Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 152 г. Челябинска»

(приложение к ООП СОО)

Рабочая программа
курса по выбору «Индивидуальный проект»

Учебно-исследовательская и проектная деятельность призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели, являясь организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Настоящий элективный курс рассчитан на преподавание в объеме 34 часов (1 час в неделю в 10-м классе).

Программа курса по выбору направлена на:

– повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий;

– формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

– формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Цель курса по выбору

- обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

Задачи курса по выбору

– организация взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуаций;

– обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

– включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся.

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

– исследовательское;
– инженерное;
– прикладное;
– бизнес-проектирование;
– информационное;
– социальное;
– игровое;
– творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

– социальное;
– бизнес-проектирование;
– исследовательское;
– инженерное;
– информационное.

Требования программы курса по выбору

– освоение межпредметных понятий (например, система, модель, проблема, анализ, синтез, факт, закономерность, феномен) и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
– способность их использования в познавательной и социальной практике;
– самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
– способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности.

СОДЕРДАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

10 класс

Тема 1. 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. Методология и технология проектной деятельности.

Тема 2. Проектная и исследовательская деятельность

Инициализация проекта, исследования.

Конструирование темы и проблемы проекта. Проектный замысел. Презентация и защита замыслов проектов, исследовательских работ. Методические рекомендации по написанию и оформлению проектов, исследовательских работ. Структура проекта, исследовательских работ.

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.).

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. Картирование личностно - ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности. Эскизы и модели, макеты проектов, оформлением исследовательских работ. Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов

проекта. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Применение информационных технологий в исследовании, проекте

Образовательные экскурсии в музеи и предприятия, госучреждения, администрацию. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами, энциклопедиями, специализированными словарями, справочниками, библиографическими изданиями, периодической печатью и др.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Работа в сети Интернет.

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

Тема 3. Реализация проектной и исследовательской деятельности

Основные процессы исполнения, контроля и завершения проекта, исследовательских работ. Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения. Критерии контроля. Компьютерная обработка данных исследования, проекта. Управление завершением проекта, исследовательских работ.

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

Тема 4. Защита результатов проектной деятельности, исследовательских работ

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

Тема 5. Рефлексия проектной деятельности

Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ПО ВЫБОРУ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами изучения курса по выбору "Индивидуальные проект" являются:

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3) оценка этических аспектов исследований в области научного познания;

4) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения

5) навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

6) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию;

7) определение собственной позиции по отношению к глобальным проблемам;

8) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений наук, вошедших в общечеловеческую культуру

9) анализ информации различных источников

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения курса по выбору на уровне СОО у обучающегося будут сформированы познавательные УУД, коммуникативные УУД, регулятивные УУД, совместная деятельность.

Регулятивные УУД

1. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.
2. Ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей.
3. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.
4. Определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения.
5. Определять/находить (в том числе из предложенных вариантов) условия для выполнения учебной и познавательной задачи.
6. Выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели.
7. Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задач и находить средства для их устранения.
8. Планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
9. Определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности.
10. Систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности.
11. Находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.
12. Сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
13. Определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи.
14. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий.
15. Оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности.
16. Фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

17. Наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.

18. Принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

19. Самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

20. Ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

Познавательные УУД

1. Выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство.

2. Объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.

3. Выделять явление из общего ряда других явлений.

4. Определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений.

5. Строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.

6. Излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи.

7. Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

8. Обозначать символом и знаком предмет и/или явление.

9. Определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме.

10. Строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа её решения.

11. Находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности).

12. Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.

Коммуникативные УУД

1. Доносить свою позицию до других: оформлять свою речь в устной и письменной речи с учётом речевой ситуации.

2. Оформлять свои мысли в устной и письменной формах, адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

3. Владеть монологической и диалогической формами речи.

4. Учиться выполнять различные роли.

5. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

6. Задавать вопросы.

7. Строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.

8. Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление	**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**
– о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности; – о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных; – о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований 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.); – о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.);	– 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. С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся: – формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь 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; – отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; – 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; – 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; – 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.

Для оценивания достижений обучающихся при реализации элективного курса используется отметочная пятибалльная система в соответствии с нормами оценок.

