

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования Вологодской области**

**Управление образования Администрации города Вологды**

**МОУ «СОШ № 20»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Индивидуальный проект»**

**для обучающихся 10 классов**

Количество часов: 34

Уровень: базовый

Автор- составитель:  
Гамичева Галина Валериевна  
учитель биологии, географии

Принято на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от 30.08.2023.

**Вологда, 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413) в последней редакции,
- Примерными программами, созданными на основе Федерального государственного образовательного стандарта, входящими в государственный реестр примерных программ. (Примерная основная образовательная программа среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ общего образования
- СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19993);
- Федеральными требованиями к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 4 октября 2010 г. № 986, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011 г., регистрационный номер 19682).
- Устав МОУ «СОШ № 20».
- Учебный план МОУ «СОШ № 20».

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организационной деятельности обучающихся (учебное

исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие). Индивидуальный проект реализуется в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

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

Задачи:

— реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;

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

— повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального

произведения, компьютерной анимации и других;

материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; отчётные материалы по социальному проекту.

### **Общая характеристика.**

Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематическая программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Предлагаемый курс рассчитан на 34 часа освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу. Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то, что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу. Учебно-методическое Обеспечение курса включает в себя учебное пособие для учащихся и программу элективного курса. Учебное пособие для учащихся обеспечивает содержательную часть курса. Содержание пособия разбито на параграфы, включает дидактический материал (вопросы, упражнения, задачи, домашний эксперимент), практические работы.

Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно-исследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научно-практической конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

#### **Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:**

- словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);
- наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);
- практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности);
- логические методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);
- проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод, исследовательский метод);
- методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с интернет-ресурсами, навыки решения учебной проблемы: проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита).

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

## «Индивидуальный проект»

### Личностные результаты обучения:

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к саморазвитию и личностному самоопределению;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- под руководством учителя обсуждать и оценивать свои достижения и достижения других обучающихся;
- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

### **Метапредметные результаты обучения:**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты:**

#### **обучающиеся получают 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, надёжность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований естественных наук; 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.);

#### **обучающиеся сможет:**

- 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 методы математического моделирования при исследовании жизненных явлений и решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

**обучающиеся научатся:**

- формулировать научную гипотезу, ставить цель и задачи в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- составлять структуру и применять правила оформления исследовательской и проектной работы, раскрывать этапы проекта;
- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы
- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;  работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;  выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- 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.
- ясно излагать и оформлять выполненную работу, публично представлять её результаты, аргументировано отвечать на вопросы.

## **2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Индивидуальный проект (34 часа)**

Содержание рабочей программы базируется на материале учебного пособия «Индивидуальный проект». 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ [М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак]. – М.: Просвещение, 2019

#### **Культура исследования и проектирования (10 ч)**

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

«Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта, разработанного и реализованного старшеклассником.

Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и

понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

**Самоопределение(5ч)** . Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Формируем отношение к проблемам. Знакомимся с проектными движениями. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

### **Замысел проекта (4 ч)**

Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Выдвижение и формулировка цели проекта. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта. Роль акции в реализации проектов. Ресурсы и бюджет проекта.

Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

### **Условия реализации проекта (3ч)**

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель. Источники финансирования проекта. Освоение понятий:

кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевыми ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте. Модели и способы управления проектами.

### **Трудности реализации проекта (4 ч)**

Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика». Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

и краеведению.

**Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (3 ч)** Позиция эксперта. Предварительная защита проектов исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».

Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

**Презентация и защита индивидуального проекта (5 ч)**

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/исследований старшеклассников

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

№ урока	Тема урока, тип (форма) урока	Календарные сроки проведения. (неделя)	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	ЭОР
			Предметные результаты обучения	Универсальные учебные действия		
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования 10 часов</b>						
1.	Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно.	1	Знать что такое проект, виды проектов по масштабу, предмету.	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно устанавливает и соблюдает режим учебной работы <b>Познавательные:</b> Устанавливает аналогии (создает модели объектов) для понимания закономерностей, использует их в решении задач <b>Коммуникативные:</b> Задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром <b>Личностные:</b> Участвует в нормотворчестве.	Беседа с целью сформировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельностью.	
2.	Учимся анализировать проекты.	1	Знать, что такое проектирование, уметь проводить анализ проекта через достижение конечной цели			
3.	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	1	Уметь различать Технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.			
4.	Сто двадцать лет на службе стране: проект П.А. Столыпина.	1				
5.	Техническое проектирование и конструирование как	1	Уметь проводить Анализ проектов. Уметь осуществлять			

