

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент Смоленской области по образованию и науке

Муниципальное образование "Вяземский район" Смоленской области в лице

Администрации муниципального образования "Вяземский район"

Смоленской области

МБОУ СШ № 4 имени Героя Советского Союза А.Б. Михайлова г. Вязьмы

Смоленской области

РАССМОТРЕНО

Председатель
педагогического совета

СОГЛАСОВАНО

Председатель
методического совета

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Мимангалиева Г.И.
Протокол №9
от «31» 08 2023 г.

Лазаренкова Т.В.
Протокол №3
от «30» 08 2023 г.

Мимангалиева Г.И.
Приказ №156/01-07
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Индивидуальный проект»

для обучающихся 10 класса

г.Вязьма 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Индивидуальный проект» для 10 класса составлена на основе федеральной образовательной программы, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), образовательной программы среднего общего образования МБОУ СШ№4 им.Героя Советского Союза А.Б.Михайлова г.Вязьма Смоленской области, программы «Исследовательская и проектная деятельность обучающихся» автор Иванов А.В., опубликованной в сборнике программ «Работаем по новым стандартам», Москва «Просвещение».

Программа курса «Индивидуальный проект» для 10 класса изучается в объеме 34 часов (1 час в неделю) на основании учебного плана МБОУ СШ№4 им. Героя Советского Союза А.Б.Михайлова г. Вязьма Смоленской области. Программа обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы среднего общего образования.

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.).

Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта:

информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

10 класс

Мир науки

Роль науки в современном мире. Основная функция науки как сферы человеческой деятельности. Классификация наук (*естественные, гуманитарные, математические дисциплины*).

Жизнь и деятельность выдающихся исследователей прошлого и современности. Биография великих ученых как образец трудолюбия и целеустремленности. (*А. Эйнштейн, В.И. Вернадский, М.В. Ломоносов, К.Э. Циолковский*). Величайшие научные открытия конца XX – начала XXI века.

Особенности научной работы. Этика научного труда.

Работа с литературными источниками

Характеристика отдельных литературных источников. Журнальная статья. Рецензия. Аннотация. Реферат. Учебное и методическое пособие. Справочная литература. Монография. Брошюра. Сборник научных статей.

Культура чтения. Цели чтения. Скорость чтения. Виды чтения: библиографическое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, аналитико-критическое, творческое чтение.

Основы библиографии. Виды информации (*обзорная, реферативная, сигнальная, справочная*). Виды информационных источников. Методы поиска информации. Способы накопления информации. Система хранения информации в стране.

Библиографический поиск. Каталог. Виды каталогов. Поиск литературы по каталогам. Заполнение требований на книгу. Работа с книгой. Работа со справочной литературой. Словари, энциклопедии. Оформление библиографии по проблеме исследования. Работа с архивным материалом. Электронные источники и работа с ними.

Работа с первоисточниками. Методы обработки полученной информации. Сокращение текста. Составление плана. Конспектирование. Выписки. Цитаты. Сноски. Тезисы. Оценка текста: аннотация, рецензия, эссе.

Социальное проектирование

Выбор темы проекта и его обоснование. Способы определения актуальной социальной проблемы. Определение целей и задач социального проекта. Составление плана работы.

Методы исследования выбранной проблемы, основы социологии. Составление анкет, вопросов интервью, определение круга опрашиваемых.

Обработка результатов социологического опроса. Оформление портфолио проекта. Делопроизводство: деловой этикет, деловая переписка.

Понятие об исследовательской работе

Общее представление об исследовательской работе. Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы. Составление индивидуального плана работы.

Составление сложного развернутого плана работы. Структура учебного исследования как текста особого рода. Титульный лист. Оглавление. Введение. Главы основной части. Заключение. Библиография. Приложение. Логическая структура научного исследования.

Виды исследовательских работ. Реферат. Его виды. Структура реферата. Этапы работы. Требования к оформлению.

Научный отчет. Его структура. Порядок составления.

Журнальная научная статья. Композиция. Порядок оформления.

Структура исследования. Введение. Понятие об актуальности выбранной темы. Актуальность объективная и субъективная. Выявление противоречия. Постановка проблемы. Определение объекта и предмета исследования. Формулирование цели. Определение задач.

Ведущий замысел и гипотеза. Понятие о гипотезе (общая, частная, единичная гипотезы). Роль гипотезы в исследовании. Разработка рабочей гипотезы. Теоретическая и (или) практическая новизна и значимость исследования.

Создание учебно-научного текста по учебному исследованию. Научный стиль речи. Основные признаки научного стиля речи. Лексические особенности научного стиля речи. Термины и профессионализмы. Морфологические особенности научного стиля речи. Синтаксические особенности научного стиля речи.