Оценка «5» ставиться в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении заданий;

может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6ез использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставиться, если учащийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов элективного курса, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Разделы программы соответствуют рекомендованным Институтом стратегии развития образования по Федеральным образовательным программам СОО, но распределены по годам обучения в соответствии с утвержденным на методическом совещании учителей УМК

Основное содержание	Кол-во часов по классам
Тема 1. Введение	3
Тема 2. Проектная и исследовательская деятельность	19
Тема 3. Реализация проектной и исследовательской деятельности	3
Тема 4. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности	6
Тема 5. Рефлексия проектной и исследовательской деятельности	3
Всего	**34**

Утверждаю: **Согласовано:** **Рассмотрено:**

Директор МАОУ зам.директора МАОУ

«СОШ №152 г.Челябинска» «СОШ №152 г.Челябинска» на заседании МО

_____Л.В.Баранова _____В.Г. Топунова _____Е.И. Ишмаметьева

_____ _____ _____

Календарно-тематическое планирование 10 класс 2026/2027 учебный год

Учитель: _____

Календарно-тематическое планирование разрабатывается в соответствии с ФГОС ООО и ФОП ООО, УМК, рассмотренным и утвержденным на методическом совещании учителей.

№ п\п	Дата проведения		Тема урока	Кол-во часов	Оценочная деятельность	ЦОР
	план	факт				
Тема 1. Введение (3 ч)						
1.			Понятие проекта, проектной деятельности.	1	Работа в тетради	https://project.1sept.ru/
2.			Типология проектов	1	Работа в тетради	https://tvorcheskie-proekty.ru/node
3.			Цели, задачи проектирования в современном мире, проблемы	1	Работа в тетради	https://obuchonok.ru/vvedenie
Тема 2. Проектная и исследовательская деятельность (19 ч)						
4.			Методы исследования	1	Работа в тетради	https://obuchonok.ru/
5.			Конструирование темы и проблемы проекта.	1	Работа в тетради	https://docs.cntd.ru/do
6.			Проектный замысел.	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/
7.			Определение цели, формулирование задач проекта	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/
8.			Формулирование проектного замысла.	1	Работа в тетради	https://media.p/
9.			Обзор видов научных работ: доклад, научная статья, монография.	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/

10.			Составление тезисов работы. Требования к их написанию	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/
11.			Разработка критериев без отметочной самооценки и оценки продуктов проекта.	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/
12.			Проведение мини – выступления, посвященного презентации и защите замыслов проектов.	1	Работа в тетради	https://school-collection.ru/srednyaya-shkola/
13.			Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуальных проектов.	1	Работа в тетради	https://www.art-talant.org/publikacii/47393-elektronnye-kollekcii-informacionnyh-i-obrazovatelynyh-resursov-obrazovatelynye-specializirovannye-portaly?ysclid=mtv2r6029647996381
14.			Определение ученического исследования, содержания, структуры, вида исследования. Строение научного исследования и его элементы. Содержание разделов исследования и их объем. выделение и формулировка познавательных целей	1	Работа в тетради	https://www.art-talant.org/publikacii/47393-elektronnye-kollekcii-informacionnyh-i-obrazovatelynyh-resursov-obrazovatelynye-specializirovannye-portaly?ysclid=mtv2r6029647996381
15.			Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов.	1	Работа в тетради	https://www.art-talant.org/publikacii/47393-elektronnye-kollekcii-informacionnyh-i-obrazovatelynyh-resursov-obrazovatelynye-specializirovannye-

						portaly?ysclid=mtv2r6029647996381
16.			Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.	1	Работа в тетради	https://www.art-talant.org/publikacii/47393-elektronnye-kollekcii-informacionnyh-i-obrazovatelynyh-resursov-obrazovatelynye-specializirovannye-portaly?ysclid=mtv2r6029647996381
17.			Разработка стратегии реализации, определение этапности и точек контроля.	1	Работа в тетради	http://school-collection.edu.ru
18.			Образовательная экскурсия по запросу учащихся или	1		
19.			Индивидуальные и групповые консультации	1		
20.			Работа над эскизом проектов, оформлением исследовательских работ	1	Работа в тетради	https://school-collection.ru/srednyaya-shkola/
21.			Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами	1	Работа в тетради	
22.			Индивидуальные и групповые консультации	1		https://tvorcheskiepro/
Тема 3. Реализация проектной и исследовательской деятельности (3 ч)						
23.			Расчет календарного графика проектной деятельности.	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/

