

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 97
Выборгского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ №097

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы №97

_____/Алексеева Ю.Л.

Приказ № 54 от 27.05.2025 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 7 от 27.05.2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Индивидуальный проект»
10 А класс

Учитель: Фартукова Алина Николаевна

Санкт-Петербург
2025 г.

Пояснительная записка

Курс «Индивидуальный проект» для 10 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы, с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Программа для учащихся 10 класса составлена на основе авторской программы курса «Индивидуальный проект» М.В. Половкова, А.Н. Носова, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

В учебном плане среднего общего образования курс «Индивидуальный проект» представлен в части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, в 10 классе – 34 часа.

Рабочая программа составлена на основе:

- ✓ Программы базового курса «Индивидуальный проект» (10-11 кл.) (М.В. Половкова, А.Н. Носова, Т.В. Половкова, М.В. Майсак.)
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждений, реализующих
- ✓ образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2025/2026 уч. год.
- ✓ Положения о рабочей программе ГБОУ СОШ № 97
- ✓ Учебный план ГБОУ средняя общеобразовательная школа №97 Выборгского района Санкт-Петербурга

Цель курса: формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно 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.

Описание учебно-методического комплекса

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. Учебное пособие «Индивидуальный проект» для 10-11 классы. Авторы: М.В. Половкова, А.Н. Носова, Т.В. Половкова, М.В. Майсак..– М.: Просвещение, 2019.
2. Методическое пособие для учителя.

Описание места учебного предмета учебном плане

Место учебного предмета в учебном ГБОУ СОШ №97 по 1 часу в неделю, 34 часа за год в 10 классах, в т. ч. 2 практические работы и 4 контрольные работы. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов и контрольных работ.

Уровень обучения – базовый.

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.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Учебно-тематический план

п/п	Название темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практическая работа	Контрольная работа
1	Модуль 1. Культура исследования и проектирования	5	4	0	1
2	Модуль 2. Самоопределение	4	3	0	1
3	Модуль 3. Замысел проекта	4	4	0	0
4	Модуль 4. Условия реализации проекта	2	1	0	1
5.	Защита темы проекта	1	1	0	0
6.	Модуль 5. Трудности реализации проекта	3	1	2	0
7.	Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	4	4	0	0
8.	Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта	4	3	0	1
9.	Модуль 8. Презентация и оформление индивидуального проекта	2	2	0	0
10.	Защита проекта	1	1	0	0
11.	Подведение итогов	4	4	2	4
	<i>Общее количество</i>	34	28	2	4

10 класс – 34 часа**Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6 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. 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», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-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 (3 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 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 (2 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.

Защита темы проекта (1 ч)

Модуль 5. Трудности реализации проекта (3 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 (4 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. Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (4 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 ч)

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

Защита проекта (1 ч)

Подведение итогов и повторение (4 ч)

Предварительная защита. Эксперт. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Оценивание проектов сверстников. Оценка начального этапа исследования.

Описание материально-технического обеспечения

Технические средства обучения:

- _ компьютер;
- _ сканер;
- _ принтер лазерный;
- _ мультимедийный проектор;
- _ доступ в Интернет;

Нормы и критерии оценивания обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом. Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение

проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

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.

Средства обучения и воспитания

Список литературы

1. *Алексеев Н. Г.* Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. *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.
3. Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
 4. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
 5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
 6. 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.
 7. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
 8. 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.
 9. 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.
 10. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

Интернет-ресурсы

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
2. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
3. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).
4. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
5. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
6. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).
7. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
8. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
9. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
10. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
11. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).
12. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
13. Понятие «цель» (<http://vslovari.info/slovo/filosofskii-slovar/tzel/47217>).
14. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
15. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
16. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/>).
17. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).
18. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
19. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
20. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru/>).

21. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).
22. Программы для монтажа (<https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-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/>).

