

**Администрация города Улан – Удэ**  
**Комитет по образованию**  
**МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 25»**

ПРИНЯТА

на заседании педсовета  
протокол № 2 от 27.08.20 г.  
Председатель педсовета  
\_\_\_\_\_ Бадмаева Б.Д.

УТВЕРЖДЕНА

приказом № 3  
от 27.08.20 г.  
Директор МОУ «СОШ № 25»  
\_\_\_\_\_ Е.А.Ларченко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по курсу «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**  
**ПО ХИМИИ**  
**класс 10А**  
**2020-2021 учебный год**

г. Улан-Удэ  
2020 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса исследовательской и проектной деятельности «Индивидуальный проект» по химии разработана на основе Закона РФ «Об образовании РФ», Федеральной программы развития образования, в рамках Президентской программы «Дети России», федеральной целевой, региональной, муниципальной и школьной программ «Одарённые дети» национальной образовательной стратегии «Наша новая школа» «Система поддержки талантливых детей» и способствует их успешной реализации.

Рабочая программа составлена на основе рабочей программы курса «Индивидуальный проект» под редакцией В.А. Курносенкова.

Программа предусматривает развитие спектра образовательных услуг, удовлетворяющих потребности и интересы детей, обеспечивает научное, методическое и информационное сопровождение работы учителя со способными и одарёнными детьми.

Программа занятий, предполагает и самостоятельную работу учащихся с дополнительной литературой.

Организация процесса обучения регламентирована следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ;
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования; программы отдельных учебных предметов;
- Основная образовательная программа среднего общего образования МАОУ «СОШ №25»

Количество часов в неделю – 1

Количество часов в год – 34

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Цель курса – формирование у учащихся интереса к изучению химии, так как много интересной информации остается за страницами учебника. Развитие общекультурной компетентности учащихся, расширение и углубление химических знаний, использование их в практической деятельности, развитие познавательной активности и самостоятельности, наблюдательности, творческих способностей учащихся, формирование представлений о профессиях, связанных с химией. В процессе реализации программы курса предполагается активная поисковая деятельность учащихся при работе с различными источниками информации (фильмы, экскурсии, книги, рассказы ученых и т.д.).

#### **Задачи:**

- развить познавательный интерес к химической науке;
- углубление, расширение и систематизация знаний учащихся о строении, свойствах, применении веществ, их соединений;
- проведение профориентационной работы, знакомство с профессиями химических производств;
- формирование умений работать с научно-популярной литературой;
- совершенствование умений работать с химическими веществами, химическими приборами, оборудованием;
- развитие творческих способностей учащихся, целеустремленности, наблюдательности, воображения.

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

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютера) в течение учебного времени, отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта:

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

На уровне среднего общего образования роль учителя (тьютера) сводится к минимуму. Старшеклассники сами определяют личностно-значимую проблему, формулируют тему, ставят цели и задачи своего проектирования, выдвигают гипотезу. Ставя практическую задачу, ученики ищут под эту конкретную задачу свои средства и предлагают варианты практического использования проектного и исследовательского продукта.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

Курс способствует:

- развитию познавательных навыков учащихся, умений, самостоятельно конструировать знания и ориентироваться в информационном пространстве;
- развитию форм творческой, исследовательской активности учащихся;
- созданию творческой среды для проявления и реализации способностей каждого ребенка, стимулированию и выявлению достижений одаренных школьников.

Особенностью курса является расширение и углубление вопросов теоретической химии, насыщение курса практическими и исследовательскими заданиями, предполагающего последовательное овладение теоретическими основами исследовательской и проектной деятельности и их практическое закрепление в ходе выполнения индивидуальной и групповой исследовательской и проектной работы.

### **МЕСТО ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Индивидуальный проект обязателен для выполнения обучающимися по выбранному предмету/ направлению. В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №25 на выполнение индивидуального проекта обучающимися 10 класса отводится 1 час.

### **ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Формированию необходимых ключевых компетенций способствует использование современных образовательных технологий или элементов этих технологий: технологии проблемного обучения; технология обучения на примере конкретных ситуаций; технология развивающего обучения; технология РКМЧП (развития критического мышления через чтение и письмо); технология проектной и исследовательской деятельности учащихся; ИКТ-технологии; ДМТ-технология (дидактическая многомерная технология); педагогика сотрудничества; технологии дискуссий и диалоговые технологии; технология развивающих исследовательских задач (ТРИЗ); здоровьесберегающие технологии; технологии индивидуального обучения; технология группового обучения; технологии интегрированного обучения; технология разноуровневого обучения; технология игрового обучения традиционные образовательные технологии и другие, которые педагог считает целесообразным применять в своей работе.