			Поиск информации из различных электронных и печатных источников			
24.			Образовательная экскурсия по запросу учащихся или Индивидуальные и групповые консультации	1		https://tvorcheskiepro/
25.			Предварительная защита	1	Защита проекта	
Тема 4. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности (6 ч)						
26.			Оформление результатов. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	1	Работа в тетради	https://rdsh.education/rdsh-ts/
27.			Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения.	1	Работа в тетради	https://media.prosv.ru/
28.			Управление завершением проекта, курсовых работ	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/
29.			Организационно-консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Предзащита проекта.	1	Работа в тетради	https://media.prosv.ru/

30.			Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта.	1	Работа в тетради	
31.			Публичная защита проекта.	1	Защита проект	
Тема 5. Рефлексия проектной и исследовательской деятельности (3 ч)						
32.			Подведение итогов, анализ выполненной работы, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причины этого.	1	Работа в тетради	https://tvorcheskiepro/
33.			Анализ достижения поставленной цели.	1	Работа в тетради	
34.			Экспертиза действий и движения в проекте.	1	Работа в тетради	

Приложение 1

Нормативно-правовое обеспечение

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 02 июля 2021 г. № 400;
4. Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 09 ноября 2022 г. № 809;
5. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309;
6. Основы государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 08 мая 2024 г. № 314;
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» № 1678;
8. Приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» № 413;
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05. 2023 г. «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» № 371;
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 мая 2024 г. «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» № 704;
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.10.2025 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"№ 729;
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10.11.2025 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования"№ 808;
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.06.2026 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных

пособий» № 436;

14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.03. 2026 г. «О внесении изменений в приложения №1 и №2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 26.06.2025 г. № 495 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» № 203;
15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.07.25 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» № 551;
16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» № 115;
17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06 ноября 2024 г. «Об утверждении перечня документов, подготовка которых осуществляется педагогическими работниками при реализации основных общеобразовательных программ, образовательных программ среднего профессионального образования» № 779;
18. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению общеобразовательных организаций» № 838;
19. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и/или безвредности для человека факторов среды обитания», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (в редакции постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 декабря 2022 г. № 24);
20. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 "Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.4283-26. Санитарные правила...");
21. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 18 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН

2.3/2.4.4282-26 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения;

22. Письмо ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» от 29 апреля 2025 г. «О направлении методических комментариев об изменениях в основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования» № 1468;
23. Письмо ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» от 02.03.2026г. «О направлении методических комментариев об изменениях в основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования с 01 сентября 2026 года» № 546;
24. Письмо ГБУ ДПО «Челябинский институт развития образования» от 10.04.2026г. «О направлении методических комментариев об изменениях в основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования с 01 сентября 2026 года» № 1076;

Приложение 2

Учебно-методический комплекс курса по выбору «Индивидуальный проект» на 2026/2027 учебный год

Класс	Учебник	Методическое и дидактическое обеспечение
10-11	Половкова М. В., Майсак В., Половкова Т.В.. Индивидуальный проект. - М.: Просвещение, 2024	Спиридонова, Л. Е. Индивидуальный проект. Рабочая тетрадь. 10–11 классы: учебное пособие / Л. Е. Спиридонова, Б. А. Комаров, О. В. Маркова, Л. М. Стацунова. — Санкт-Петербург: КАРО, 2019

Программно-методический комплекс по элективному курсу «Индивидуальный проект» соответствует требованиям Федеральной общеобразовательной программе среднего общего образования, входит в федеральный перечень учебников и учебных пособий на 2026/2027 учебный год и обеспечивает реализацию рабочей программы.

Приложение 3

Характеристика оценочных материалов

Планирование контроля и оценки знаний учащихся

10 класс

Тема	Количество часов	Количество проверочных работ
Введение	3	0
Проектная и исследовательская деятельность	19	0
Реализация проектной и исследовательской деятельности	3	1 предзащита проекта
Защита результатов проектной и исследовательской деятельности	6	0
Рефлексия проектной и исследовательской деятельности	3	1 защита индивидуального проекта
Всего:	34 часов	1

Приложение 4

Реализация рабочей программы курса по выбору «Индивидуальный проект» для обучающих с ограниченными возможностями здоровья

Реализация рабочей программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья соответствует содержанию рабочей программы элективного курса с учетом требований к планируемым результатам освоения учебного предмета. При этом скорректированы оценочные материалы в части объема заданий для выполнения и время выполнения. При подборе содержания занятий для учащихся с ОВЗ учитываются, с одной стороны, принцип доступности, а с другой стороны, не допускаются излишнего упрощения материала. Содержание становится эффективным средством активизации учебной деятельности в том случае, если оно соответствует психическим, интеллектуальным возможностям детей и их потребностям.

