

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. БАКАЛДИНСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
АРХАНГЕЛЬСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено
на заседании ШМО
Руководитель ТР
Лапшина /А.Г.Лапшина/
Протокол № 1 от
31.08.2022г.

Согласовано
заместитель директора
школы по УР
Сагитдинова /А.М.Сагитдинова/
«31» августа 2022 г.


Утверждаю
Директор МОБУ СОШ
с.Бакалдинское
М.А.Клокова /
Приказ № 79 от 31.08.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса «Индивидуального проектирования по химии»

10 класс

на 2022-2023 учебный год.

Срок реализации: 1 год

Составитель : учитель первой категории

Хызырова Д.Б

с. Бакалдинское -2022г.

Пояснительная записка

Модернизация российского образования предусматривает переход на метапредметность обучения. Согласно Концепции метапредметного обучения значительную роль в самоопределении учащихся играют индивидуальные проекты.

Индивидуальные проекты - важнейшее средство построения индивидуальных образовательных траекторий, т. к. в наибольшей степени связаны с выбором каждым учеником содержания образования в зависимости от его интересов, способностей, жизненных планов.

Рабочая программа курса «Индивидуальный проект» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования с опорой на примерные программы среднего общего образования и учебный план МОУБ СОШ с.Бакалдинское

Рассчитан на 66 часов и является не только логическим продолжением программного материала. В соответствии с новой концепцией химического образования, реализует принцип концентрического построения курса.

Направленность программы заключается в формировании у учащихся понятий о применении химических знаний в современной жизни.

Новизна программы состоит в нетрадиционном подходе к изложению материала, в оригинальном структурировании курса.

Отличительная особенность **данной** программы от уже **существующих** программ элективных курсов состоит в том, что на практические занятия отводится большое количество часов. Причем используется не только демонстрационная функция эксперимента, но и стимулирующая, проблемная. Это весомое дополнение к программе базового уровня.

Актуальность программы состоит в важности включения материала, ориентирующего учащихся на выбор будущей специальности.

Педагогическая **целесообразность** программы состоит в том, что возникает возможность изучать предмет на более высоком уровне, привлекая к этому заинтересованных учащихся, с последующим развитием у них творческих способностей.

Цель программы:

- показать необходимость химических знаний для решения глобальных проблем современности, развития различных отраслей науки, промышленности, сельского хозяйства, медицины, сферы обслуживания, экологии;
- сформировать у учащихся умения и навыки в проведении химического эксперимента, развить их учебную мотивацию;
- наиболее полно реализовать задачи профильной подготовки для ориентации учащихся в выборе будущей профессии;
- дать учащимся возможность проявить себя и добиться успеха.

Задачи программы:

- выработать правильные навыки проведения химического эксперимента.
- развить мастерство проведения химического эксперимента для разработки научно – исследовательских проектов.

Проект учащегося – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирование определенных личностных качеств, которые ФГОС определяет, как результат освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Результат проектной деятельности – доклад, стендовый доклад, публикация, участие в конференции, электронная презентация, экспериментальная работы с предоставлением отчета о проведенной работе др.

Выполнение проекта складывается из трёх этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудоёмким компонентом проектной деятельности является первый этап – интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части – мысленному прогнозированию, созданию замысла в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедий, расспрашивают взрослых по теме проекта.

Второй этап работы – это реализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера.

Главная цель защиты проектной работы – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, выдвинутым в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

Обучающийся сам выбирает тему проекта, его общую направленность. Ученик может выбрать для исполнения исследовательский, или практико-ориентированный проект по своему усмотрению.

Структура проектной деятельности

Форма организации проектной работы ученика носит индивидуальный и групповой характер.

