

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

|                                                                                                                                                                            |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>И.о.директора ГБОУ гимназии<br/>№168<br/>Т.Н. Судакова-Голлербах<br/>Приказ № 70-2/о<br/>от 31 августа 2023 г.</p>                                        | <p>СОГЛАСОВАНО<br/>Заместитель директора по УВР<br/>Г.Н. Рудник<br/>30 августа 2023 г.</p>    |
| <p>РАССМОТРЕНО<br/>На заседании МО<br/>учителей естественно-<br/>математического цикла<br/>протокол № 1 от 30 августа<br/>2023 г.<br/>Руководитель МО Г.Н.<br/>Фролова</p> | <p>ПРИНЯТО<br/>решением педагогического<br/>совета протокол № 1 от 31<br/>августа 2023 г.</p> |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

«Индивидуальный проект»

10 класс

2023-2024 учебный год

МО учителей

естественно-математического цикла

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**2023г**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Индивидуальный проект» для 10 класса составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413;
- Программы курса Программа элективного курса «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» Автор: М. В. Половкова с использованием учебного пособия для общеобразовательных учреждений М В Половкова, А В Носов,, Т В Половкова М В Майсак «Индивидуальный проект» 2е издание М., Просвещение ,2020
- Основная образовательная программа СОО ГБОУ гимназия № 168 Центрального района Санкт-Петербурга.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет 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.

### **Цель курса:**

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации

обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

### **Задачи курса:**

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.  
Общая характеристика курса. 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.

### **Место курса в учебном плане**

Программа курса осваивается в один час в неделю. Всего 34 часа

Программа 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

### **Планируемые результаты освоения курса**

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие предметные результаты:

#### **Учащийся научится:**

давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;

раскрывать этапы цикла проекта;  
самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;  
публично излагать результаты проектной работы.

## **Планируемые результаты проектной деятельности обучающихся**

### **Личностные результаты:**

- **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;

- **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения.

**• Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности.

**• Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми

младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**• Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, 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;

- 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.

**• Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Обучающийся (10 класс) научится:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный

проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование,
- использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

**Обучающийся (10 класс) получит возможность научиться:**

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство
- общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;



– осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта

### **Основные идеи курса:**

единство материального мира;  
внутри- и межпредметная интеграция;  
взаимосвязь науки и практики;  
взаимосвязь человека и окружающей среды.

**Учебно-методическое обеспечение курса** включает в себя учебное пособие для учащихся и программу 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

**Критерии оценивания см Приложение**

## **Содержание курса**

### **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (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, социальные, 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. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические

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

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТ-технологий для решения практических задач в разных сферах 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 (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 (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 (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 долевыми ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

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

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

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

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (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 (7 ч)**

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, 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 (13ч)**

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 (4 ч)**

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

### **Изменения в программе :**

#### **Модуль 3. Замысел проекта 10 ч- 9час**

Поиск недостающей информации, её обработка и анализ вместо 4 часов -3 часа

### **Ресурсное обеспечение :**

Учебное пособие для общеобразовательных учреждений «Индивидуальный проект» М В Половкова, А В Носов,, Т В Половкова М В Майсак 2е издание М,,Просвещение ,2020

### **Список литературы**

- Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
- Боголюбов Л. Н. Обществознание. Школьный словарь. 10—11 классы/ Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. — М.: Просвещение, 2017.
- Громько Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громько. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
- Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
- Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
- 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.
- Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
- Староверова М. С. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ / М. С. Староверова, Е. В. Ковалев, А. В. Захарова и др.; под ред. М. С. Староверовой. — М.: Владос, 2014.
- Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 / П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.
- Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

### **Интернет-ресурсы**

Официальный информационный сайт строительства Крымского мо- ста

[\(http://www.most.life/\)](http://www.most.life/).

Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).

Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academ> Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).

Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцырос-сии.рф/organizations/55619/info>).

Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ru.y.ru/organization/activities/>).

Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).

IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).

Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).

Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).

Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).

Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).

Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>).

Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).

Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/> mini-pererabotka-plastika).

Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyaya-devoch-ka-postroila-robota-kotoryu/>).

Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).

Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).

Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).

Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).

Как создать анкету и провести опрос ([www.testograf.ru](http://www.testograf.ru)).

Программы для монтажа (<https://lifehacker.ru/programmy-dlya-mon-tazha-video>).

23. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o>

### Учебно- тематический план

|                 | Разделы ( Модули )                               | Количество часов | Практические работы |
|-----------------|--------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| <b>10 класс</b> |                                                  |                  |                     |
| 1               | Модуль 1. Культура исследования и проектирования | 11               |                     |
| 2               | Модуль 2. Самоопределение                        | 8                |                     |
| 3               | Модуль 3. Замысел проекта                        | 9                |                     |
| 4               | Модуль 4. Условия реализации проекта             | 6                |                     |
|                 | <b>Итого</b>                                     | <b>34</b>        |                     |

## Календарно - тематическое планирование

| N                | Тема урока                                                              | Основное содержание                                                                                                                                                                                        | Дата |      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                            | План | Факт |
| <b>Модуль -1</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 |      |      |
| 2                | Учимся анализировать проекты                                            | Замысел проекта. Реализация проекта. 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                                                                                                                                    |  |  |
| 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                                         |  |  |
| 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 |  |  |
| 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.<br>Мероприятия проекта                                                                                                                        |  |  |
| 7 | Волонтёрские проекты и сообщества                                                         | Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России»                                     |  |  |
| 8 | Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»                   | Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта                                                                                  |  |  |
|   | Анализируем проекты сверстников: возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов | Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия                                                                     |  |  |
| 9 | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности                                   | Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ |  |  |

|                  |                                                         |                                                                                                                                                 |  |  |
|------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                  |                                                         | и методика исследования                                                                                                                         |  |  |
| 11               | Исследование как элемент проекта и как тип деятельности | <p>· Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования</p>                     |  |  |
| <b>Модуль -2</b> |                                                         |                                                                                                                                                 |  |  |
| 12               | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности       | <p>Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробιοтехнологии, «умные дома» и «умные города»</p> |  |  |
| 13               | Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности       | <p>Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробιοтехнологии, «умные дома» и «умные города»</p> |  |  |
| 14               | Создаём элементы образа будущего: что                   | <p>Позитивный образ будущего для себя и</p>                                                                                                     |  |  |

|    |                                                                         |                                                                                                                                     |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|    | мы хотим изменить своим проектом                                        | для других. Понятие качества жизни                                                                                                  |  |  |
| 15 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы |  |  |
| 16 | Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? | Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы |  |  |
| 17 | Знакомимся с проектными движениями                                      | Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее»                               |  |  |
| 18 | Первичное самоопределение.                                              | Варианты самоопределения при                                                                                                        |  |  |

|                  |                                                                          |                                                                                                                                                                                |  |  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                  |                                                                          | выборе темы:<br>актуальность,<br>желание осуществить<br>изменения,<br>стремление<br>обеспечить развитие,<br>получение новых<br>знаний и др.                                    |  |  |
| 19               | Обоснование<br>актуальности темы для<br>проекта<br>или исследования      | Варианты<br>самоопределения при<br>выборе темы:<br>актуальность,<br>желание осуществить<br>изменения,<br>стремление<br>обеспечить развитие,<br>получение новых<br>знаний и др. |  |  |
| <b>Модуль -3</b> |                                                                          |                                                                                                                                                                                |  |  |
| 20               | Понятия «проблема» и<br>«позиция» при<br>осуществлении<br>проектирования | Проблемная ситуация.<br>Позиции<br>конструктора,<br>учёного, управленца,<br>финансиста                                                                                         |  |  |
| 21               | Формулирование цели<br>проекта                                           | Цели и ценности<br>проекта. Личное<br>отношение к<br>ситуации.<br>Соотнесение прогноза<br>и идеала. Постановка<br>цели и принятие цели.<br>Заказчик проекта                    |  |  |
| 22               | Целеполагание и<br>постановка задач.                                     | Перевод проблемы и<br>цели в задачи.                                                                                                                                           |  |  |

|    |                                                     |                                                                                                                                                 |  |  |
|----|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 23 | Прогнозирование результатов проекта                 | Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов                                                                                         |  |  |
| 24 | Роль акции в реализации проекта                     | Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта                                                             |  |  |
| 25 | Ресурсы и бюджет проекта                            | Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта                                         |  |  |
| 26 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ | Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений |  |  |
| 27 | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ | Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений |  |  |

|                  |                                                                                              |                                                                                                                                                          |  |  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 28               | Поиск недостающей информации, её обработка и анализ                                          | Информационный ресурс.<br>Объективность информации.<br>Экспертное знание.<br>Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений |  |  |
| <b>Модуль -4</b> |                                                                                              |                                                                                                                                                          |  |  |
| 29               | Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта                            | Понятие планирования.<br>Основная функция планирования.                                                                                                  |  |  |
| 30               | Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта                            | Инструменты планирования.<br>Контрольные точки планируемых работ                                                                                         |  |  |
| 31               | Источники финансирования проекта                                                             | Понятие бюджета проекта. Собственные средства.<br>Привлечённые средства.                                                                                 |  |  |
| 32               | Источники финансирования проекта                                                             | Источники финансирования.<br>Венчурные фонды.<br>Кредитование                                                                                            |  |  |
| 33               | Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника | Работа с разными позициями.<br>Противники проекта.<br>Сторонники проекта.<br>Команда проекта                                                             |  |  |

|    |                             |                                                                            |  |  |
|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 34 | Модели управления проектами | Контрольная точка.<br>Ленточная диаграмма (карта Ганта).<br>Дорожная карта |  |  |
|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|



