим итог:**

При выполнении проектных работ развиваются творческие способности учащихся. Дети чувствуют себя на занятиях комфортно, исчезает комплекс неполноценности, формируется положительная самооценка. Ученик максимум времени работает самостоятельно, учится самоорганизации, самоконтролю, самооценке. Это дает возможность осознать себя в деятельности, самому определить уровень знаний и умений.

**Выводы**

1. Проектная и исследовательская деятельность учащихся способствует

лучшему усвоению учебного материала.

2. Отмечается повышение интереса к предмету при использовании разных

методов обучения.

3. При выполнении проектных работ развиваются творческие способности учащихся.

4. Проектная и исследовательская деятельность способствуют развитию

навыков самостоятельной работы учащихся, творческого подхода к решению

проблем.

5.**Использование проектного обучения на уроках биологии развивает у школьников такие умения, как**: - умение пользоваться различными способами информации; умение вырабатывать собственное мнение на основе осмысления различного опыта, идей и представлений;

* умение выражать свои мысли (устно и письменно) ясно, уверенно и корректно по отношению к окружающим;
* умение аргументировать свою точку зрения и учитывать точки зрения других;
* способность брать на себя ответственность;
* способность участвовать в совместном принятии решения;
* умение сотрудничать и работать в группе и другие, что в конечном итоге способствует формированию ключевых образовательных компетенций учащихся.

Кроме того, метод проектов — это замечательное дидактическое средство для обучения проектированию — умению находить решения различных проблем, которые постоянно возникают в жизни человека, занимающего активную жизненную позицию.

**Ожидаемые результаты**

* Повышение качества учебных достижений учащихся по биологии;
* Творческая самореализация школьников в проектно-исследовательской деятельности;
* Закрепление желания участвовать в проектно-исследовательской деятельности на республиканских и всероссийских конкурсах

**Этапы выполнения творческого проекта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | | Название подэтапа | Содержание подэтапа | |
| **I. Организационно – подготовительный этап** | | | | |
| 11 | | Поиск проблемы | Учащиеся слушают учителя, анализируют услышанное.  Учитель ставит перед ними проблему, предлагает банк проектов, раскрывает требования к ним, технологии их выполнения и критерии оценивания | |
| 2. | | Осознание проблемной области | Учащиеся из предложенных учителем проблем выбирает одну, наиболее актуальную.  Учитель выступает в роли консультанта. | |
| 3. | | Выявление конкретной потребности. Первое мини- исследование | Опираясь на собственные знания и обобщая информацию различных источников, учащиеся проводят мини – исследования.  Учитель – наблюдатель, консультант, советчик | |
| 4. | | Определение конкретной задачи и ее формулировка | У-ся формулируют конкретную задачу исследования, определяют тему проекта.  Учитель помогает уточнить формулировку | |
| 5. | | Построение «звездочки обдумывания». Второе мини – исследование | У-ся на листе бумаги составляют схематический перечень проблем для решения: материалы, инструменты, модель, размеры, форма, дизайн.  Учитель проверяет, уточняет, советует | |
| 6. | | Выработка идей, вариантов, альтернатив. Третье мини – исследование. | Учащиеся на листе бумаги «набрасывают» возникшие идеи, записывают их в виде фраз, отдельных слов, картинок и т.д.  Учитель уточняет, советует, предлагает дополнительную литературу | |
| 7. | | Анализ и синтез идей. Выбор оптимального варианта. Четвертое мини-исследование | Учащиеся выбирают из многих вариантов подходящее решение, разрабатывают эскиз продукта проекта с его описанием.  Учитель наблюдает, консультирует, обобщает | |
| 8. | | Разработка технологического процесса | Учащиеся выбирают и анализируют рациональную технологию, составляют технологические карты, конструируют и моделируют, определяют режимы работы и затраты времени, уточняют критерии контроля.  Учитель наблюдает, консультирует, обобщает | |
| 9. | | Контроль качества | Учащиеся уточняют критерии проверки и оценки качества проекта.  Учитель проверяет, обобщает результаты | |
| **II. Технологический этап** | | | | |
| 10. | Выполнение технологических операций | | | Учащиеся подбирают режимы работы, самоконтроль, вносят изменения в технологический процесс, контролируют последовательность операций, режимы обработки, соблюдение технологической и трудовой дисциплины, контролируют организацию рабочего места |
| **III. Обобщающий этап** | | | | |
| 11. | Коррекция | | | Учащиеся сравнивают выполненный проект с задуманным, устанавливают и устраняют недочеты |
| 12. | Контроль, испытание | | | Учащиеся осуществляют контроль и коррекцию параметров продукта  Учитель наблюдает, консультирует |
| 13. | Записки, реклама | | | Учащиеся готовят рекламу.  Учитель наблюдает, консультирует |
| 14. | Оформление | | | Учащиеся оформляют проект в соответствии с установленными требованиями  Учитель консультирует, помогает |
| 15. | Самооценка | | | Учащиеся анализируют достоинства и недостатки проекта  Учитель наблюдает, консультирует |
| 16. | Защита проекта | | | Учащиеся готовят и делают доклады, иллюстрации, отвечают на вопросы  Учитель слушает и участвует в оценке проекта |

**ПАМЯТКА: Некоторые критерии оценивания работ учащихся**

1. Степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом
2. Степень включенности в групповую работу и четкость выполнения своей работы.
3. Практическое использование предметных и надпредметных знаний, умений и навыков.
4. Количество новой информации, использованной в работе.
5. Степень осмысления использованной информации.
6. Уровень сложности и степень владения использованными методиками.
7. Оригинальность идеи, способа решения проблемы.
8. Осмысление проблемы проекта и формирование цели проекта или исследования.
9. Уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчета, обеспечения объектами наглядности.
10. Владение рефлексией
11. Творческий подход к подготовке объектов наглядности для презентации.
12. Социальное и прикладное значение полученных результатов.