### **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Формы организации: урок-исследование, урок-лаборатория, урок-творческий отчет, урок изобретательства, урок - защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей, учебный эксперимент, домашнее задание исследовательского характера.

Общие формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, коллективная, фронтальная, которые реализуются на уроке, в проектно-исследовательской

работе, на семинарах, конференциях, экскурсиях, при проведении лабораторных опытов и практических работ

### **Функциональные обязанности участников образовательных отношений**

#### Роль учителя.

Учитель на всех этапах выступает как помощник, обеспечивая деятельность школьника:

- Консультирует (учитель провоцирует вопросы, размышления, самостоятельную оценку деятельности, моделируя различные ситуации, трансформируя образовательную среду и т. п.)
- Мотивирует (раскрывает перед обучающимися ситуацию проектной деятельности как ситуацию выбора и свободы самоопределения.)
- Провоцирует (предлагает вопросы, требующие размышления, самостоятельной оценки деятельности, моделирует различные ситуации.)
- Наблюдает (получение информации, которая позволит продуктивно работать во время консультации и ляжет в основу его действий по оценке уровня компетентности учащихся). Поэтапно отслеживает результаты проектной деятельности.
- Координирует работу обучающихся.

#### Роль ученика

- Выступает **активным участником**, т.е. становится **субъектом деятельности**.
- Имеет определенную **свободу в выборе** способов и видов деятельности для достижения поставленной цели.
- Имеет возможность самостоятельно приращивать знания и навыки по выбранной проблеме (теме).
- Повышается ответственность за выполнение работы и ее результаты.
- Самостоятельное планирование деятельности и презентация её результатов.
- Возможность совместной интеллектуальной деятельности малых групп, консультации учителя.

### **ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ**

Формами промежуточной аттестации учащихся являются участие в проектной деятельности, круглых столах, тестировании, подготовка мультимедийной презентации по отдельным проблемам изученных тем.

Оценка проектной/ исследовательской деятельности обучающихся проводится по результатам представления продукта/учебного исследования. Публично должны быть представлены два элемента проектной-исследовательской работы:

- защита темы проекта/исследования (идеи);
- защита реализованного проекта/исследования.

Оценивание производится на основе критериальной модели:

- Оценка за выполнение и содержание проекта/исследования (*Приложение 1*);
- Оценка за защиту проекта/исследования (*Приложение 2*);
- Итоговая оценка выставляется по пятибалльной системе, как среднее арифметическое двух вышеуказанных оценок (*Приложение 3*).

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Введение.** Понятие «индивидуальный проект», проектная деятельность, проектная культура. Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес- планы, проекты - прорывы. Проекты в современном мире проектирования. Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы. Научные школы. Применение информационных технологий в исследовании и индивидуальных проектах. Работа в сети Интернет.

**Методология.** Методология и технология проектной деятельности. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Научные документы и издания. Организация работы с научной

литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др.

**Этапы работы в рамках проекта.** Инициализация проекта, исследования. Конструирование темы и проблемы проекта работы. Проектный замысел. Критерии без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки проектной и исследовательской работы. Методические рекомендации по написанию и оформлению курсовых работ, проектов, исследовательских работ. Структура проекта, курсовых и исследовательских работ. Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия. Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением индивидуальных проектов.

### **Оформление проекта.**

Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов. Применение информационных технологий в исследовании и индивидуальном проекте.

**Публичное выступление.** Главные предпосылки успеха публичного выступления. Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта. Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Управление завершением индивидуального проекта. Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта. Консультирование по проблемам проектной деятельности, по установке и разработке поставленных перед собой учеником задач, по содержанию и выводам, по продуктам проекта, по оформлению бумажного варианта проектов

### **Представление результатов проекта.**

Публичная защита результатов индивидуальных проектов. Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА:**

#### **Личностные результаты**

*У обучающегося будут сформированы следующие умения:*

- ответственно относиться к природе, осознавать необходимость защиты окружающей среды, стремиться к здоровому образу жизни.
- осознанному выбирать индивидуальную образовательную или профессиональную траекторию.
- управлять своей познавательной деятельностью.
- решать творческие задачи, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.).
- химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.

#### **Метапредметные результаты**

##### **Познавательные УУД**

**Обучающийся научится:**

- использовать умения и навыки различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.
- использовать основные интеллектуальные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы.
- генерировать идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;
- свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях;
- соблюдать нормы информационной избирательности, этики.

