

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга**

**Администрация Невского района Санкт-Петербурга**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя**

**общеобразовательная школа №570 Невского район**

**ГБОУ СОШ №570**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО учителей  
естественнонаучного цикла

Апухтина О.В.  
Протокол №5  
от «29» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
учебно-воспитательной  
работе

Игнатова А.В.  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ГБОУ школы  
№ 570

Панасюк Е.Ю.  
Приказ №64/1-Д  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Индивидуальный итоговый проект»**

для обучающихся 10 «А» класса

**Санкт-Петербург  
2024**

## **Пояснительная записка к рабочей программе по предмету «Индивидуальный проект. Основы проектно-исследовательской деятельности»**

### **1. Нормативная основа программы.**

Программа по предмету «Индивидуальный проект. Основы проектно-исследовательской деятельности» для 11 класса составлена в соответствии с:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 (с изменениями);
- Образовательной программы Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 570 Невского района Санкт-Петербурга (включая извлечение из пп. 3.1. образовательной программы СОО (ФГОС) на 2024-2025 учебный год).

### **2. Общая характеристика учебного предмета.**

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся является неотъемлемой частью учебного процесса. В основе проектно-исследовательской деятельности обучающихся лежит системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса по ФГОС второго поколения. Результатом проектно-исследовательской деятельности на старшей ступени обучения является итоговый индивидуальный проект. Индивидуальный итоговый проект является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ. Индивидуальный итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый учащимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую). Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого учащегося, занимающегося по ФГОС второго поколения. Защита индивидуального итогового проекта является одной из обязательных составляющих материалов системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений. В проектную деятельность включаются все обучающиеся 10 классов. Направление и содержание проектной деятельности определяется обучающимся (обучающимися) совместно с руководителем (руководителями) проекта. При выборе темы учитываются индивидуальные интересы обучающихся.

Проекты могут быть разных видов:

- исследовательские (деятельность учащихся направлена на решение творческой, исследовательской проблемы);
- информационные (работа с информацией о каком-либо объекте, явлении, ее анализ и обобщение для широкой аудитории);
- прикладные (когда с самого начала работы обозначен результат деятельности. Это могут быть: документ, созданный на основе полученных результатов исследования, программа действий, словарь, рекомендации, направленные на ликвидацию выявленных несоответствий в природе, в какой-либо организации, учебное пособие, мультимедийный сборник и т.д.);
- креативные (творческие) проекты;
- социальные (в ходе реализации которых проводятся акции, мероприятия социальной направленности).

### **3. Цели и задачи обучения по предмету «Индивидуальный проект. Основы проектно-исследовательской деятельности» в 10 классе.**

Целью учебного курса «Индивидуальный проект» является создание условий для развития личности обучающегося, способной:

- адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;

- проявлять социальную ответственность;
- самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
- конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
- генерировать новые идеи, творчески мыслить.

Для реализации поставленной цели решаются следующие задачи:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и под проблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности; -обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления

#### **4. Количество учебных часов.**

Количество учебных часов — 34 часов (1 час в неделю),

#### **5. Учет особенностей класса.**

Особенности возрастного периода молодого человека 15-17 лет характеризуется кризисом подросткового периода. У подростка происходит самоидентификация, развивается чувство самоуважения и самопринятия. Определение места своего «Я» в системе социальных отношений. Возникает потребность достижения успеха, уверенности, профессионального самоопределения. На передний план работы с ребенком перед педагогом встают следующие цели: обучение подростка самостоятельно искать и находить знания, которые выступают уже как средство и материал работы по развитию обучающегося. Построение учебного процесса должно способствовать развитию интереса к исследовательской деятельности. В связи с этим основной задачей развития на данном этапе является создание условий для развития творческого потенциала и начало профориентационной работы.

Учащиеся 10А класса имеют разный уровень успеваемости. Часть класса легко и быстро усваивают предмет, другая часть класса с низкой успеваемостью, мотивированностью, предметными компетенциями. Базовые знания слабые, умения развиты недостаточно. Преобладает репродуктивная деятельность. Наиболее мотивированная и способная часть класса активно включается в работу, работает самостоятельно, использует дополнительные источники информации при подготовке к уроку.

#### **6. Результаты освоения предмета.**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных

технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Учебно-организационные:

- уметь использовать в работе этапы индивидуального плана;
- владеть техникой консультирования;
- уметь вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при выполнении заданий (умеет объяснять, оказывать и принимать помощь и т.п.); анализировать и оценивать собственную учебно-познавательную деятельность.

