# 1.ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

# Пояснительная записка

Рабочая программа для 10-11 классов составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

* Федеральный закон РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012г."Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями);
* Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано Минюстом России 18 декабря 2015 г., регистрационный № 40154);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 N 39, от 31.01.2012 № 69);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 07.06.2017г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утв. приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004г. № 1089»;
* Учебный план МБОУ СОШ № 64 на 2019-2020 учебный год.

**Общая характеристика учебного предмета**

На уровне среднего общего образования у обучающихся происходит формирование системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

Сформированные на предыдущих этапах обучения ключевые компетенции, навыки проектной и исследовательской деятельности приобретают характер универсальных и могут быть перенесены на внеучебные ситуации.

В связи с этим особой формой организации деятельности обучающихся на данном уровне образования (10-11 класс) становится учебный предмет «Индивидуальный проект».

**Целью Программы** является: социализация обучающихся как компонент общечеловеческой культуры и социальных отношений, обеспечивающая их включение в группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе интеллектуальной деятельности. **Задачи:**

• овладение познавательной культурой как системой познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере наук;

• развитие профильных образовательных мотивов обучающихся, направленных на овладение методами научного исследования, применением универсальных учебных действий в проектной и исследовательской деятельности;

• создание условий для применения обучающимися ключевых компетентностей (учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной) в условиях проектной и исследовательской деятельности.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**10 класс**

**Раздел 1. Введение** **(2 часа**) Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Организация проектной и исследовательской деятельности. Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры. Типология проектов. Понятие исследования, исследовательской деятельности. Отличия понятий «проект», «исследование».

**Раздел 2. Учебное исследование** (**14 часов**) Понятие «проблема», «обыденно-практическое знание» и «научное знание», их различия, «объект исследования», «предмет исследования». Постановка проблемы. Оценка качества постановки исследовательской проблемы. Выбор темы исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий. Выбор темы исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе (психология, социология, бизнес и др.). Понятие «гипотеза», «описательные и объяснительные гипотезы». Требования, предъявляемые к гипотезе. Оценка качества разработки гипотезы. Проверка гипотез разных типов. Метод сбора исходной информации, статистической проверки гипотез. Типы измерительных шкал, их особенностей и назначения. Проектирование и составление индивидуального рабочего плана исследования. Поиск источников информации и литературы. Определение и подбор методик исследования. Отбор фактического материала для исследования. Проведение опытно-экспериментальной работы. Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации. Обработка полученных материалов: анализ, выводы, заключение. Структурные компоненты исследования. Требования, предъявляемые к оформлению исследования (оформление текста введения и основных разделов исследования, требования к оформлению текста, рисунков, таблиц, графиков, формул, приложений и списка литературы). Параметры и критерии оценки исследовательской деятельности. Самооценка. Практическая работа «Разработка критериев оценки исследования» Практическая работа «Публичное представление результатов исследования».

**Раздел 3. Учебный проект** (**18 часов)** Выбор темы проекта. Выбор предметной области проекта. Обоснование актуальности темы. Понятие «проблема». Расстановка приоритетов при выборе проблемы из перечня. Оценка альтернатив методом попарного сравнения. «Оценочная шкала» для оценки степени актуальности проблемы, ее обоснование. Требования к результату постановки проблемы, критерии к оценке проблем. Способы решения проблемы, результативность, эффективность. Методы «мозгового штурма», диаграммы Исикавы, «морфологического ящика» Цвикки. Оценка вариантов решения проблемы, прогнозирование и оценивание ожидаемых результатов. Практическая работа «Поиск решения проблемы» Понятие «цель проекта», «план действий», «бюджет проекта». Требования к поставленной цели и плану действий. Формулирование цели. Разработка план действий (состав и продолжительность работ, разработка плана-графика проекта, его бюджета). График Ганта. Оценка качества плана. Практическая работа «Построение графика (диаграммы) Ганта» Понятие «рисков проекта». Ранжирование рисков проекта. Вероятность возникновения рисков, их последствия. Основные виды рисков. Практическая работа «Управление рисками» Ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели. Виды ресурсов для реализации проекта: материальные и нематериальные (такие, как время), Источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека. Практическая работа «Поиск ресурсов для реализации проекта» Требований к структуре проекта. Оформление текста введения и основных разделов проекта. Требования к оформлению текста, рисунков, таблиц, графиков, уравнений, формул. Приложения, их классификация. Библиографический список. Практическая работа «Анализ соблюдения требований к структуре проекта» Критерии оценки проектной деятельности. Показатели оценки проектной деятельности. Оценочные листы. Критерии самооценки проектной деятельности. Практическая работа «Самооценка проектной деятельности». Практическая работа «Разработка и защита группового проекта»