Этапы практико-ориентированного проекта:

- осмысление интересов и выбор направления проектной работы
- определение потребности, актуализирующей проектную деятельность
- исследование информации, соответствующей теме проекта
- обозначение требований к «образу результата» проекта, формулирование цели проектной работы
- выработка первоначальных идей, их анализ, выбор одной из них
- планирование процесса изготовления продукта проектной работы
- изготовление продукта
- составление отчета о проектной работе
- презентация результатов проектной работы
- рефлексия

Этапы исследовательского проекта:

- осмысление интересов и выбор темы работы
- осмысление актуальности темы
- определение проблемы исследования
- формулировка целей, задач, выделение предмета и объекта исследования
- выдвижение гипотезы
- осмысление методов исследования, актуальных для проверки гипотезы

- проведение экспериментальной проверки гипотезы
- оформление результатов, формулировка выводов.

Результаты освоения программы курса

«Индивидуальное проектирование по химии»

Ожидаемый результат – выступление с докладом на научно-практической конференции, на уроке, публикация, презентация на защите проектов.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/не успешности вне учебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Выпускник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах. Ученик получит возможность научиться:
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Предметные результаты

В результате работы по программе курса выпускники будут знать:

- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- правила классификации и сравнения;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы интернета)
- правила сохранения информации, приемы запоминания.

Выпускники будут уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности;
- работать в группе;
- работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой;
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

Объем программы – 66 часа, которые распределяются по следующим модулям:

- “Кухня – химическая лаборатория”;
- “Желудок – химический реактор”;
- “Пищевая промышленность”;
- “Косметология”;
- “Химия и производство”;
- “Химия и экология”;
- “Агрохимия”;
- “Химия в медицине и фармакологии”.

Обучение основывается на следующих педагогических **принципах**:

- личностно ориентированного подхода;
- свободы выбора решений и самостоятельности в их реализации;
- сотрудничества и ответственности;
- сознательного усвоения учащимися учебного материала;
- систематичности, последовательности и наглядности обучения.

В процессе обучения используются следующие **методы**:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- эвристический;
- проблемный;
- исследовательский.

Программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой форм учебной работы с учащимися.

Фронтальная работа предполагает охват учебного материала сразу по нескольким темам, что обеспечивает продуктивность образовательного процесса.

Групповая работа обеспечивает эффективную проверку усвояемости материала, позволяет выявить индивидуальные возможности учащихся.

Индивидуальная работа предполагает возможность интеллектуального общения с каждым учащимся; позволяет развивать их творческие способности.

В процессе обучения используются следующие **формы** учебных занятий:

- типовое занятие, сочетающее в себе объяснение, практические упражнения;
- консультации;
- практическая работа под руководством педагога;
- самостоятельная работа;
- учебная игра.

Режим занятий: 2 час в неделю в течение учебного года.

Прогнозируемые результаты и критерии их замера

В результате освоения данной программы учащиеся должны **знать:**

- основные требования проведения химического эксперимента;
- как работать над научно – исследовательскими проектами.

должны **уметь:**

- выполнять практические работы;
- включать химический эксперимент в научно – исследовательскую деятельность.

Формы контроля: участие в школьной неделе химии; участие в олимпиадах; защита проектов на научно-практической конференции и других конкурсах.

Формы подведения итогов реализации программы курса – интеллектуальный марафон.

Средства, необходимые для реализации программы: учебно-методическая литература, материально – техническое обеспечение химическим оборудованием и реактивами

Содержание программы (на 66 часа, из расчета 2 часа – в неделю)

Введение (1 час)

Химия вокруг нас. Химия – это наука, важная часть естествознания. Человек среди химических реакций. Практическая часть “Шесть правил техники безопасности”.

Тема № 1. Кухня – химическая лаборатория (10 часов)

Питьевая сода. Гидрокарбонат натрия у вас на кухне. Применение в домашних условиях. Поваренная соль. Хлорид натрия у вас на кухне. Применение в домашних условиях. Суточная потребность в соли. Водные растворы поваренной соли в медицине. Сахар. Из чего получают сахар. Потребление большого количества сахара – вредно. Заменители сахара. Уксус. Процентные концентрации уксусной кислоты. Продукты питания, включающие в себя белки. Понятие о белках как о высокомолекулярных соединениях.

Практические работы:

№1. “Использование питьевой соды для понижения кислотности”.

