



Администрация Волжского района  
муниципального образования «Город Саратов»  
Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 4»

---

«РАСМОТРЕНО»  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г

«СОГЛАСОВАНО»  
зам.директора по УВР  
 И.А. Махрова

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МОУ «Лицей № 4»  
 Н.Н. Рыженко  
Приказ № 104/23  
от «01» 09 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету

**«Индивидуальный проект»**

10-11 класс

Саратов  
2023 г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ФОП СОО.

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Индивидуальный проект»; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам(годам изучения); даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности междисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры.

Индивидуальный проект определяет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), направленной на: удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся; творческое развитие личности; формирование у обучающихся инициативности и познавательной активности; выработки навыка самостоятельной навигации в информационных системах и ресурсах, универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих проблем в процессе самоопределения, образования и в профессиональной деятельности.

Деятельность над индивидуальным проектом является одной из форм организации учебного процесса и внеурочной деятельности и направлена на повышение качества образования, демократизации стиля общения учителей и обучающихся.

В процессе изучения предмета «Индивидуальный проект» реализуются следующие цели:

- создание условий для формирования умений и навыков межпредметного проектирования, способствующих развитию личности лицеистов, а именно: адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира, проявлять социальную ответственность, самостоятельно добывать новые знания, конструктивно сотрудничать с окружающими людьми, генерировать новые идеи, творчески мыслить, научить рассматривать различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Основными задачами реализации содержания обучения настоящей программы являются:

- обучить навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и подпроблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- обучить приемам работы с неструктурированной информацией (сбор и обработка, анализ, интерпретация и оценка достоверности, аннотирование, реферирование, компиляция) и простым формам анализа данных;
- развить навыков целеполагания, планирования деятельности и контроля;
- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучить методам творческого решения проектных задач;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- сформировать умение представления отчетности в вариативных формах;
- развить навыки конструктивного отношения к работе;
- - развить навыки публичного выступления.

На уровне среднего общего образования предусматривается изучение индивидуального проекта в объеме 68 часов (из расчёта 1 учебный час в неделю) в 10-11 классе.

## Раздел II

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

#### **Модуль 1 Культура исследования и проектирования (6/11 ч)**

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

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. 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).

Раздел 1.3. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся.

Раздел 1.7. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач деятельности человека.

Раздел 1.10. 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.

### **Модуль 2 Самоопределение (4/8 ч)**

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.

Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.

Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.

Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

### **Модуль 3 Замысел проекта (4/10 ч)**

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. Роль акции в реализации проектов.

Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.

Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

### **Модуль 4 Условия реализации проекта (3/6 ч)**

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

Раздел 4.2. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3. Сторонники и команда использования вклада каждого участника команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

### **Модуль 5 Трудности реализации проекта (5/10 ч)**

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

Раздел 5.3. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

### **Модуль 6 Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5/7 ч)**

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и, подготовка к взаимодействию с экспертами.

Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

### **Модуль 7 Дополнительные возможности улучшения проекта (6/14 ч)**

Раздел 7.1. Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии.

Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.

Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.

Раздел 7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.

Раздел 7.5. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.

Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

### **Модуль 8 Презентация и защита индивидуального проекта (2/4 ч)**

Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований старшеклассников, рекомендации к её подготовке и проведению.

Курс рассчитан на 70 ч (1 час в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе).

Итоговое занятие проходит в форме научно-практической конференции. Предлагаемое планирование является примерным: учитель может корректировать содержание уроков и распределение часов на изучение материала в соответствии с уровнем подготовки обучающихся.

## Раздел III

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Планируемые *личностные результаты* включают:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- систему значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Планируемые *метапредметные результаты* включают:

- освоенные межпредметные понятия и универсальные учебные действия (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, проектной и социальной деятельности.

Планируемые *предметные результаты*:

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

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

- навыки коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- навыки проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность ставить цели и формулировать гипотезу исследования,

планировать работу, выбирать и интерпретировать необходимую информацию, структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных;

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

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

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

- умения определять и реализовывать практическую направленность проводимых исследований;

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

Система оценки прописана в Положении о проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Для реализации данной программы используется УМК:

- Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. Москва, Просвещение. 2019 г. Автор М. В. Половкова

- Учебник «Индивидуальный проект 10-11 классы» М.В. Половкова, Т.В. Половкова, А.В. Носов.

