**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДИНСКОЙ РАЙОН**

**"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15**

**ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА**

**ВИКТОРА ИВАНОВИЧА ГРАЖДАНКИНА"**

Директор школы: Бычек Ирина Павловна

Адрес учреждения: 353217, Российская Федерация, Краснодарский край, Динской район, поселок Южный, улица Черноморская, дом 1

ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯПО ТЕМЕ:

**«Качественное практическое исследование по биологии и химии как результат проектной работы по предмету»**

**Автор работы:**

Замковая Валерия Михайловна,

учитель химии и биологии

МАОУ МО Динской район

СОШ №15 имени В.И.Гражданкина

п. Южный

2022 год

**Введение**

В настоящее время идёт становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» и «Биологии» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий; овладение умениями наблюдать химические явления, биологическими понятиями и терминами, проводить химический и биологический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В свете федеральной государственной обучающей системы нового поколения основная **задача** - развитие личности обучающегося, особое внимание уделяется тем факторам, которые формируют практические навыки сбора и анализа информации, самообучения, стимулируют самостоятельную работу учащихся. На первый план, наряду с общей грамотностью, выступает умение разрабатывать и проверять гипотезы, работать в проектном режиме, проявлять инициативу в принятии решений.

**Актуальной задачей**  возможна подготовка  субъекта, творчески активной личности, заинтересованной в самостоятельном познании, через активность не только учителя, но и учеников.   Благодаря формированию познавательных интересов,  урок придает необходимое ускорение развитию личности. Такой урок для учеников – переход в иное психологическое состояние, это другой стиль общения, положительные эмоции, ощущение себя в новом качестве.

Все это есть возможность развивать свои творческие способности, оценивать роль знаний и увидеть их применение на практике,   это самостоятельность и совсем другое отношение к своему труду. Для учителя такой урок, с одной стороны, - возможность лучше узнать и понять учеников, оценить их индивидуальные и творческие особенности.    С другой стороны, это возможность для самореализации, творческого подхода к работе, осуществления собственных идей.

Проектная работа на уроке и внеурочное время имеет большое образовательное, воспитательное, а также развивающее значение. Метод проектов предоставляет преподавателю широчайшие возможности для изменения традиционных подходов к содержанию, формам и методам учебной деятельности, выводя на качественно новый уровень всю систему организации процесса обучения. Он может найти применение на любых этапах обучения, в работе со студентами разных возрастов, способностей и при изучении материала различной степени сложности.

Особую актуальность приобретают обучение посредством проектных технологий. Системное применение данной технологии позволяет по-новому организовать взаимодействие всех субъектов образовательного процесса и выстроить образовательную систему, в которой обучающийся становится активным и равноправным участником учебной деятельности.

В связи с этим выбрана тема обобщения моего педагогического опыта: «**Качественное практическое исследование по биологии и химии как результат проектной работы по предмету*».***

***Проблема:*** применение исследовательских навыков при изучении предмета химия и биология.

***Цель исследования:*** влияние практической исследовательской деятельности на изучение предмета биология и химия.

***Объект :*** процесс исследовательской деятельности у школьников.

***Предмет:*** условия внедрения использования проектной деятельности как средства в повышении мотивации школьников среднего звена.

В основу исследования положена ***гипотеза****:* качество образования у школьников повысится, если:

– учитывается актуальный уровень формирования темы и предмета исследования;

– в процессе обучения школьников среднего звена используются разнообразные методы исследования;

– качественное исследование является продолжением или приобретение необходимого опыта для конкретного учащегося.

В соответствии с проблемой, целью, объектом, предметом исследования мы поставили следующие ***задачи:***

1. Составить алгоритм выбора темы и предмета исследования.

2. Дать характеристику проектной деятельности.

3. Сформировать понятия о «проектной деятельности» и «Биологическом, химическом исследовании».

4.Представить опыт использования проектной деятельности в обучении школьников среднего звена за период 2021-2023 учебный год.

***Методы исследования:*** анализ качественного образования за период 2021-2023 год.

***База исследования:*** *МАОУ СОШ №15 п. Южный.*

В свете федеральной государственной обучающей системы нового поколения основная задача - развитие личности обучающегося, особое внимание уделяется тем факторам, которые формируют практические навыки сбора и анализа информации, самообучения, стимулируют самостоятельную работу учащихся. На первый план, наряду с общей грамотностью выступает умение разрабатывать и проверять гипотезы, работать в проектном режиме, проявлять инициативу в принятие решений. Тем более для студентов- медиков, важны такие умения как использование и грамотная работа с новой информацией; применение на практике качественного анализа.[1]

Особую актуальность приобретают обучение посредством проектных технологий. Системное применение данной технологии позволяет по-новому организовать взаимодействие всех субъектов образовательного процесса и выстроить образовательную систему, в которой обучающийся становится активным и равноправным участником учебной деятельности.