Учебно-интеллектуальные:

- уметь устанавливать причинно-следственные связи, аналогии;
- уметь выделять логически законченные части в прочитанном, устанавливать взаимосвязь и взаимозависимость между ними;
- уметь пользоваться исследовательскими умениями (постановка задач, выработка гипотезы, выбор методов решения, доказательство, проверка; • уметь синтезировать материал, обобщать, делать выводы.

Учебно-информационные:

- уметь применять справочный аппарат книги;
- самостоятельно составлять список литературы для индивидуального плана обучения;
- уметь составлять тезисы, реферат, аннотацию.

Учебно-коммуникативные:

- связно самостоятельно формировать вопросы на применение знаний;
- излагать материал из различных источников;
- владеть основными видами письма, составлять план на основе различных источников, тезисы, конспекты, лекции.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы: личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися 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;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета 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, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- 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.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 10-11 класса 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.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
- навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- 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;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;

- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения предмета «Индивидуальный проект. Основы проектно-исследовательской деятельности» учащиеся должны владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

### **7. Особенности организации учебного процесса по предмету (используемые формы, методы, средства обучения).**

Формы обучения:

фронтальная  
групповая (в том числе и работа в парах)  
индивидуальная  
дистанционная

Традиционные методы обучения:

Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником

Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.

Средства обучения:

для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты), технические средства обучения (компьютер и интерактивная доска), лабораторное оборудование.

В качестве дополнительного средства обучения учитель использует платформу <https://do2.rcoioit.ru>. На этой платформе с помощью электронной оболочки Moodle учитель создаёт свои курсы для каждой параллели.

для учителя: «Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций» М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. – М.: Просвещение, 2020; методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

### **8. Используемые виды и формы контроля.**

Виды и формы контроля:

Виды: периодический (тематический), итоговый,

Типы: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны учителя.

Формы контроля: устный, фронтальный и индивидуальный, тест, индивидуальный проект.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся.

Результующая оценка учитывает результаты ученика за работу на практических занятиях и по итоговому проекту следующим образом:

преподаватель оценивает работу ученика на практических занятиях: активность учеников в дискуссиях, правильность и полнота ответов на вопросы практических ситуаций на занятии.

Оценки за работу на практических занятиях и за выполнение домашних заданий (эссе)

преподаватель выставляет в электронный журнал. Результующая оценка по 5-ти балльной шкале за работу на семинарских и практических занятиях определяется перед промежуточным или итоговым контролем.

Вторая составляющая итоговой оценки является оценкой за итоговый проект. В итоговом проекте оценивается качество представленного анализа и проработки предлагаемой маркетинговой стратегии, а также презентация и защита проекта перед аудиторией.

### **9. Используемый учебно-методический комплект.**

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно-методический комплект:

- Примерные программы, 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);
- Пособие «Индивидуальный проект» 10-11 классы/ Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В. и др./ М.: Просвещение, 2020;
- Интернет источники.

**Учебно-тематический план  
«Индивидуальный проект. Основы проектно-исследовательской деятельности»**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Контрольные работы
			Уроки	Семинары, практические работы	
1.	Введение	1	1		
2.	Культура исследования и проектирования	4	2	2	
3.	Самоопределение. Трудности реализации проекта.	5	3	2	
4.	Замысел проекта. Дополнительные возможности улучшения проекта.	7	3	4	
5.	Условия реализации проекта. Управление оформлением и завершением проекта	5	2	3	
6.	Предварительная защита. Презентация и защита проекта . Экспертная оценка проектных и исследовательских работ	7	3	4	3
7.	Презентация и защита проекта. Рефлексия	3 1	3	1	
	<b>Итого</b>	<b>34 Резерв 1ч.</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	

**Календарно – тематическое планирование по предмету «Индивидуальный проект. Основы проектно-исследовательской деятельности» 10 «А» класс**

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Тип урока	Личностные результаты	Метапредметные УУД			Предметные результаты	Вид контроля	Дата	
				Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные			План	Факт
1	Введение	Урок - рефлексия	Осознание важности изучения предмета, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Умеют классифицировать объекты.	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Овладение научной терминологией.	Вводный		
2	<b>Культура исследования и проектирования (4 ч).</b> Что такое проект и почему реализация проекта – это сложно, но интересно. Учимся анализировать проекты.	Урок «открытия новых знаний»	Убежденность в возможности создания проекта.  Осуществлять взаимный контроль, Устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата..  Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают	. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. обосновывают способы решения задачи	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Формирование научного типа мышления.	Вводный		
							Овладение практическими умениями	Вводный		

				отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий.						
3	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	Урок «открытия новых знаний»	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми.	Формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей, коммуникативных умений, докладывать о результатах своего исследования.	Текущий		
4	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём. Волонтерские проекты и сообщества.	Урок «открытия новых знаний»	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение. Развитие внимательности собранности и аккуратности. Овладение практическими умениями.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки.) Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Анализируют наблюдаемые	Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации. Самостоятельность в	Текущий		
				Составляют план и последовательность действий.				Текущий		
				Принимают и				Текущий		

				сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.	явления, обобщают и делают выводы.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	приобретении новых знаний и практических умений. Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации			
5	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности.	Урок - рефлексия	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты, применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Комплексный		

6	<b>Самоопределение Трудности реализации проекта (5 ч).</b> Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности.	Урок - рефлексия	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Комплексный		
7	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Переход от замысла к реализации проекта.	Урок развивающего контроля	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Комплексный		
8	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию? Риски проекта.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексный		
9	Знакомимся с проектными	Урок	Сформировать познавательный	Сличают свой	Выражают смысл ситуации	Описывают	Участвовать в			

	движениями.	«открытие новых знаний»	интерес, творческую инициативу, самостоятельность.	способ действия с эталоном.	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.	дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации			
10	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексный		
11	<b>Замысел проекта. Дополнительные возможности улучшения проекта. (7ч).</b> Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования.	Урок «открытие новых знаний»	Развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательно	Выполняют операции со знаками и символами.	Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми. Осознают свои действия.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники	Текущий		

	Технология как мост от идеи к продукту.			й задачи Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)			информации			
12	Формулирование цели проекта.	Урок - рефлексия	Развитие внимательности собранности и аккуратности, развитие межпредметных связей, формирование умения определения одной характеристики движения через другие.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Комплексный		
13	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексный		

14	Роль акции в реализации проектов. Опросы как эффективный инструмент проектирования.	Урок - рефлексия	Овладение практическими умениями	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Текущий		
15	Ресурсы и бюджет проекта.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Комплексный		
16-17	Поиск недостающей информации. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.	Урок - рефлексия	Сформировать познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся.	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной	Текущий		

				познавательной задачи.			жизни.			
18	<b>Условия реализации проекта . Управление оформлением и завершением проекта. (5 ч).</b> Планирование действий – шаг за шагом по пути к реализации проекта.	Урок развивающего контроля	Формируют умения самостоятельно искать решения.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Итоговый		
19	Способы и формы представления данных. Работа в сети Интернет. Библиография, справочная литература, каталоги.	Урок «открытия новых знаний»	Формирование ценностных отношений к результатам обучения. Развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни.	Осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий. атериала.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Вводный		
20	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника.	Урок - рефлексия	Овладение практическими умениями	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач	Текущий		

				требования познавательной задачи.	стратегии решения.		повседневной жизни.			
21-22	Модели управления проектами. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	Урок «открытия новых знаний»	Овладение практическими умениями	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное,	Текущий		
23	<b>Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч).</b> Позиция эксперта. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Требования к оформлению проектной работы.	Урок «открытия новых знаний»	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Текущий		
24	Анализ и оценка начального этапа исследования.	Урок - рефлексия	Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить	Составляют план и последовательность действий.	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	Овладение практическими умениями	Комплексный		

			измерения, делать умозаключения. Выразить свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.		операции со знаками и символами.					
25	Подготовка к предварительной защите собственных проектов обучающихся. Публичное выступление. Главные предпосылки успеха публичного выступления.	Урок - рефлексия	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Комплексный		
26	Предварительная защита собственных проектов обучающихся. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь.	Урок развития его контроля	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Итоговый		

27	Предварительная защита собственных проектов обучающихся. Умение отвечать на незапланированные вопросы.	Урок «открытия новых знаний»	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Вводный		
28-29	Подготовка авторского доклада.	Урок - рефлексия	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации	Комплексный		
30-32	<b>Презентация и защита проекта ( 3 часа)</b> Представление результатов индивидуального проекта.	Урок - рефлексия	Оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Овладение практическими умениями	Комплексный		