В ходе обучения применение средств активизации учебной деятельности является необходимым условием успешности процесса обучения школьников с ОВЗ.

При работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья соблюдаются общие принципы и правила:

1). индивидуальный подход к каждому ученику;

2). предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности);

3). использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки;

4). проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за малейшие успехи, своевременная и тактическая помощь каждому ребёнку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности.

Эффективными приемами воздействия на эмоциональную и познавательную сферу детей с отклонениями в развитии являются:

- игровые ситуации;
- дидактические игры, которые связаны с поиском видовых и родовых признаков предметов;
- игровые тренинги, способствующие развитию умения общаться с другими;
- психогимнастика и релаксация, позволяющие снять мышечные спазмы и зажимы, особенно в области лица и кистей рук.

Приложение 5

Реализация национальных, региональных и этнокультурных особенностей

Нормативными основаниями учета национальных, региональных и этнокультурных особенностей в содержании рабочей программы являются Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

Учет национальных, региональных и этнокультурных особенностей обеспечивает реализацию следующих целей:

- достижение системного эффекта в обеспечении общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся за счёт использования педагогического потенциала национальных, региональных и этнокультурных особенностей содержания образования,
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- изучение астрономии максимально приближено к личному опыту учащихся, формировать осознание необходимости сохранять достижения родного края;
- расширение знаний о регионе: от родного дома к ближайшей округе и Челябинской области в целом, изучение географии края, жизни южноуральцев в прошлом и настоящем, знаменитых граждан края (города, села).

В соответствии с Приказом Министерства и образования и науки Челябинской области от 30.05. 2014 №01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для образовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования» при реализации Федерального компонента государственного образовательного стандарта для изучения национальных, региональных и этнокультурных особенностей в предметное содержание выделено 10-15% учебного времени от общего количества часов инвариантной части.

Приложение 6

Реализация воспитательного потенциала на уровне среднего общего образования

Воспитательный потенциал реализуется через:

- формирование представление об устройстве мира, формирование основных фундаментальных в том числе общенаучных законов, умение их анализировать, интерпретировать, применять, уметь прогнозировать развитие ситуации и находить пути решения;
- раскрытие человеческого смысла науки о Природе, так как историзм формирует научное мировоззрение, развивает интерес к науке, способствует повышению качества знаний, помогает нравственно воспитывать учащихся, совершенствует методику преподавания;
- обоснование научного, философского и методологического значения учебного материала и выявление его важности; раскрытие ценностных аспектов; анализ ценности самой жизни и проблемы самореализации личности человека на примерах творчества выдающихся учёных, а следовательно, воспитание патриотизма, прежде всего, связано с воспитанием благодарной памяти к героическому прошлому нашего народа;
- формирование современных научных взглядов на экологические проблемы, понимание их значимости в условиях стремительно развивающегося в мире научно-технического прогресса, показывать научно обоснованные способы уменьшения вредного воздействия хозяйственной деятельности человека на природу, знакомство учащихся с современными методами изучения и охраны природы, обобщить полученные на других уроках знания;
- решение задач, интересных по содержанию, богатых идеями, имеющих несколько способов решения, которые выполняют на уроках учащиеся, в том числе и решение задач с экологическим содержанием, которые у учащихся вызывают большой интерес;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения

теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Приложение 7

Формирование функциональной грамотности на занятиях курса по выбору «Индивидуальный проект»

Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения, и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Повышение уровня функциональной грамотности обучающихся обеспечивается:

- за счет достижения планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов;
- реализацией системно-деятельностного подхода;
- решением различных учебно-познавательных и учебно-практических задач.

В качестве основных составляющих функциональной грамотности выделены шесть:

- математическая грамотность;
- читательская грамотность;
- естественнонаучная грамотность;
- финансовая грамотность;
- глобальные компетенции;
- креативное мышление.

Главной характеристикой каждой составляющей является способность действовать и взаимодействовать с окружающим миром, решая при этом разнообразные задачи, в том числе и на занятиях.

Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. На занятиях предлагается решать учебные задачи, близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики. Учитель представляет на уроке особенности и элементы окружающей обстановки, представленные в задании в рамках предлагаемой ситуации. Эти ситуации связаны с разнообразными аспектами окружающей жизни и требуют для своего решения большей или меньшей математизации.