**Регулятивные УУД**

***Обучающийся научится:***

- пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.
- объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив.
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике.
- оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

**Коммуникативные УУД**

***Обучающийся научится:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности

оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

### **Предметные результаты:**

#### ***Обучающийся научится:***

- давать определения изученным понятиям.
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.
- описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции.
- классифицировать изученные объекты и явления.
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты и химические реакции, протекающие в природе и в быту.
- делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных.

#### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- структурировать изученный материал.
- интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников.
- моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- проводить химический эксперимент.
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

#### **В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:**

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о понятиях: концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- об отличительных особенностях исследования в гуманитарных областях и исследования в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

#### **Обучающиеся смогут:**

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

#### **Обучающиеся научатся:**

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Содержание (тема)	Примечание
<b>Введение (3 ч.).</b>		
1	Понятие проекта и проектной деятельности.	
2	Виды проектов. Требования, предъявляемые к проекту.	
3	Работа в сети Интернет.	
<b>Инициализация проекта. Методология (20 ч.).</b>		
4	Основные понятия научно-исследовательской работы.	
5	Общая схема научного исследования.	
6	Методы научного познания.	
7	Методы поиска информации.	
8	Работа в библиотеке.	
9	Выбор темы проекта.	
10	Подготовка плана проекта.	
11	Составление индивидуального рабочего плана.	
12	Изучение литературы по выбранной теме.	
13	Работа над тезисами.	
14	Работа с понятийным аппаратом.	
15	Работа над содержанием.	
16	Составление плана исследовательской деятельности.	
17	Опытно-экспериментальная деятельность. Обработка полученного материала.	
18	Опытно-экспериментальная деятельность.	
19	Опытно-экспериментальная деятельность.	
20	Опытно-экспериментальная деятельность.	
21	Опытно-экспериментальная деятельность.	
22	Работа над заключением (выводами).	
23	Работа над заключением (выводами).	
<b>Управление завершением проекта, курсовых работ. Оформление проекта (3 ч.).</b>		
24	Типичные ошибки в проектах.	
25	Оформление окончательного варианта текста проекта.	
26	Доклад по теме проекта. Требования к докладу.	
<b>Защита результатов проектной деятельности, курсовых работ(4 ч.).</b>		
27	Создание компьютерной презентации.	
28	Культура выступления и ведения дискуссии.	
29	Подготовка авторского доклада.	
30	Архив проекта. Составление архива проекта: электронный вариант.	



<b>Представление результатов проекта.</b>		
31	Предзащита проектов.	
32	Коррекция проектов с учетом требований.	
33	Защита проектов.	
34	Групповая рефлексия.	

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

- Рабочая программа курса «Индивидуальный проект» под редакцией В.А. Курносенкова.
- Программы «Курс химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» (авт. Н.Е.Кузнецова)
- Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Тара Н.Н., Жегин А.Ю. Химия 10: Учебник. - М.: Вентана-Граф, 2017.
- Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Задачник по химии. 10 класс. - М.: Вентана-Граф, 2013.
- Гара Н.Н., Зуева М.В. В химической лаборатории: рабочая тетрадь для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2013.

#### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Ноутбук, монитор с подключением интерактивной приставки, ЭОР, ЦОР, коллекции минералов, горных пород, стекла, нефти, металлов, каучуков; лабораторное оборудование: посуда стеклянная и керамическая, спиртовки, штативы, микролаборатории, реактивы, плакаты, наглядные пособия, раздаточный материал.