№ 2. “Тепловой эффект смешивания поваренной соли со льдом”.

№ 3. “Окисление сахарной пудры серной кислотой”.

№ 4. "Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств".

№ 5. "Опыты с белками".

Тема № 2. Желудок – химический реактор (8 часов)

Диетология. Понятие о диетологии. Диета. Калорийность продуктов питания. Профессия – диетолог. Окислительные процессы в организме. Процесс дыхания. Витаминизация. Понятие о витаминах. Классификация витаминов. Авитаминоз. Опасность передозировки витаминами.

Практические работы:

№ 6. "Разработка меню диетического питания на 1 день".

Тема № 3. Пищевая промышленность (6 часов)

Политех виноделия. Профессия – винодел. Технология процесса брожения. Кондитерское искусство. Профессия кондитер. Молочное производство. Процессы, лежащие в основе производства кисло-молочных продуктов. Перечень ВУЗов г.Краснодара, выпускающих специалистов по данным профессиям.

Практические работы:

№ 7. "Процесс брожения".

№ 8. "Приготовление карамели".

№ 9. "Опыты с молоком".

Тема № 4. Косметология (6 часов)

Профессия косметолог. Понятие – косметология. Разновидности косметологии. Химические средства гигиены. Классификация химических средств гигиены. Косметические средства. Применение косметических средств.

Практические работы:

№ 10. "Испытание защиты яичной скорлупы, покрытой слоем зубной пасты, от кислой среды".

№ 11. "Перекись водорода – отбеливатель". Тест.

Тема № 5. Химия и производство 16 часов)

Нефтепереработка. Методы разделения смесей. Перечень ВУЗов г. Краснодара, выпускающих специалистов по данным профессиям. Металлургия. Разновидности металлургии. Текстильное производство. Виды тканей, их классификация. Сфера обслуживания. Востребованные специальности.

Опыт № 1. Стирка с применением различных моющих средств.

Опыт № 2. Удаление пятен различного характера загрязнения.

Практические работы:

- № 12. “Разделение жидкости с помощью делительной воронки”.
- № 13. “Исследование взаимодействия различных металлов с различными кислотами”.
- № 14. “Умение распознавать вид ткани”.
- № 15. “Стирка. Химчистка”.

Тема № 6. Химия и экология (8часов)

Озоновый “щит” планеты. Озоносфера. Экология. Водоочистка. Существующие способы очистки воды. Живой “фильтр” окружающей среды. Природоохранные мероприятия.

Практические работы: № 16. “Исследование загрязненной воды”.

№ 17. “Насаждение деревьев на пришкольном участке”.

Тема № 7. Агрохимия (4 часа)

Состав почвы. Классификация почв Краснодарского края. Плодородие почв. Профессия – агроном. Удобрение. Классификация удобрений. Применение удобрений. Вред от внесения лишних удобрений.

Практические работы: № 18. “Исследование почвенных растворов различных проб”.

№ 19. “Заполнение таблицы применения удобрений”.

Тема № 8. Химия в медицине и фармакологии (8часов)

Химия в основе медицины. Первые шаги химии в области медицины. Химия в борьбе с инфекцией. Профессия – медик. Лекарственные препараты в химической лаборатории. Антибиотики. Итоговое занятие. Практические работы: № 20. “Обнаружение глицерина и глюкозы”.

Учебно-тематический план

№	Наименование темы – предмета	Всего часов
	Введение	1 ч
1	Кухня – химическая лаборатория	10 ч
2	Желудок – химический реактор	8ч
3	Пищевая промышленность	6 ч
4	Косметология	6 ч
5	Химия и производство	14ч

6	Химия и экология	8ч
7	Агрохимия	4 ч
8	Химия в медицине и фармакологии	8 ч
	Итого	66 ч

Используемая литература

1. Браун А. Д., Фадеева М.Д. "Молекулярные основы жизни". М. "Просвещение" 1976 г.
2. Бухарин В.Ю. "Химия живой природы". М. "Знание" 1966 г.
3. Добровольский В.В. "Химия земли". М. "Просвещение" 1980 г.
4. Кукушкин Ю.Н. "Химия вокруг нас". М. "Высшая школа" 1992 г.
5. Николаев Л.А. "Химия жизни". М. "Просвещение" 1977 г.
6. Митрофанов Н.М. "В мире науки и техники". М. "Профсоюз" 1993 г.
7. Ольгин О. "Опыты без взрывов". М. "Химия" 1995 г.