**Раздел 3.1. Рефлексия** по итогам изучения курса (1ч).

**11 класс**

**Раздел 4. Проектная документация** **(8 часов**) Тема и направление индивидуального проекта. Предметные области индивидуального проекта. Понятие проектной документации. План-график реализации проекта. Логика проектирования: сроки работы над проектом, «контрольные точки» для представления промежуточных результатов, самооценка этапов работы над проектом. Портфолио проекта. Разделы, соответствующие этапам работы над проектом. Информация о проекте, требования к конечному «продукту». Практическая работа «Внесение изменений в план проекта» Практическая работа «Оформление проектной документации»

**Раздел 5.** Индивидуальная работа учащегося **(15 часов**) Самостоятельная работа обучающихся. Индивидуальные консультации. Взаимодействие с тьютором. Образовательные экспедиции, походы и экскурсии с целью сбора необходимой информации. Занятие в учебной лаборатории. Обработка и интерпретация результатов. Практическая работа «Коммуникация в защите проекта»

**Раздел 6.** Подготовка к защите индивидуального проекта (**6 часов**) Оформление проекта. Оформление проектной папки. Продукт проекта. Подготовка наглядного материала по теме проекта, необходимого для иллюстрации проектной деятельности. Подготовка презентации индивидуального проекта. «Предзащита» индивидуального проекта. Анализ полученных результатов в соответствии с планируемыми результатами деятельности. Внесение корректив. Рецензирование проекта. Предоставление экспертной комиссии индивидуальных проектов для оценивания.

**Раздел 7.** Защита индивидуального проекта (5 часов) Публичная защита и презентация результатов проектной работы. Анализ результатов, оценивание. Индивидуальное продвижение в компетенциях

**2.1 Место учебного предмета в учебном плане. Характеристика УМК.**

Рабочая программа рассчитана на 69 учебных часов: 35 часов в 10 классе, 34 часа в 11 классе.