**ШКАЛА  
ОЦЕНКИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА**

Показатели	Градации	Баллы	Оценка
1. Обоснованность актуальности темы – целесообразность аргументов, подтверждающих актуальность	Обоснована; аргументы целесообразны	2	
	Обоснована; целесообразна часть аргументов	1	
	Не обоснована, аргументы отсутствуют	0	
2. Конкретность формулировки цели, задач, а также их соответствие теме	Конкретны, соответствуют	2	
	Неконкретны или не соответствуют	1	
	Целей и задач нет или не соответствуют теме	0	
3. Обоснованность выбора методики работы – обеспечивает или нет достижение цели	целесообразна, обеспечивает	2	
	сомнительна	1	
	явно нецелесообразна	0	
4. Фундаментальность обзора – использование современных основополагающих работ по проблеме	Использованы достаточное количество источников информации	2	
	Использовано недостаточное количество информации	1	
	Необоснованный подбор информации	0	
5. Всесторонность и логичность обзора – освещение значимых для достижения цели аспектов проблемы	Освещена значительная часть проблемы	2	
	Проблема освещена фрагментарно	1	
	Проблема не освещена	2	
6. Доступность методик для самостоятельного выполнения автором работы	Доступны для самостоятельного выполнения	2	
	Выполнимы под наблюдением специалиста	1	
	Выполнимы только специалистом	0	
7. Логичность и обоснованность эксперимента (наблюдения), обусловленность логикой изучения объекта	Эксперимент логичен и обоснован	2	
	Эксперимент частично логичен и обоснован	1	
	Эксперимент не логичен и не обоснован	0	
8. Наглядность представления результатов (графики, гистограммы, схемы, фото и т.д.)	Использованы все необходимые способы	2	
	Использована часть способов	1	
	Использован только один способ	0	
9. Дискуссионность (полемичность) обсуждения полученных результатов с разных точек зрения, позиций	Приводятся и обсуждаются разные позиции	2	
	Разные позиции приводятся без обсуждения	1	
	приводится и обсуждается одна позиция	0	
10. Наличие собственной позиции (точки зрения) автора к изученной проблеме и полученным результатам	Автор имеет собственную точку зрения и может ее аргументировать	2	
	Автор имеет собственную точку зрения, но не может ее аргументировать	1	
	Автор не имеет собственной точки зрения (придерживается чужой точки зрения)	0	
10. Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, гипотезе	Соответствуют, гипотеза оценивается автором	2	
	Соответствуют частично	1	
	Не соответствуют, нет оценки гипотезы	0	
14. Конкретность выводов и уровень обобщения	Выводы конкретны, построены на обобщении результатов	2	
	Выводы неполные	1	
	Выводов нет, неконкретны	0	
<b>Максимальный балл</b>		<b>28</b>	

**Оценка проекта**

Оценка	«5»	«4»	«3»
Баллы	28 - 25	24 – 21	20 – 17

**ШКАЛА  
ОЦЕНКИ ВЫСТУПЛЕНИЯ  
ПРИ ЗАЩИТЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА**

Показатели	Градации	Баллы	Оценка
1. Соответствие сообщения заявленной теме, цели и задачам проекта	Соответствует полностью	2	
	Соответствует не в полном объеме	1	
	Не соответствуют	0	
2. Структурированность (организация) сообщения, которая обеспечивает понимание его содержания	Структурировано, обеспечивает	2	
	Частично	1	
	Не структурировано, не обеспечивает	0	
3. Культура выступления	Рассказ, обращенный к аудитории рассказ без обращения к тексту	2	
	Рассказ с частым обращением к тексту	1	
	Чтение с листа	0	
4. Доступность сообщения о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах	Доступно без уточняющих вопросов	2	
	Доступно с уточняющими вопросами	1	
	Недоступно с уточняющими вопросами	0	
5. Целесообразность наглядности и уровень её использования	Целесообразна	2	
	Частично	1	
	Нецелесообразна	0	
6. Соблюдение временного регламента сообщения (не более 7 минут)	Соответствует	2	
	Превышен ( не более 2 минут)	1	
	Превышен (более 2 минут)	0	
7. Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу сообщения	Все ответы чёткие, полные	2	
	Не на все вопросы есть четкие ответы	1	
	Все ответы неполные	0	
8. Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в сообщении	Владеет свободно	2	
	Частично	1	
	Не владеет	0	
9. Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы	Умеет вести дискуссию	2	
	Частично	1	
	Не может аргументированно ответить оппоненту	0	
<b>Максимальный балл</b>		<b>18</b>	

**Оценка защиты исследовательского проекта**

Оценка	«5»	«4»	«3»
Баллы	18 - 16	15 – 13	12 – 9

**Общий балл за индивидуальный проект  
(среднее арифметическое выполнения и защиты проект)**

Выполнение проекта	Баллы		Оценка
	Защита проекта	Средний балл	
28 – 25	18 – 16	23 – 21	«5»
24 – 21	15 – 13	20 – 17	«4»
20 – 17	12 – 9	16 – 13	«3»