Читательская грамотность – одна из важнейших составляющих оценки функциональной грамотности школьника. Предметом реализации является чтение как сложноорганизованная деятельность по восприятию, пониманию и использованию текстов. В преподавании необходимо уделять особое внимание значимости умений, связанных как с пониманием прочитанного, так и с развитием способности применять полученную в процессе чтения информацию в разных ситуациях, в том числе в нестандартных.

Для того чтобы человек мог в полной мере участвовать в жизни общества, ему необходимо уметь находить в текстах различную информацию, понимать и анализировать её, уметь интерпретировать и оценивать прочитанное. В современном образовательном пространстве школьнику необходимо постоянно проявлять способность находить информационно-смысловые взаимосвязи текстов разного типа и

формата, в которых поднимается одна и та же проблема, соотносить информацию из разных текстов с внетекстовыми фоновыми знаниями, критически оценивать информацию и делать собственный вывод.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучная грамотность на занятиях развивает способность человека применять естественнонаучные знания и умения в реальных жизненных ситуациях, в том числе в случаях обсуждения общественно значимых вопросов, связанных с практическими применениями достижений естественных наук.

Компетенции ЕНГ и требования ФГОС СОО к образовательным результатам

Компетенции ЕНГ	**Требования ФГОС СОО к образовательным результатам**
Научное объяснение явлений, включая: применение естественнонаучных знаний для объяснения явлений; использование и создание объяснительных моделей; и др.	Создание, применение и преобразование знаков и символов, моделей и схем для решения учебных и познавательных задач *(метапредметный результат образования).*
Понимание основных особенностей естественнонаучного исследования, включая: распознавание и формулирование цели данного исследования; выдвижение объяснительных гипотез и предложение способов их проверки; предложение или оценка способов научного исследования данного вопроса.	Овладение научным подходом к решению различных задач; овладение умениями формулировать гипотезы *(общие предметные результаты изучения физики).* Приобретение опыта применения научных методов познания *(предметный результат изучения).*
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов, включая: анализ, интерпретацию данных и получение соответствующих выводов; преобразование одной формы представления данных в другую; и др.	Определение понятий, создание обобщений, установление аналогий, классификация, установление причинно-следственных связей, построение логических рассуждений, умозаключений (индуктивных, дедуктивных и по аналогии) и получение выводов *(метапредметный результат образования).* Оценка результатов экспериментов, представление научно обоснованных аргументов своих действий *(общие предметные результаты изучения).*

В современную информационную эпоху, должны преподаваться не как огромный набор сведений, предназначенный для запоминания, а как действенный инструмент познания мира.

Финансовая грамотность - способность личности принимать разумные, целесообразные решения, связанные с финансами, в различных ситуациях собственной жизнедеятельности. Эти решения касаются и сегодняшнего опыта учащихся, и их ближайшего будущего (от простых решений по поводу расходования карманных денег до решений, имеющих долгосрочные финансовые последствия, связанных с вопросами образования и работы).

Глобально компетентная личность - человек, который способен воспринимать местные и глобальные проблемы и вопросы межкультурного взаимодействия, понимать и оценивать различные точки зрения и мировоззрения, успешно и уважительно взаимодействовать с другими людьми, а также ответственно действовать для обеспечения устойчивого развития и коллективного благополучия. Глобальную компетентность (глобальные компетенции) можно рассматривать как специфический обособленный ценностно-интегративный компонент функциональной грамотности, имеющий собственное предметное содержание, ценностную основу и нацеленный на формирование универсальных навыков. Парадокс формирования глобальной компетентности как базового личностного образования связан с пониманием ее открытого, незавершенного состояния. Опосредованно это выражается в постоянной готовности глобально компетентного человека к переработке дополнительной информации, к получению новых знаний о мире и социальных взаимодействиях, под влиянием которых может меняться представление о соотношении глобального и локального, о целевых установках самостоятельной деятельности и коммуникаций. С другой стороны, стабильность глобальной компетентности связана с ее ценностной основой: направленностью на понимание ценности другого, на осознанное ответственное отношение к окружающим.