**2.2. Календарно-тематическое планирование курса**

Класс \_\_\_10, 11\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов 69, в неделю \_\_1\_\_ час.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nп/п** | **Название раздела/темы** | | **Количество часов** | | **Характеристика деятельности обучающихся** | **планирование** |
|  | **10 класс** | | | | |  |
| 1 | Раздел 1. Введение. | 2 | |  | |  |
| 1.1. | Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Организация проектной и исследовательской деятельности. | 1 | | Формулируют определение понятий «образование», «научное познание», «научная деятельность». Систематизируют знания об областях науки. Характеризовать критерии научной деятельности. Формулируют задачи научной деятельности. Знакомятся с задачами учебного предмета «Индивидуальный проект». Определяют личные учебные цели и задачи в условиях предмета.  Актуализируют знания о проектной и исследовательской деятельности. Называют и объяснять признаки и особенности проектной и исследовательской деятельности. Характеризуют и сравнивают особенности проектной и исследовательской деятельности | |  |
| 1.2. | Понятие проекта, проектной деятельности, проектной культуры. Типология проектов. Понятие исследования, исследовательской деятельности. Отличия понятий «проект», «исследование». | 1 | |  |
| 2 | Раздел 2. Учебное исследование | 14 | |  | |  |
| 2.1. | Предмет и проблема исследования | 1 | | Формулируют определение понятия «исследование». Определяют предмет исследования. Формулирование проблемы исследования как обоснование и необходимость исследования в целом. | |  |
| 2.2. | Тема исследования | 1 | | Формулируют тему исследования как результат обоснования проблемы исследования. Оценивают эффективность, значимость и актуальность темы исследования. | |  |
| 2.3. | Гипотеза исследования | 2 | | Дают определение понятию «гипотеза исследования». Используют приёмы построения гипотезы, их значение, ограничения, методы статистической проверки гипотез. Отрабатывают умения выдвижения гипотезы исследования. Знают требования, предъявляемые к гипотезе. Знают типы измерительных шкал, их особенности и назначения. | |  |
| 2.4. | Проектирование и планирование работы над исследованием | 2 | | Составляют план исследования как комплекс показателей, отражающих связь и последовательность ключевых мероприятий исследования. Оценивают реалистичность и практичность плана исследования | |  |
| 2.5. | Учебное исследование (опытно-экспериментальная деятельность, обработка полученного материала) | 4 | | Осуществляют анализ общих и частных методов исследования как способов достижения цели исследования. Классифицируют и давать характеристику методам исследования (теоретическим, эмпирическим, математическим) | |  |
| 2.6. | Оформление результатов | 1 | | Осуществляют опытно-экспериментальную деятельность по теме исследования. | |  |
| 2.7. | Параметры и критерии оценки исследовательской деятельности. | 1 | | Осуществляют практическую деятельность по обработке результатов исследования. | |  |
| 2.8. | Представление исследовательской работы | 2 | | Знают требований к структурным компонентам исследования, оформлению текста введения и основных разделов проекта; ребований к оформлению текста, в том числе к оформлению таблиц, рисунков, графиков, уравнений, формул, приложений, списка литературы.  Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями в условиях публичного представления результатов учебного исследования | |  |
| 3. | Раздел 3. Учебный проект | 18 | |  | |  |
| 3.1. | Тема проекта | 2 | | Характеризуют понятие «тема проекта». Выделять критерии формулирования темы проекта. Анализируют, делают выводы и давать оценку структуре темы на примере учебных проектов школьников. | |  |
| 3.2. | Проблема проекта. Способы решения проблемы | 3 | | Характеризуют понятие «проблема проекта». Используют графическую схему «Зеркало инновационных преобразований» для выделения проблемы учебного проекта. Определяют взаимосвязь между темой и проблемой проекта. Обосновывают актуальность проблемы. Расставляют приоритеты при выборе проблемы из предлагаемого перечня проблем. Демонстрируют учебный навык выделения проблемы. | |  |
| 3.2.1.. | Проблема текста | 1 | |  |
| 3.2.2. | Способы решения проблемы. | 1 | |  |
| 3.2.3.. | Практическая работа «Поиск решения проблемы» | 1 | |  |
| 3.3. | Цель и планирование | 3 | | Дают определение понятию «цель проекта». Применяют различные методы целеполагания (пирамида целей, принцип SMART). Формулируют цель проекта в зависимости от его типа. Оценивают реалистичность и достижимость цели проекта. Разрабатывают план проекта, определяют этапы его реализации. Оценивают логичность и структурированность плана. Работают с ИКТ ресурсами – строят графика Ганта. | |  |
| 3.3.1. | Цель проекта | 1 | |  |
| 3.3.2. | Планирование проекта | 1 | |  |
| 3.3.3. | Практическая работа  «Построение графика (диаграммы) Ганта» | 1 | |  |
| 3.4. | Риски и ресурсы | 3 | | Дают определение понятию «риски проекта». Прогнозируют и анализируют возможные риски проекта. Планируют деятельности по преодолению рисков проекта.  Выявляют и идентифицируют предполагаемые риски; анализировать и оценивать риски. Выбор методов управления рисков. Применение выбранных методов и принятие решений в условиях риска. Реагирование на наступление рискового события. Разработка и реализация мер снижения рисков. Контроль, анализ и оценка действий по снижению рисков и выработка решений.  Определяют ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели как материальные так и нематериальные. Ведут целесообразный отбор ресурсов для реализации проекта. | |  |
| 3.4.1. | Риски проекта. | 1 | |  |
| 3.4.2. | Практическая работа «Управление рисками» | 1 | |  |
| 3.4.3. | Ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели. Практическая работа «Поиск ресурсов для реализации проекта» | 1 | |  |
| 3.5. | Оформление проекта | 3 | | Знают требований к структуре проекта, оформлению текста введения и. основных разделов проекта. Требований к оформлению текста, в том числе к оформлению таблиц, рисунков, графиков, уравнений, формул, приложений, списка литературы. | |  |
| 3.5.1. | Практическая работа «Анализ соблюдения требований к структуре проекта» | 2 | |  |
| 3.5.2. | Требования к структуре проекта | 1 | |  |
| 3.6. | Критерии оценки и самооценки | 2 | | Определяют критерии оценивания проекта. Навык самостоятельной разработки критериев и показателей для оценки проекта.  Применяют на практике умение оценивать собственную деятельность разработке проекта. | |  |
| 3.6.1. | Критерии оценки проектной деятельности. | 1 | |  |
| 3.6.2. | Практическая работа «Самооценка проектной деятельности» | 1 | |  |
| 3.7. | Защита группового проекта/Защита проектной идеи | 2 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями в условиях публичного представления результатов учебного проекта. | |  |
| 3.8. | Рефлексия | 1 | | Рефлексируют по итогам деятельности | |  |
|  | 11класс | | | | |  |
|  | Раздел 4. Проектная документация | | 8 | |  |  |
| 4.1. | Направление и тема проекта | | 2 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при выборе направления и темы индивидуального проекта |  |
| 4.2. | План-график проекта | | 2 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при составлении плана-графика проекта |  |
| 4.3. | Портфолио проекта | | 2 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при оформлении проектной документации |  |
| 4.3.1. | Входная контрольная работа. Практическая работа «Внесение изменений в проект | | 1 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при защите проектной идеи. Анализ и оценка реалистичности проекта. Внесение коррективы (в случае необходимости). |  |
| 4.3.2. | Портфолио проекта | |  | |  |  |
| 5. | Раздел 5. Индивидуальная работа учащегося | | 15 | |  |  |
| 5.1. | Консультирование с тьютором, научным руководителем проекта | | 3 | | Установление коммуникации с куратором проекта, научным руководителем. |  |
| 5.2. | Сбор информации в соответствии с направлениями индивидуальных проектов (учебные экскурсии, походы, экспедиции, социологические опросы и т.д.) | | 6 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями в ходе индивидуальной работы над проектом. |  |
| 5.3. | Занятия в учебных лабораториях | | 3 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при работе в учебной лаборатории, обработке и интерпретации результатов. Соблюдение правил техники безопасности. |  |
| 5.4. | Тренинги по отработке коммуникативных УУД | | 3 | | Устанавливают коммуникацию. Распознают конфликтогенные ситуации и предотвращают конфликты до их активной фазы, выстраивают деловую и образовательную коммуникацию. |  |
| 6 | Раздел 6. Подготовка к защите индивидуального проекта | | 6 | |  |  |
| 6.1. | Оформление проектной папки, продукта проекта | | 1 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при оформлении проектной папки, продукта проекта |  |
| 6.2. | Подготовка презентации проекта | | 2 | | Демонстрация овладения метапредметными универсальными учебными действиями при подготовке к презентации проекта. Установление коммуникации. |  |
| 6.3. | Рецензирование проекта | | 2 | | Установление коммуникации с куратором проекта, научным руководителем. |  |
| 6.4. | Предзащита проекта | | 1 | | Установление коммуникации во время предзащиты проекта. Внесение коррективы (при необходимости) |  |
| 7 | Раздел7.Защита индивидуального проекта | | 5 | | Демонстрация уровня овладения ключевыми компетенциями в процессе защиты индивидуального проекта. |  |
| 7.1. | Публичная защита и презентация результатов проектной работы. | | 3 | | Демонстрация уровня овладения ключевыми компетенциями в процессе защиты индивидуального проекта. |  |
| 7.2. | Анализ результатов, оценивание. Индивидуальное продвижение в компетенциях | | 2 | | Демонстрация приемов самооценивания собственной деятельности. |  |