## Критерии оценки содержания проекта

<b>Критерий 1. Постановка цели проекта</b>	
Цель <b>не сформулирована</b>	0
Цель <b>сформулирована</b> , но не обоснована	1
Цель ясно сформулирована и <b>обоснована в общих чертах</b>	2
Цель определена, ясно сформулирована и <b>четко обоснована</b>	3
<b>Критерий 2. Планирование путей достижения цели проекта</b>	
План достижения цели <b>отсутствует</b>	0
План <b>имеется</b> , но не обеспечивает достижения поставленной цели	1
<b>Краткий план</b> состоит из <b>основных этапов</b> проекта	2
<b>Развернутый план</b> , включает основные и промежуточные этапы	3
<b>Критерий 3. Глубина раскрытия темы проекта, знание предмета</b>	
Тема проекта <b>не раскрыта</b>	0
Тема проекта раскрыта <b>фрагментарно</b>	1
Тема проекта раскрыта, автор показал <b>знание темы в рамках школьной программы</b>	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал <b>глубокие знания</b> , выходящие за <b>рамки</b> школьной программы	3
<b>Критерий 4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования</b>	
Использована <b>неподходящая</b> информация	0
Большая часть представленной информации <b>не относится к теме работы</b>	1
Работа содержит <b>незначительный объем</b> подходящей информации из <b>ограниченного</b> числа однотипных <b>источников</b>	2
Работа содержит достаточно <b>полную информацию</b> из <b>разнообразных</b> источников	3
<b>Критерий 5. Соответствие выбранных способов работы целям и содержанию проекта</b>	
Заявленные в проекте цели <b>не достигнуты</b>	0
Значительная часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта	1
Используемые способы работы <b>соответствует</b> теме и цели проекта, но являются <b>недостаточными</b>	2
Способы работы достаточны и используются уместно и эффективно, цели проекта достигнуты	
<b>Критерий 6. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе</b>	
Работа <b>шаблонная</b> , показывающая <b>формальное</b> отношение автора	0
Автор проявил <b>незначительный интерес</b> к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая <b>серьезную заинтересованность</b> автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены <b>элементы творчества</b>	2
Работа отличается <b>творческим подходом</b> , собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
<b>Критерий 7. Анализ хода работы, выводы и перспективы</b>	
<b>Не</b> предприняты попытки <b>проанализировать</b> ход и результаты работы	0
Анализ заменен кратким <b>описанием</b> хода и порядка работы	1
<b>Представлен обзор</b> работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
Представлен <b>анализ ситуации</b> , складывающийся в ходе работы, сделаны <b>выводы</b> , намечены <b>перспективы</b>	3
<b>Критерий 8. Соответствие требованиям оформления письменной части</b>	
Письменная часть проекта <b>отсутствует</b>	0
В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и четкая структура, допущены <b>серьезные ошибки в оформлении</b>	1
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру, допущены <b>некоторые нарушения</b>	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением <b>в точном соответствии</b> с установленными требованиями	3
<b>Максимальный балл: 24</b>	

## Критерии оценки защиты проекта

<b>Критерий 1. Качество проведенной презентации</b>	
Презентация не проведена	0
Автор читает с листа, не уложился в регламент	1
Автор часто обращается к записям, уложился в регламент	2
Автор свободно излагает сообщение, обращается к записям изредка, уложился в регламент	3
<b>Критерий 2. Речь выступающего</b>	
Изложение непоследовательно и нелогичность	0
Последовательность и логичность нарушаются	1
Изложение последовательно и логично, но воспринимается сложно	2
Изложение последовательно и логично, доступно для широкой аудитории	3
<b>Критерий 3. Ответы на вопросы</b>	
Ответы на поставленные вопросы отсутствуют или не соответствуют содержанию вопроса	0
Ответы на вопросы неразвернутые, неаргументированные	1
Ответы на вопросы развернутые, аргументированные, входят за рамки регламента	2
Ответы на вопросы развернутые, аргументированные, в рамках регламента	3
<b>Критерий 4. Качество компьютерной презентации</b>	
Презентация отсутствует	0
Презентация повторяет текст выступления, перегружена информацией, затрудняет восприятие	1
Презентация дополняет текст выступления, но перегружена информацией, затрудняет восприятие	2
Презентация дополняет текст выступления, не перегружена информацией, оптимальна для восприятия	3
<b>Критерий 5. Качество презентации</b>	
Проектный продукт отсутствует	0
Проектный продукт не соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	1
Проектный продукт не полностью соответствует требованиям качества	2
Проектный продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3
<b>Максимальный балл: 15</b>	

Таблица перевода суммы баллов оценки в пятибалльную оценку

Процент	Общий балл	Отметка	Уровень освоения МПР
0 – 40	0 – 16	2	Пониженный
41 – 74	17 – 29	3	Базовый
75 – 90	30 – 35	4	Повышенный
91 – 100	36 – 39	5	Высокий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575776

Владелец Ларченко Елена Александровна

Действителен с 01.04.2021 по 01.04.2022