Календарно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Количе ство часов	Дата	Примечание
----------	--------------	-------------------------	------	------------

Введение (1 час)

1	Введение. Химия вокруг нас. Человек среди химических реакций. «Шесть правил техники безопасности»	1	06.09	
---	---	---	-------	--

Тема № 1. Кухня – химическая лаборатория (10 часов)

2-3	Питьевая сода. Гидрокарбонат натрия у вас на кухне. Применение в домашних условиях. Практическая работа №1. «Использование питьевой соды для понижения кислотности»	2	08.09 13.09	
4-5	Поваренная соль. Хлорид натрия у вас на кухне. Применение в домашних условиях. Практическая работа № 2. «Тепловой эффект смешивания поваренной соли со льдом»	2	15.09 20.09	
6-7	Сахар. Из чего получают сахар. Потребление большого количества сахара – вредно. Заменители сахара. Практическая работа № 3. «Окисление сахарной пудры серной кислотой»	2	22.09 27.09	
8-9	Уксус. Процентные концентрации уксусной кислоты. Практическая работа № 4. «Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств» Опыт № 1. Получение уксусной кислоты. Опыт № 2. Взаимодействие с металлами. Опыт № 3. Взаимодействие со щелочами.	2	29.09 04.10	
10-11	Продукты питания, включающие в себя белки. Понятие о белках как о высокомолекулярных соединениях. Практическая работа № 5. «Опыты с белками» Опыт № 1. Цветные реакции на белки. Опыт № 2. Денатурация белка.	2	06.10 13.10	

Тема № 2. Желудок – химический реактор (8 часов)

12	Диетология. Понятие о диетологии. Калорийность продуктов питания. Профессия – диетолог.	3	18.10 20.10	
13	Практическая работа № 6.			
14	«Разработка меню диетического питания на 1 день»			

15 16	Окислительные процессы в организме. Процесс дыхания.	2	25.10 27.10	
17 18 19	Витаминизация. Понятие о витаминах. Классификация витаминов. Авитаминоз. Опасность передозировки витаминами.	3	08.11 10.11 15.11	

Тема № 3. Пищевая промышленность (6 часов)

20 21	Политехвиноделия. Профессия – винодел. Технология процесса брожения. Практическая работа № 7. «Процесс брожения»	2	17.11 22.11	
22 23	Кондитерское искусство. Профессия кондитер. Практическая работа № 8. «Приготовление карамели»	2	24.11 29.11	
24 25	Молочное производство. Процессы, лежащие в основе производства кисломолочных продуктов. Практическая работа № 9. «Опыты с молоком» Опыт № 1. Свертывание молочного белка – получение творога. Опыт № 2. Определение pH раствора сыворотки – обнаружение молочной кислоты.	2	01.12 06.12	

Тема № 4. Косметология (6 часов)

26 27	Профессия косметолог. Понятие косметологии. Разновидности косметологии.	2	08.12 13.12	
28 29	Химические средства гигиены. Классификация химических средств гигиены. Практическая работа № 10. «Испытание защиты яичной скорлупы, покрытой слоем зубной пасты, от кислой среды»	2	15.12 20.12	
30 31	Косметические средства. Применение косметических средств. Практическая работа № 11. «Перекись водорода – отбеливатель». Тест.	2	22.12 27.12	

Тема № 5. Химия и производство (16 часов)

32 33	Нефтепереработка. Методы разделения смесей. Практическая работа № 12. «Разделение жидкости с помощью делительной воронки»	2	29.12 12.01	
34 35 36 37	Металлургия. Разновидности металлургии. Практическая работа № 13. «Исследование взаимодействия различных металлов с различными кислотами»	4	17.01 19.01 24.01 26.01	