**2.4 Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения ученик должен***

получить представление:

– 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.);

уметь:

– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебнопознавательных 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.

– 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.

**2.5 Организация мониторинга учебных достижений**

Оценка учебных достижений обучающихся производится с учетом целей предварительного, текущего, этапного и итогового педагогического контроля по программе курса «Индивидуальный проект».

**Индивидуальный проект оценивается по следующим критериям**

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий. 3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта описываются на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

При интегральном описании результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех названных выше критериев. При этом в соответствии с принятой системой оценки выделяются три уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый ( соответствует отметке «3»), оптимальный (соответствует отметке «4»), повышенный (соответствует отметке «5»).

Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что – только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

**Содержательное описание каждого критерия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Уровни** | | |
| **Базовый**  **«3»** | **Оптимальный**  **«4»** | **Повышенный**  **«5»** |
| Самостоятельное приобретение знаний | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы |
| Знание предмета | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Приводятся дополнительные самостоятельные знания, приобретенные в ходе саморазвития |
| Регулятивные действия | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно |
| Коммуникация | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы |

**3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

**3. 1. Перечень учебно-методического обеспечения:**

Учебник по предметам

1. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10-11 класс.-М.: Просвещение, 2019
2. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Биология (базовый уровень) 10-11 класс.-М.: Дрофа, 2011
3. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия (базовый уровень) 11 класс.-М.: Просвещение, 2011
4. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. / Под ред. Николаева В.И., Парфентьевой Н.А. Физика (базовый уровень). 11 класс.-М.: Просвещение, 2014