	типы деятельности.		Проектирование.	Стремится к совершенствованию школьного пространства.		
6	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём.	1	Получить информацию о Проекте «Крымский мост». Проекте П.А. Столыпина. Проектно-конструкторская деятельность	Стремится к совершенствованию школьного пространства.		
7	Волонтёрские проекты и сообщества.	1				
8	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца».	1	Конструирование. Технические проекты. Социальное проектирование.	определённым критериям <b>Коммуникативные:</b> Умеют организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы, выработать решения) <b>Личностные:</b> Участвуют в нормотворчестве. Стремятся к совершенствованию школьного пространства.		
9	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов.	1	Волонтёрские проекты: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические.			
10	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	1	Анализ проектов сверстников. Компьютерное моделирование. Математическое моделирование. Исследование. Задача, цель, объект, предмет, субъект и метод			

			исследования. Гипотеза.			
<b>Модуль 2. Самоопределение 5 часов.</b>						
11	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	1	Знать Глобальные проблемы. Создание элементов образа будущего.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляет прикидку возможного результата и способа его достижения с помощью учителя <b>Познавательные:</b> Проводит сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая для этого основания и ритерии <b>Коммуникативные:</b> Аргументирует свою точку зрения, спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом <b>Личностные:</b> Может сам создавать правила и нормы экологического характера		
12	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	1	Формирование отношения к проблемам. Проектные движения. Первичное самоопределение.		Совместная деятельность, развивающая способность ставить цели и строить жизненные планы.	
13	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1	Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно планируют и осуществляют контроль по результату <b>Познавательные:</b> Сравнивают объекты по самостоятельно определённым критериям <b>Коммуникативные:</b>	Самостоятельная работа, включая проверку сформированности УУД	

				<p>Умеют организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы, выработать решения)</p> <p><b>Личностные:</b> Участвуют в нормотворчестве. Стремятся к совершенствованию школьного пространства.</p>		
14	Знакомимся с проектными движениями.	1	Формирование отношения к проблемам. Проектные движения. Первичное самоопределение.	<p><b>Регулятивные:</b> Понимают, принимает и сохраняет учебную задачу, соблюдает последовательность действий по ее решению.</p> <p><b>Познавательные:</b> Сравнивают объекты по самостоятельно определённым критериям</p> <p><b>Коммуникативные:</b> При изложении своих мыслей (на заданную тему) придерживаются определённого плана</p> <p><b>Личностные:</b> Интересуются культурными традициями народов России. Успешно адаптируется к чужой культуре без отказа от своей собственной.</p>		
15	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	1				

**Модуль 3. Замысел проекта 4 часа**

16	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	1	Уметь выделять проблему. Знать, что такое Позиция.	<p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно определяет проблему и цель в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своих проектах)</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализирует (в том числе выделяет главное, разделяет на части) и обобщает, доказывает, делает выводы, определяет понятия; строит логически обоснованные рассуждения на простом и сложном уровне</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Адекватно использует речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеет устной и письменной речью; строит монологическое контекстное высказывание</p> <p><b>Личностные:</b> Может сам создавать правила и нормы экологического характера</p>		
17	Формулирование цели проекта. Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	1	Профессиональная позиция. Цель.	<p><b>Регулятивные:</b> Осуществляют прикидку</p>	беседа	

			<p>Формулирование цели. Задача. Результат. Акция. Ресурс</p>	<p>возможного результата и способа его достижения с помощью учителя</p> <p><b>Познавательные:</b> Проводят сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая для этого основания и критерии</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию не враждебным для оппонентов образом</p> <p><b>Личностные:</b> Могут сами создавать правила и нормы экологического характера</p>		
18	<p>Роль акции в реализации проектов. Ресурсы и бюджет проекта.</p>	1		<p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно планируют  и осуществляют контроль по результату</p> <p><b>Познавательные:</b> Сравнивают объекты по самостоятельно определённым критериям</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы,</p>		