За время обучения учащиеся должны овладеть:

* навыками работы с нормативными документами и учебной литературой;
* методами расчета и инструментального контроля типовых электронных устройств;
* навыками чтения электронных схем; профессиональной терминологии;
* навыками работы с измерительными, электронными, профильными (профессиональными) приборами и инструментам;
* способностями кооперации с коллегами и навыками работы в коллективе;
* культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения
* максимально развить свои общие компетенции в области предмета.

На мой взгляд, проектная деятельность может раскрыть в ученике активного субъекта совместной учебной деятельности.

Проектная работа на уроке и внеурочное время имеет большое образовательное, воспитательное, а также развивающее значение. Метод проектов предоставляет преподавателю широчайшие возможности для изменения традиционных подходов к содержанию, формам и методам учебной деятельности, выводя на качественно новый уровень всю систему организации процесса обучения. Он может найти применение на любых этапах обучения, в работе со студентами разных возрастов, способностей и при изучении материала различной степени сложности.

Темы работ выбираются по уровню знаний студентов и умению осмыслить и применить новый материал.

Для проектной деятельности на уроках химии, я использую следующие виды проектов: исследовательские, индивидуальные, групповые, информационные. Ученики, готовя материал для проекта, проводят эксперименты во внеурочное время. В организации проектной деятельности со всеми группами обучающихся мы используем 6 ступеней:

1. Создание проблемы (выбор темы);
2. Планирование деятельности;
3. Сбор, структурирование, систематизация информации;
4. Исследовательская (экспериментальная) деятельность;
5. Анализ и выводы проектной деятельности
6. Защита (презентация) проекта. Является важным навыком, который развивает речь, мышление.

Обучающиеся знают, что презентация предполагает не только демонстрацию продукта, но и обязательно рассказ о самой проектной деятельности, об этапах выполнения проекты, о трудностях, возникших идеях, о решение проблем.

Защита проектов проходит в 2 этапа:

1. Защита в классе (итоговое занятие);
2. Отчетная конференция проводится по итогам учебного года по секциям;

Так же есть третий этап защиты. Более эффектные работы выставляются на городские и межрегиональные конкурсы.

**Суть проектной деятельности.[2]**

Проектная деятельность учащихся на уроках биологии,  как средство формирование познавательных компетенций.

  Благодаря формированию познавательных интересов,  урок придает необходимое ускорение развитию личности. Такой урок для учеников – переход в иное психологическое состояние, это другой стиль общения, положительные эмоции, ощущение себя в новом качестве.

Все это – возможность развивать свои творческие способности, оценивать роль знаний и увидеть их применение на практике,   это самостоятельность и совсем другое отношение к своему труду. Для учителя такой урок, с одной стороны, - возможность лучше узнать и понять учеников, оценить их индивидуальные и творческие особенности.    С другой стороны, это возможность для самореализации, творческого подхода к работе, осуществления собственных идей.

  Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучаемых, роль учителя заключается в   консультативной помощи.  
С помощью метода проекта, возможно, обучить:

-выявлять и формулировать проблемы;

-проводить их анализ;

-находить пути их решения;

-выбрать необходимый источник, например, данные в справочной литературе или в средствах массовой информации;

- систематизировать полученную информацию для решения поставленных задач.  
         К организации образовательного проекта, предъявляют следующие требования:  
- обсуждение учащихся должно быть целесообразным и иметь актуальную направленность;  
-  осознанная формулировки мыслей        и, готовность к выявлению новых идей, анализ поступающей информации,

- для достижения результативности работы учеников, используется групповая форма взаимодействия

Метод учебных проектов - образовательная технология XXI века.

 Для современного этапа развития системы образования важно обогатить практику многообразием личностно-ориентированных технологий, одной из которых может стать технология проектного обучения.

Происходит логическое погружение учеников в проблему.   Все оставшееся время урока посвящается групповой работе над общей проблемой, завершающейся презентацией результатов по каждой группе, и обобщению, которое делает учитель.

  Кроме этого проблема должна соответствовать возрастным особенностям детей. Одна и та же проблема может решаться детьми разного возраста на разных этапах обучения по-разному с различной степенью глубины.  Следует учитывать желания и возможности, есть ли средства и материалы, литература и др. необходимые элементы – т.е. база для решения данной проблемы.

  Темы исследований можно разделить на 3 группы:

- фантастические (несуществующие самим разработать);

- эмпирические (проведение собственных наблюдений и экспериментов);

- теоретические (работы по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках. Это то, что можно спросить у других людей, что написано в книгах и т.п. и др.).

    На уроках по биологии я  предлагаю обучающимся темы из всех трех групп. Как правило, фантастические темы по общей биологии 9 класс, по темам: Происхождение человека, возникновение жизни на Земле. Теоретические: моя родословная,  экологические проблемы земли…

  Проектная деятельность  развивает познавательные, творческие навыки обучающихся. Используя проектный метод обучения, учащиеся постигают всю технологию решения учебных задач: от постановки проблемы до представления результата.