Креативное мышление - способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, нового знания и эффектного выражения воображения. Креативное мышление на астрономии может проявлять себя разными способами: в виде новой идеи, привносящей вклад в научное знание; в виде замысла эксперимента для проверки гипотезы; в виде развития научной идеи; в виде изобретения, имеющего прикладную ценность; в виде планирования новых областей применения научной, инженерной деятельности. Несмотря на значительное пересечение с естественнонаучными умениями и навыками, креативное мышление в физике больше сфокусировано:

- на процессе выдвижения новых идей, а не на применении уже известных знаний;
- на оригинальности предлагаемых подходов и решений (при условии, что ответы имеют смысл и ценность);
- на открытых проблемах, допускающих альтернативные решения и потому требующих серии приближений и уточнений;
- на способах и процессе получения решения, а не на ответе.

Функциональная грамотность	**Составляющие функциональной грамотности на уроках астрономии**

Финансовая грамотность	Совокупность знаний, навыков и установок в сфере финансового поведения человека, ведущих к улучшению благосостояния и повышению качества жизни.
Глобальные компетенции	Сочетание знаний, умений, взглядов, отношений и ценностей, успешно применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к другой культурной среде, и при участии отдельных лиц в решении глобальных проблем
Креативное мышление	Способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффектного выражения воображения.
Естественно-научная грамотность	Способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественно-научными идеями и технологиями промышленного производства.
Читательская грамотность	Способность человека понимать и использовать письменное тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни
Математическая грамотность	Способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения; использовать математические понятия и инструменты

Приложение 8

Оценочный материал для проведения промежуточной аттестации (демоверсия)

Промежуточная аттестация – установление уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных образовательной программой.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы сопровождается промежуточной аттестации обучающихся.

Целями проведения промежуточной аттестации являются:

– Объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы;

– Соотнесение этого уровня с требованиями ФГОС и ФК ГОС;

– Оценка достижений конкретного обучающегося, позволяющая выявить пробелы в освоении им образовательной программы и учитывать индивидуальные потребности обучающегося в образовательной деятельности;

– Оценка динамики индивидуальных образовательных достижений, продвижения в достижении планируемых результатов освоения образовательной программы;

– Повышение ответственности учителя за результаты обучения.

Документы, определяющие содержание итоговой тестовой работы.

Итоговая тестовая работа разработана с учетом программы предметной линии учебника «Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций» / [М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак]. - Москва: Просвещение, 2019), рабочей программы учителя по предмету.

Перечень использованных для подготовки итоговой тестовой работы дидактических материалов.

При подготовке итоговой тестовой работы были использованы следующие дидактические материалы:

1) Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак]. - Москва: Просвещение, 2024

2) Единый облачный кабинет с материалами: https://cloud.prosv.ru/s/dej6ZiLBRKY9WEJ

Характеристика структуры и содержания итоговой тестовой работы.

Итоговая тестовая работа состоит из 2 частей, соответствующих базовому и повышенному уровням.

На базовом уровне обучающиеся должны показать понимание:

- философских и методологических оснований научной деятельности и научных методов, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- таких понятий, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

- деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов;
- основных принципов проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни.

Часть 2 содержит задания повышенного уровня. Её назначение – оценить умения:

- ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- самостоятельно определять систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования;
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач.

Итоговая тестовая работа содержит всего 3 задания.

Распределение заданий итоговой тестовой работы по частям и типам заданий с учетом максимального первичного балла каждой части и работы в целом приводится в таблице 1.

Таблица 1.

№	Часть работы	Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
	Часть 1	С выбором ответа	8	8
	Часть 2	На установление правильной последовательности	1	2
		С развёрнутым ответом	2	7

Распределение заданий итоговой тестовой работы по уровню сложности: (только для работ в письменной форме)

Уровень задания	Количество заданий	№ заданий
Базовый	8	1-8
Повышенный	3	2.1-2.3

Форма аттестации: итоговая тестовая работа

Продолжительность: на выполнение работы отводится 40 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

При написании итоговой тестовой работы по предмету «Индивидуальный проект» учащийся имеет право использовать линейку, карандаш.

Дополнительные материалы и оборудование не используется

Система оценивания выполнения отдельных заданий и итоговой тестовой работы в целом.

Правильное выполнение каждого задания Части 1 оценивается 1 баллом.

Задания, оцениваемые 1 баллом, считаются выполненными верно, если указан номер верного ответа в заданиях с выбором ответа.

Задания Части 2 оцениваются:

Задание 2.1 считается выполненным верно, если последовательность определена полностью верно (2 балла); частично верным, если допущена 1 ошибка в последовательности (1 балл)

Задание 2.2 считается выполненными верно, если обучающийся перечислил не менее 5 признаков/критериев оценки проекта, из письменной записи решения понятен ход его рассуждений. В этом случае ему выставляется полный балл, соответствующий данному заданию. Если при выполнении задания не даны пояснения, допущена ошибка, не имеющая принципиального характера и не влияющая на общую правильность хода решения, то учащемуся засчитывается 1 балл.