				<p>вырабатывать решения)  <b>Личностные:</b>  Участвуют в нормотворчестве.  Стремятся к совершенствованию школьного пространства.</p>		
19	Поиск недостающей информации.	1	Уметь работать с информационными ресурсами ,пользоваться электронными библиотеками, оформлять поисковую строку	<p>последовательность действий по ее решению.  <b>Познавательные:</b>  Сравнивают объекты по самостоятельно определённым критериям  <b>Коммуникативные:</b> При изложении своих мыслей (на заданную тему) придерживаются определенного плана  <b>Личностные:</b>  Интересуются культурными традициями народов России. Успешно адаптируется к чужой культуре без отказа от своей собственной.</p>	Самостоятельная работа	
<b>Модуль 4. Условия реализации проекта 3 часа</b>						
20	Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта.	1	Уметь организовать Планирование. Прогнозирование. Знать, что такое Спонсор. Инвестор.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют прикидку возможного результата и способа его достижения с помощью учителя		
21	Источники финансирования	1				

	проекта.		Благотворитель. Кредитование. Бизнес-план. Венчурные фонды и компании. Бизнес-ангелы. Долговые и долевы ценные бумаги. Дивиденды. Фондовый рынок.	<b>Познавательные:</b> Проводят сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая для этого основания и критерии <b>Коммуникативные:</b>		
22	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.	1	Кнаудфандинг. Сторонники и команда проекта. Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта.	Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию не враждебным для оппонентов образом <b>Личностные:</b> Могут сами создавать правила и нормы экологического характера	Самостоятельная включая проверку сформированности УУД	
<b>Модуль 5. «Трудности реализации проекта» 4 ч</b>						
23	Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.	1	Уметь организовать Планирование. Прогнозирование.	<b>Познавательные:</b> Проводят сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая для этого основания и критерии <b>Коммуникативные:</b> Аргументируют свою точку зрения, спорят и отстаивают свою позицию не враждебным для оппонентов образом <b>Личностные:</b> Могут сами создавать правила и нормы экологического характера		
24	Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.	1				
25	Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».	1				
26	Практическое занятие по	1				

	анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.					
--	--	--	--	--	--	--

**Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ 3 часа.**

27	Позиция эксперта.	1	Уметь проводить предварительную защиту. Знать, что такое Эксперт. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Оценивание проектов сверстников. Оценка начального этапа исследования.	<b>Регулятивные:</b> Адекватно определяет причины успешности и неуспешности в учебной деятельности, сопоставляя цель, ход и результат деятельности самостоятельно <b>Познавательные:</b> Владеет основами реализации проект.деят.		
28	Критерии анализа и оценивания проектной работы.	1				
29	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя».	1				

**Презентация и защита индивидуального проекта (5 ч)**

30	Подготовка к защите	1	Уметь демонстрировать свою работу, говорить на большую аудиторию свою работу, говорить на большую аудиторию	<b>Личностные:</b> Участвует в нормотворчестве. Стремится к совершенствованию школьного пространства. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно планируют и осуществляют контроль по результату <b>Познавательные:</b>		
31	Защита собственных проектов обучающихся.	1				
32	Защита собственных проектов обучающихся (продолжение).	1				Самостоятельная работа, включая проверку сформирован

				<p>Сравнивают объекты по самостоятельно определённым критериям</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы, выработать решения)</p> <p><b>Личностные:</b> Участвуют в нормотворчестве. Стремятся к совершенствованию школьного пространства.</p>	ности УУД	
33	Защита собственных проектов обучающихся (продолжение).	1				
34	Анализ и оценка проектных работ обучающихся.	1	Уметь адекватно реагировать на замечания по проекту, грамотно выстраивать анализ своей	<p><b>Регулятивные:</b> Понимают, принимают и сохраняют учебную задачу, соблюдают Последовательность</p> <p><b>Познавательные:</b> Сравнивают объекты по самостоятельно определённым критериям</p> <p><b>Коммуникативные:</b> При изложении своих мыслей (на заданную тему) придерживаются определенного плана</p> <p><b>Личностные:</b> Интересуются культурными традициями народов России. Успешно</p>		

## **Используемый учебно-методический комплект (УМК)**

•Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В. и др. Индивидуальный проект.10-11 классы. Учебное пособие. Серия: Профильная школа Изд. М.: Просвещение, 2020, ISBN 978-5-09- 074646-5

### **Список литературы**

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.

### **Интернет-ресурсы**