38	Текстильное производство. Виды тканей, их классификация. Практическая работа № 14. «Умение распознавать вид ткани» Опыт № 1. Визуальное определение. Опыт № 2. Определение с помощью реакции горения.	4	31.01	
39			02.02	
40			07.02	
41			09.02	
42	Сфера обслуживания. Востребованные специальности. Практическая работа № 15. «Стирка. Химчистка» Опыт № 1. Стирка с применением различных моющих средств. Опыт № 2. Удаление пятен различного характера загрязнения.	6	14.02	
43			16.02	
44			21.02	
45			28.02	
46			02.03	
47			07.03	

Тема № 6. Химия и экология(8 часов)

48	Озоновый «щит» планеты. Озоносфера. Экология.	2	09.03	
49			14.03.	
50	Водоочистка. Существующие способы очистки воды. Практическая работа № 16. «Исследование загрязненной воды»	3	16.03	
51			21.03	
52			23.03	
53	Живой «фильтр» окружающей среды. Природоохранные мероприятия. Практическая работа № 17. «Насажение деревьев на пришкольном участке»	3	04.04	
54			06.04	
55			11.04	

Тема №7. Агрохимия 4часов)

56	» Состав почвы. Классификация почв . Плодородие почв. Профессия – агроном. Практическая работа № 18. «Исследование почвенных растворов различных проб	2	13.04	
57			18.04	
58	Удобрение. Классификация удобрений. Применение удобрений. Вред от внесения лишних удобрений. Практическая работа № 19. «Заполнение таблицы применения удобрений	2	20.04	
59			25.04	

Тема № 8. Химия в медицине и фармакологии (7 часов)

60	Химия в основе медицины. Первые шаги химии в области медицины. Химия в борьбе с инфекцией. Профессия – медик.	3	27.04	
61			02.05	
62			04.05	
63	Лекарственные препараты в химической лаборатории . Антибиотики.. Практическая работа № 20. «Обнаружение глицерина и глюкозы» <i>Итоговое занятие. Сдача проектов</i>	4	11.05	
64			16.05	
65			18.05	
66			23.05	

Паспорт проектной работы

№	Содержание
1	Название проекта
2	Учебный предмет, в рамках которого разрабатывается проект
3	Авторы проекта
4	Тип проекта: по виду деятельности – исследовательский; по организационной форме – сочетает коллективный, индивидуальный и групповой; по содержанию – межпредметный; по времени выполнения – долговременный
5	Научный руководитель проекта
6	Цель проекта
7	Задачи проекта
8	Краткое описание (аннотация к проекту)
9	Планируемый результат: презентация, выступление на конференции перед учащимися и т.д.
10	Общее время работы над проектом: 9 месяцев
11	Реализация проекта: дата, содержание, срок выполнения Защита – презентация проекта Оценка содержания проекта (протокол) Оценка оформления проекта (протокол). Оценка презентации проекта (протокол).

Защита-презентация проекта

№	Содержание
1	Тема
2	Актуальность темы
3	Цель
4	Участники проекта
5	Класс
6	Этапы выполнения проекта
7	Характеристика (вид проекта)
8	Краткое содержание
9	Используемые средства, методы
10	Проведенное исследование в рамках проекта
11	Форма представления, презентации
12	Распределение обязанностей между участниками проекта
13	Практическая значимость проекта
14	Результативность проекта (что получилось, какие положительные моменты, что не удалось, какие возникли проблемы, трудности)
15	Пожелания и предложения участников проекта

Критерии оценивания проекта

№	Перечень критериев оценивания проекта
1	Постановка цели и обоснование проблемы проекта
2	Планирование путей ее достижения
3	Глубина раскрытия темы проекта
4	Разнообразие источников информации, целесообразность их использования
5	Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта
6	Анализ хода работы, выводы и перспективы
7	Творческий подход к работе
8	Соответствие требованиям оформления письменной части
9	Качество проведения презентации
10	Качество проектного продукта