Задание 2.3 считается выполненным верно, если обучающийся верно сформулировал проблему и соответствующую цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе. Есливерно сформулирована только проблема, учащемуся засчитывается 2 балла, если цель сформулирована, но не решает точно означенную проблему, - 3 балла

Баллы, полученные за верно выполненные задания, суммируются.

Максимальный балл за работу в целом – 17 баллов.

Шкала пересчета суммарного балла за выполнение аттестационной работы в целом в отметку по предмету «Индивидуальный проект»

Таблица 3

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл за работу в целом	0-7	8-10	11-13	14-17

10 класс

1. Научное исследование, направленное на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач:
А) прикладное
Б) фундаментальное
В) монодисциплинарное
Г) междисциплинарное

2. Методы экстраполяции, моделирования и экспертных заключений используются в проектной деятельности для:
А) планирования
Б) презентации
В) прогнозирования

3. Ситуация, характеризующаяся недостаточностью средств для достижения поставленной цели:
А) задача проекта
Б) проблема проекта
В) цель проекта
Г) проектная позиция

4. Проектирование, в отличие от конструирования:
А) может изменять искусственную среду
Б) создает новую деятельность
В) создает новую конструкцию
Г) направлено на разрешение ситуации
Д) направлено на обеспечение функции
Е) требует личного действия

5. К способам финансирования проектов относятся:
А) диаграмма Ганта
Б) краудфандинг
В) 3f –модель
Г) 4P – модель
Д) гранты

6. Задачи проекта – это:
А) шаги, которые необходимо сделать для достижения цели
Б) цели проекта
В) результат проекта

7. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата – это характеризует
А) прикладной проект
Б) информационный проект

В) исследовательский проект

8. Гипотеза – это:
А) предположение, предполагающее доказательство
Б) предположение, не предполагающее доказательство;
В) это доказательство;
Г) цель проекта

Часть 2.

1. Запишите правильную последовательность этапов работы над исследовательским проектом:

	Этапы работы над проектом
1.	Внедрение в практику
2.	Выбор методов исследования
3.	Выявление проблемы, актуальности исследования и определение темы проекта
4.	Оформление результатов
5.	Определение цели исследования
6.	Планирование работы
7.	Проведение эксперимента
8.	Выдвижение гипотезы
9.	Создание необходимых условий для исследовательской работы
10.	Постановка задач исследования
11.	Обработка полученных данных

2. Перечислите основные признаки проекта

3. Представьте, что предстоит работать над проектом «Мусор нашего города». Сформулируйте возможную проблему и цель проекта.

Приложение 9

Рекомендации по оформлению проекта в бумажном виде для представления на защите

- работа выполняется на листах стандарта А4, шрифтом Times New Roman, размером шрифта 12 пунктов с интервалом между строк– 1,5; размер полей: верхнее – 2 см, нижнее – 1,5 см, левое – 3 см, правое – 2 см;

- титульный лист считается первым, но не нумеруется;

- каждая новая глава начинается с новой страницы, точка в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится;

- все разделы плана (названия глав, выводы, заключение, список литературы, каждое приложение) начинаются с новых страниц;

- все сокращения в тексте должны быть расшифрованы.

Объем текста ИП, включая формулы и список литературы, не должен быть менее 6 машинописных страниц.

Для приложений может быть отведено неограниченное количество стандартных страниц. Основной текст работы нумеруется арабскими цифрами, страницы приложений – арабскими цифрами.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник проект к защите не допускается.

Перечень использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, в алфавитном порядке. В тексте работы должна быть ссылка на тот или иной источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы).

Рекомендации по оформлению электронной презентации проекта для представления на защите

Оптимальные шрифты (заголовок – 24-32; подзаголовок – 22-24; основной текст – 18-24; подписи данных – 20-22). Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Текст должен хорошо читаться на выбранном фоне.

Оптимальный межстрочный интервал от 1 до 1,5 (меньший плохо читается).

1. Рекомендуемое количество слайдов – 10-12.

2. Первый слайд (титульный) презентации должен содержать тему проекта, ФИО разработчика, наставника. Завершает презентацию точная копия титульного слайда. Второй слайд презентации должен содержать цели, задачи. Необходимо добавить слайд со списком литературы.