## Раздел IV

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования.</b>			
1	Что такое проект и почему реализация проекта - это сложно, но интересно	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	Характеризовать проект, проектную деятельность. Описывать особенности проекта и проектной деятельности. Называть требования, предъявляемые к проекту.
2	Учимся анализировать проекты	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей	Раскрывать замысел проекта, ход реализации проекта. Определять основные видимые признаки проекта, сложности понимания и осуществления проектных идей.
3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании	Характеризовать конечный результат проекта. Раскрывать логику работы проектировщика. Определять отличие проектирования от других профессиональных занятий. Различать реальное и воображаемое в проектировании
4	«Сто двадцать лет на службе стране» — проект П. А. Столыпина	Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов.	Характеризовать понятия о сторонниках и противниках проекта. Понятия о необходимости аргументации своей позиции при проектировании. Приводить и сопоставлять различные аргументы.
5	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт	Характеризовать понятия: «техносфера», «искусственная среда», «конструирование и конструкции», «отчуждаемый продукт». Осуществлять анализ и синтез вариантов конструкции. Определять функции



			конструкции, личное действие в проекте.
6	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	Определять отличие проекта от дела. Описывать социальное проектирование, старт социального проекта, отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Осуществлять проектирование ценности. Проектировать способы деятельности. Называть мероприятия социального проекта
7	Волонтерские проекты и сообщества	Типология проектов: волонтерские, социальной направленности, бизнес-планы, проекты – прорывы. Личная ответственность за происходящее вокруг нас	Сравнивать различные типологии проектов. Делать выводы. Определять личную ответственность за происходящее вокруг нас.
8	Анализируем проекты сверстников: Социальный проект «Дети одного солнца»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	Анализировать и определять проблему и цель проекта, задачи проекта, план реализации проекта и результаты правового проекта сверстников.
9	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение	Определять понятия «математическое моделирование», «компьютерное моделирование», «программное обеспечение» на основе анализа проекта сверстников в области IT-технологий.
10-11	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Моно дисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	Определять понятия «цель и результат исследования», «гипотеза и методы исследования». Сравнивать исследования фундаментальные и прикладные, моно дисциплинарные и междисциплинарные исследования. Раскрывать способы и методики исследования

<b>Модуль 2. Самоопределение.</b>			
1	Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.	Приоритетные направления развития: правовая сфера, социология, транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, «умные дома» и «умные города»	Анализировать и определять для себя приоритетные направления развития: правовая сфера, социология, транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, «умные дома» и «умные города» и дают обоснования.
2	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	Понятие качества жизни. Позитивный образ будущего для себя и для других.	Объяснять понятие качества жизни. Проектировать позитивный образ будущего для себя и для других.
3	Формируем отношение к проблемам. Препятствие или побуждение к действию.	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	Определять и анализировать проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы
4	Знакомимся с проектными движениями	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее», «Большая перемена»	Объяснять понятия «проектное движение». Называть проектные движения.
5	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта исследования.	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний	Объяснять первичное самоопределение выбора темы, актуальности темы для проекта. Изучать варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний.
<b>Модуль 3. Замысел проекта</b>			
1	Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	Описывать проблему, позицию, проблемную ситуацию в работе над проектом. Рассматривать замысел проекта с разных позиций.

2	Формулирование цели проекта.	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	Описывать цели и ценности проекта. Объяснять личное отношение к ситуации. Осуществлять соотнесение прогноза и идеала, остановку цели и принятие цели. Характеризовать заказчика проекта
3	Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	Осуществлять перевод проблемы и цели в задачи. Определять соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов.
4	Роль акции в реализации проектов.	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	Объяснять понятие и сущность акции. Раскрывать отличие акции от проекта. Характеризовать роль акции в реализации проекта
5	Ресурсы и бюджет проекта.	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	Называть ресурсы для реализации проекта, участников проекта, интересантов проекта. Определять средства достижения цели проекта.
6	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений. Работа с каталогами.	Характеризовать информационные ресурсы. Анализировать объективность информации. Составлять алгоритмы. Оформлять библиографический список в соответствии с требованиями. Описывать экспертные знания, совпадающие и различающиеся позиции. Выявлять основания расхождения мнений. Учатся работать с каталогами. Готовят каталог справочной литературы.
<b>Модуль 4. Условия реализации проекта</b>			
1	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	Объяснять понятия планирования, основные функции планирования. Называть инструменты планирования, контрольные точки планируемых работ.