Предлагаемый проект направлен на  решение проблемы развития познавательного интереса учащихся путем максимального использования образовательных и воспитательных возможностей предмета биологии. Развивая познавательный интерес учащихся, мы, в конечном итоге, обеспечиваем разностороннее развитие ребенка. Кроме того, развитие интереса к биологии, возможность применения полученных знаний в новых ситуациях, открытое общение обеспечивает формирование у школьников активной жизненной позиции.   Проектная деятельность на уроках биологии способствует выполнению социального заказа общества, реализации задач стоящих перед школой.   Развитие познавательного интереса в области биологии  способствует формированию у обучающихся  представление о жизни как абсолютной ценности, о единстве и необходимости гармоничного сосуществования общества и природы. Поэтому проектная деятельность  обеспечивает решение задач естественнонаучного образования в целом и биологического в частности.

**Принципы (концепция) проекта:** гуманизация и гуманитаризация учебного процесса, развитие у детей умений отстаивать свои права, формирование высокого уровня правовой культуры;

формирование личности готовой к сотрудничеству, развитие способностей к созидательной деятельности, толерантной, умеющей вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы.

     Начиная внедрять проектную методику на уроках биологии и химии, я увидела, что ее использование повышает мотивацию детей к обучению. Учащиеся   заинтересованы в результате исследовательской работы, проявляют активность, получая при этом знания и умения. В данной ситуации я выступаю консультантом, помощником, направляющим поиск решения проблемы.

  Проект побуждает учащихся: проявить интеллектуальные способности; проявить   коммуникативные качества; показать уровень владения знаниями и  умениями; продемонстрировать способность к самообразованию.

В процессе разработки проекта: учащиеся  получают знания в ходе их поиска, ищут более эффективные пути решения задач проекта, общаются друг с другом.

  Совместная  деятельность   демонстрирует широкие возможности сотрудничества, в ходе которого учащиеся: ставят цели; определяют пути их достижения; распределяют обязанности; всесторонне проявляют компетентность личности.

    При этом функции  учителя:  создание мотивации участия в проекте. Формулирование цели проекта и задач, гипотезы (совместно с классом); организация учащихся на работу над проектом: помощь в обозначении и    распределении обязанностей между исполнителями проекта; организация учащихся на всех этапах проекта;  контроль по необходимости   за ходом проекта;   оценивание.

    Таким образом, работа над проектом демонстрирует возможности  и перспективы сотрудничества группы ребят и учителя, самостоятельный поиск конкретных знаний, содействуют качественному усвоению темы учащимися, формированию  учебных и коммуникативных умений, продвижению  их в общем, развитии.[3]

**Оценка успешности и эффективности проекта.**

Показатели оценки успешности проекта.

качество усвоения учащимися учебных программ;

сформированность потребности в продолжение образования;

сформированность способности к самостоятельному осуществлению учебной деятельности;

уровень интеллектуальных достижений учащихся;

конкурентоспособность знаний учащихся и выпускников школы (олимпиады, НОУ, конкурсы);

демократизация взаимоотношений между учителем и учеником.[4]

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

В ходе проведения проектно- исследовательской деятельности, я провела анализ мотивации и уровня знаний обучающихся по предметам и группам.

Анализ мотивации обучения учеников по классам проходил виде анонимного анкетирования.

Вопросы анкеты:

1. Класс\_\_\_\_\_\_;
2. Интересен ли предмет; ИНТЕРЕСЕН/НЕ ИНТЕРЕСЕН;
3. В моей профессии предмет пригодится на \_\_\_\_\_%;
4. Я хочу изучать предмет самостоятельно; БУДУ ИЗУЧАТЬ/НЕ БУДУ ИЗУЧАТЬ;

Результаты:

Здесь мы наблюдаем тенденцию повышения в мотивации обучающихся и в восприятии материала учениками.

**Тест на уровень знаний проводился 2 раза за полугодие.**

1. **Предмет «Биология»:**

6А, 6Б, 6Е ( 115 человек)

7Б, 7В,7Г, 7Д (148 человек)

9А,9В,9Г,9Д,9Е

1. **Предмет «Химия» 9 Д класс (35 человек):**

Организация проектной деятельности студентов создает положительные результаты: у них формируется научное мышление, а не простое накопление знаний. Анализ работ обучающихся свидетельствует о развитии познавательный функций учащихся, об их умении критически оценивать различные подходы к решению исследовательских задач, что несомненно будет способствовать успешному обучению в дальнейшем.

**10. Ссылки на используемую литературу**

1.https://www.omgtu.ru/general\_information/faculties/radio\_engineering\_department/department\_of\_quot\_physics\_quot/lib\_pfys/280402-280302/Osn\_proekt\_deyat.pdf

2.<https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2022/06/12/proektnaya-deyatelnost>

3. <https://media.foxford.ru/articles/project-work>

4. <https://studfile.net/preview/6873510/page:18/>