3. Слайды должны содержать раскрытие опыта работы обучающегося над ИП. Каждый слайд должен содержать заголовок. В конце заголовков точка не ставится.

4. Необходимо использовать максимально пространство экрана (слайда). 5. Слайды не должны быть перегружены анимационными эффектами. Для смены слайдов

используется один и тот же анимационный эффект.

6. Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами, с анимацией.

7. Демонстративные и иллюстративные материалы должны быть наглядными, оригинальными, композиционно сочетаться с докладом.

Работа над ИП включает следующие этапы:

1. Организационный
   - определение темы проекта поиск и анализ проблемы постановка цели проекта
2. Выполнение проекта
   - анализ имеющейся информации
   - сбор и изучение информации
   - построение алгоритма деятельности
   - выполнение плана работы над индивидуальным учебным проектов
   - внесение (по необходимости) изменений в проект
3. Защита проекта
   - подготовка презентационных материалов
   - презентация проекта
   - изучение возможностей использования результатов проекта
4. Оценивание проекта
   - анализ результатов выполнения проекта
   - оценка качества выполнения проекта

Оценочный лист

Ф.И.О. обучающегося _____

Класс _____

Тип проекта _____

Ф.И.О. наставника _____

Показатели для оценивания:

уровень самостоятельности и качества деятельности обучающегося над этапами проекта

2 балла – умеет выполнять полностью самостоятельно, в соответствии с заявленным критерием

1 балл – умеет выполнять частично самостоятельно, не всегда в соответствии с заявленным критерием

0 баллов – не умеет выполнять самостоятельно и в соответствии с заявленным критерием

Максимальное количество баллов: 56

Этапы	Код	Критерии	Оценивание наставником	Оценивание экспертной комиссии
		Оценка в баллах (2,1,0)		
1. Организационный				
1.1. Определение темы, поиск и анализ проблемы проекта	2.1.2.	**Регулятивные** определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов		**Не оценивается**
1.2. Постановка цели и задач проекта	2.1.4.	**Регулятивные** выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях		
	2.1.5.	**Регулятивные** ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей		
2. Выполнение проекта				
2.1.Анализ имеющейся информации	1.5.1.	**Познавательные** определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные		**Не оценивается**

	3.3.1.	**Коммуникативные** целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ		**Не оценивается**
2.2. Сбор, изучение и обработка информации	1.2.8.	**Познавательные** строить доказательство: прямое, косвенное, от противного		
2.3. Построение алгоритма деятельности	2.2.1.	**Регулятивные** определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной		**Не оценивается**
2.4. Выполнение плана работы над индивидуальным учебным проектом	2.2.8.	**Регулятивные** описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач определённого класса		
	1.3.5	**Познавательные** преобразовывать текст, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный)		
	1.1.5.	**Познавательные** различать/выделять явление из общего ряда других явлений		
2.5. Внесение (по необходимости) изменений в проект	2.2.7.	**Регулятивные** определять потенциальные затруднения при решении учебной /познавательной задачи и находить средства для их устранения		**Не оценивается**
3. Защита проекта				
3.1. Подготовка презентационных мате-риалов	3.1.10	**Коммуникативные** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной задачей		**Не оценивается**
	1.3.4	**Познавательные**		

3.2. Презентация проекта	1.2.9.	**Познавательные** анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата	**Не оценивается**	
	3.1.6.	**Коммуникативные** корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль	**Не оценивается**	
	3.2.4.	**Коммуникативные** высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога	**Не оценивается**	
4. Оценивание проекта				
4.1. Анализ результатов выполнения проекта	2.4.4.	**Регулятивные** оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности		
4.2. Оценка качества выполнения проекта	2.3.4.	**Регулятивные** отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований		
	2.5.4.	**Регулятивные** определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности		**Не оценивается**
		Всего баллов:	**32**	**24**

Ведомость защиты индивидуальных проектов 11___ класс

№	Фамилия, имя обучающегося	Тип проекта	Оценивание наставником	Оценивание экспертной комиссией	Всего баллов	Уровень

Шкала оценивания уровня сформированности метапредметных универсальных учебных действий обучающихся

Количество баллов	Процент выполнения от максимального балла	Оценка	Уровень достижения
0-17	0-30 %	2	Недостаточный
18-30	31-53 %	3	Базовый
31-43	54-76 %	4	Повышенный
44-56	77-100 %	5	