2	Источники финансирования проекта.	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	Анализировать бюджет проекта. Определять и исследовать источники финансирования проекта.
3	Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника.	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	Осуществлять работу над проектом с разных позиций: противники проекта, сторонники проекта, команда проекта.
4	Модели и способы управления проектами.	Контрольная точка. Ленточная диаграмма. Дорожная карта	Описывать и характеризовать модели и способы управления проектами: контрольная точка, ленточная диаграмма, дорожная карта.
<b>Модуль 5. Трудности реализации проекта.</b>			
1	Переход от замысла к реализации проекта.	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	Описывать и характеризовать жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта. Пояснять переосмысление замысла, несовпадение замысла и его реализации.
2	Риски проектов	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	Анализировать возможные риски проекта. Приводить способы предупреждения рисков.
3	Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность. «Доверие» средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	Определять и характеризовать проблему и способы ее решения. Определять цель проекта, задачи проекта. Составлять план реализации проекта. Представлять результаты проекта. Выбирать средства реализации проекта. Называть вариативность средств: «доверие» средств. Приводить примеры прорывных технологий и фундаментальных знаний.
4	Практическое	Сравнение проектных замыслов Анализ ситуации.	Определять и характеризовать проблему и

	занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.	Критерии сравнения проектных замыслов	способы ее решения. Определять цель проекта, задачи проекта. Составлять план реализации проекта. Представлять результаты проекта. Выбирать средства реализации проекта. Осуществлять сравнение проектных замыслов и анализ ситуации. Называть критерии сравнения проектных замыслов.
5	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение.	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	Определять и характеризовать проблему и способы ее решения. Определять цель проекта, задачи проекта. Составлять план реализации проекта. Представлять результаты проекта. Выбирать средства реализации проекта. Осуществлять сравнение проектных замыслов и анализ ситуации. Составлять бизнес-план. Называть маркетинговые риски.
<b>Модуль 6. Дополнительные возможности улучшения проекта.</b>			
1	Технология как мост от идеи к продукту.	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	Характеризовать и классифицировать изобретения, технологии. Приводить примеры использования технологий для решения проблем.
2	Видим за проектом инфраструктуру.	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	Описывать инфраструктуры и их свойства, базовые производственные процессы, вспомогательные процессы и их структуры.
3	Опросы как эффективный инструмент проектирования.	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	Характеризовать социологический опрос как метод исследования. Использовать опрос при проектировании и реализации проекта. Проводить интернет-опросы. Характеризовать понятие генеральной совокупности.
4	Возможности социальных сетей. Сетевые формы	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	Описывать и применять возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов. Анализировать преимущества и

	проектов.		опасности работы в сети Интернет. Составлять памятку по безопасности работы в Интернете.
5	Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	Осуществлять создание видеоролика, как средства продвижения проекта. Выполнять «эффект присутствия», сценарий, съёмку, монтаж.
6	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	Осуществлять выстраивание структуры текста для защиты. Представлять основные пункты и тезисы выступления. Применять наглядность, ёмкость, информативность при выступлении.
<b>Модуль 7. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ.</b>			
1	Позиция эксперта.	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	Применять экспертную позицию, экспертное мнение и суждение в отношении проекта. Применять разные подходы к проблематике проектов. Осуществлять запросы на ноу-хау и иные вопросы эксперту.
2	Предварительная защита проектов и исследовательских работ	Презентация промежуточных результатов	Оформлять промежуточные результаты собственной работы. Составлять памятку по преодолению коммуникативных барьеров при публичной защите результатов проекта. Участвовать в тренинге публичного выступления. Отбирать наиболее адекватные и выигрышные модели технического сопровождения Знакомится со способами и формами представления данных
3	Оценка проекта сверстников: проект	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-исследовательской работы. Цель	Описывать ситуации для постановки проблемы и задач на примере конкретной проектно-