Общая структура научно-учебного текста. Этика цитирования. Оформление ссылок в работе.

Содержание теоретической части исследования.

Содержание практической (опытно-экспериментальной) части исследования.

Содержание заключительной части исследования. Формулирование выводов. Оценка полученных результатов. Структура логического вывода: посылки, заключение; отличие вывода от причинного объяснения. Дедуктивные и индуктивные выводы.

Оформление библиографического списка использованной литературы.

Общие правила оформления результатов учебной исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения.

Публичная защита исследовательской работы

Формы предоставления исследовательских работ: доклад, тезисы доклада, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект.

Доклад. Требования к составлению, написанию и оформлению научного доклада.

Подготовка к защите проекта. Составление текста защиты работы. Оформление компьютерной презентации. Критерии оценки исследовательских работ, докладов, презентаций. Взаиморецензирование.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА БАЗОВОМ УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). Научно-методической основой для разработки планируемых результатов освоения программ среднего общего образования является системно-деятельностный подход.

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

наличие мотивации к обучению;

целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии;

готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования;

наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

нравственного сознания, этического поведения;

способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересам и потребностям общества;

б) экологического воспитания:

экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценности научного познания:

сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

интереса к познанию и исследовательской деятельности;

готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

2) базовые исследовательские действия:

владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе;

приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

Предметные результаты

умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях; • владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате освоения учебного курса «Индивидуальный проект» у обучающегося сформируются:

- навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- навыки проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач,

используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность ставить цели и формулировать гипотезу исследования, планировать работу, выбирать и интерпретировать необходимую информацию, структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных;

- системные представления и опыт применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

- навыки разработки, реализации и общественной презентации результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы;

- навыки участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

- умения определять и реализовывать практическую направленность проводимых исследований;

- научный тип мышления, компетентность в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

Развитие функциональной грамотности учащихся как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию. Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

- способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни (финансовая грамотность);

- способность критически рассматривать с различных точек зрения вопросы и ситуации глобального характера и межкультурного взаимодействия и эффективно действовать в этих ситуациях; осознавать, каким образом культурные, религиозные, политические, расовые и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды; вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству (глобальные компетенции)

- способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных (новых, новаторских, оригинальных, нестандартных, непривычных) и эффективных (действенных, результативных, экономичных, оптимальных) решений, и/или нового знания, и/или эффективного (впечатляющего, вдохновляющего, необыкновенного, удивительного) выражения воображения (креативное мышление).

Успешность освоения программы «Индивидуальный проект» определяется уровнями:

Ниже репродуктивного уровня (отметка «2») - проектно – исследовательские умения не сформированы, отсутствует мотивация к созданию проектно- исследовательской работы, учащийся не посещал более 50 % занятий.

Репродуктивно-стереотипный (низкий – отметка «3») – проект или исследование выполняется учащимся по аналогии с ранее освоенными алгоритмами размышлений, деятельности, общения. Учащийся постоянно обращается к преподавателю за подробным разъяснением требований исследовательской задачи, алгоритма деятельности, стремятся к получению «быстрого результата» с наименьшими интеллектуальными затратами. Учащийся не стремится к овладению культурой учебного исследования, а, следовательно, к совершенствованию личностной культуры в целом.

Адаптационный (средний – отметка «4») – проект или исследование выполнено полностью, но при помощи руководителя. Учащийся выполняет учебное исследование на основе разработанного преподавателем алгоритма. Этот уровень также предполагает отсутствие устойчивого стремления к личностно-ценностному самоопределению и самореализации в учебно-исследовательской деятельности, заинтересованному освоению ее культурологических аспектов.

Творчески-рефлексивный (высокий – отметка «5») – проект или исследование выполнено учащимися полностью и самостоятельно. Учащийся, актуализируя свой личностно-ценностный, креативный потенциал, вычленяет суть проблемы, моделирует исследовательскую ситуацию и вариативные способы ее разрешения. Используя рефлекссию, учащийся критически анализирует достижения осуществленной деятельности, особенно в плане интеллектуального, культурно-научного развития, вычленяет барьеры, препятствующие им.

**Тематическое планирование
10 класс**

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Мир науки	2
2	Работа с литературными источниками	5
3	Социальное проектирование	3
4	Понятие об исследовательской работе	14
5	Публичная защита исследовательской работы.	10
всего		34

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Всероссийский конкурс проектных работ школьников в Сириусе

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Громова Л.А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников,
Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

[URL:http://www.edu.ru](http://www.edu.ru)