	«Разработка портативного металлоискателя».	проекта. Дорожная карта проекта	исследовательской работы. Ставить цель проекта. Составлять дорожную карту проекта
4	Оценка начального этапа исследования.	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	Определять актуальность темы исследования, масштаб постановки цели. Подбирать методики исследования. Планировать ход проведения исследования. Проводить обзор научной литературы. Проверять достоверность выводов
<b>Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта</b>			
1	Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований.	Презентация и защита индивидуального проекта	Осуществлять защиту индивидуального проекта в соответствии с требованиями. Представлять продукт проекта. Знакомятся с результатами объективной экспертизы, сравнивают с результатами самооценки. Осуществлять самоанализ своего проекта.

№	Темы	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования. (11 часов)</b>				
1	1. Что такое проект и почему реализация проекта - это сложно, но интересно	1		
2	Учимся анализировать проекты	1		
3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1		
4	«Сто двадцать лет на службе стране» - проект П. А. Столыпина	1		
5	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1		
6	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1		
7	Волонтёрские проекты и сообщества	1		
8	Анализируем проекты сверстников: Социальный проект «Дети одного солнца»	1		
9	Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов	1		
10-11	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	2		
<b>Модуль 2. Самоопределение. (8 часов)</b>				
12-13	Приоритетные направления развития: правовая сфера, социология, транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, «умные дома» и «умные города»	2		
14	Понятие качества жизни. Позитивный образ будущего для себя и для других.	1		
15-16	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	2		
17	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее», «Большая перемена»	1		
18-19	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения,	2		



	стремление обеспечить развитие, получение новых знаний			
<b>Модуль 3. Замысел проекта. (10 часов)</b>				
20	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	1		
21	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	1		
22-23	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	2		
24	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	1		
25	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	1		
26-29	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений. Работа с каталогами.	4		
<b>Модуль 4. Условия реализации проекта. (6 часов)</b>				
30-31	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	2		
32-33	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	2		
34	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	1		
35	Контрольная точка. Ленточная диаграмма. Дорожная карта	1		
<b>Модуль 5. Трудности реализации проекта. (10 часов)</b>				
36-37	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	2		
38-39	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	2		
40-41	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность. «Доверие» средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	2		

42-43	Сравнение проектных замыслов Анализ ситуации. Критерии сравнения проектных замыслов	2		
44-45	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	2		
<b>Модуль 6. Дополнительные возможности улучшения проекта. (14 часов)</b>				
46-47	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	2		
48-49	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	2		
50-51	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	2		
52	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	1		
53-55	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж	3		
56-59	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	4		
<b>Модуль 7. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ. (7 часа)</b>				
60	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	1		
61-62	Презентация промежуточных результатов	2		
63	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-исследовательской работы. Цель проекта. Дорожная карта проекта	1		
64	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	1		
<b>Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (4 ч)</b>				
65-68	Итоговая презентация, публичная защита индивидуальных проектов/ исследований.	4		

## Раздел V

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы. Москва, Просвещение. 2019 г. Автор М. В. Половкова

- Учебник «Индивидуальный проект 10-11 классы» М.В. Половкова, Т.В. Половкова, А.В. Носов.

#### *Интернет-ресурсы по проблемам проектной деятельности*

<http://schools.keldysh.ru/labmro> -Методический методики и информационной поддержки

[www.researcher.ru](http://www.researcher.ru) -Портал исследовательской деятельности учащихся при участии: Дома научно-технического творчества молодежи МГДД(Ю)Т, Лицея 1553 «Лицея на Донской», Представительства корпорации Intel в России, «Физтех-центра» Московского физико-технического института. Публикуются тексты по методологии и методике исследовательской деятельности учащихся ученых и педагогов из Москвы и других городов России, исследовательские работы школьников, организованы сетевые проекты, даются ссылки на другие интернет-ресурсы.

[www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru) -сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты.

[www.subscribe.dnttm.ru](http://www.subscribe.dnttm.ru) –рассылка новостей и информации по разнообразным проблемам и мероприятиям рамках работы системы исследовательской деятельности учащихся