Календарно-тематическое планирование
10 класс 34 часа

№ п/ п	Дата	Тема урока	Основные элементы содержания	Планируемые результаты			Контроль	Д/З
				предметные	личностные	метапредметные		
	Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6)							
1.		Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно. Учимся анализировать проекты	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов. Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей	формирование представления об основных изучаемых понятиях; оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели	Формирование целостного мировоззрения, формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	П.: выполнение анализа, синтеза, комплексного сравнения; постановка и формулирование проблемы; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; рефлексия способов и условий действия. Р.: постановка общих и частных целей самообразовательной деятельности; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; К.: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущий. Фронтальный опрос.	п. 1.1 - 1.2, стр. 8, 14
2.		Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего. «Сто двадцать лет на службе стране»	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от	получают представления о том, чем отличаются исследования в гуманитарных	Актуализация сведений из личного жизненного опыта	П.: выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	Текущий. Фронтальный опрос.	п. 1.4 стр. 17

		— проект П. А. Столыпина	занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании. Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов	областях от исследований в естественных науках;		Р.: удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.		
3.		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	получат представление о таких понятиях как проектирование и конструирование	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего уровню развития науки и общественной практики	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдение ; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство); осуществлять рефлексия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. Р.: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность.	Фронтальный опрос.	п 1.5 стр . 20

						К.: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
4.		Социальное проектирование. Волонтерские проекты и сообщества. Социальный проект «Дети одного Солнца»	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта. Организация «Добровольцы России»	научиться использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни	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	П.: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Фронтальный опрос.	п 1.6 стр . 23, 25
5.		Анализируем проекты сверстников: возможности IT технологий для междисциплинарных проектов.	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия. Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарн	научаться отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей	готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки,	П.: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	Текущий.	п 1.9 , стр . 35

			ые и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования		заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;		
6.		Контрольная работа №1 по теме «Культура исследования и проектирования»	Выполнение теста по основным понятиям раздела	уметь рационально планировать свой учебный труд;	бережное отношение к результатам своего труда	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Контрольная работа	
Модуль 2. Самоопределение (3)								
7.		Проекты и технологии. Формируем отношение к проблемам.	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробiotехнологии, «умные дома» и «умные города». Проблемы практические, научные, мировоззренческие.	получают представления о новейших разработках в области науки и технологий; получают представление о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах,	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	Текущий	п 2.1, стр. 42

			Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	применяемых в исследовательской и проектной деятельности		К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;		
8.		Знакомимся с проектными движениями. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее». Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	получат представление о деятельности организаций; научиться формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий	п 2.4 , стр . 45
9.		Контрольная работа №2 по «Самоопределение»	Выполнение теста по основным понятиям раздела	уметь рационально планировать свой учебный труд;	бережное отношение к результатам своего труда	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль,	Контрольная работа	

						коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.		
	Модуль 3. Замысел проекта (4)							
10.		Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	получают представления о таких понятиях как «проблема» и «позиция», «проблемная ситуация»	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни	П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. К: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.	Текущий	п 3.1, стр. 48
11.		Формулирование цели проекта. Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта. Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение	научаться ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений	П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.	Текущий. Фронтальный опрос	п 3.2, стр. 51

			имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов			К: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.		
12.		Роль акции в реализации проекта. Ресурсы и бюджет проекта	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта. Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	научиться работать с источниками информации на примерах известных акций, продумают акцию в рамках своего проекта; научиться классифицировать ресурсы и на основе этого продумать бюджет своего проекта	принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий.	п 3.4 стр . 54
13.		Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	научиться целесообразно использовать информационный ресурс, освоят разные подходы при отборе необходимой информации	ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность	П: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. К: осуществлять деловую коммуникацию как со	Текущий	п 3.6 , стр . 60

						сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.		
Модуль 4. Условия реализации проекта (2)								
14.		Планирование проекта. Источники финансирования проекта. Сторонники и команда проекта. Модели управления проектами	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ. Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование. Работа с разными позициями. Противники проекта. Дорожная карта	научиться самостоятельно планировать действия, направленные на реализацию своего проекта; познакомятся с основными источниками финансирования, научатся соотносить варианты проектов с их возможным финансированием	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	П.: использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий	п 4.1, стр . 67
15.		Контрольная работа №3 по темам «Замысел проекта», «Условия	Выполнение теста по основным понятиям раздела	уметь рационально планировать свой учебный труд;	бережное отношение к результатам своего труда	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта;	Контрольная работа	

		реализации проекта»				Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.		
	Защита темы проекта (1)							
16.		Предварительная защита проекта	Предварительная защита темы проекта	научиться выстраивать ход своего выступления	бережное отношение к результату своего труда и труду одноклассника	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий контроль	
	Модуль 5. Трудности реализации проекта (3)							
17.		Переход от замысла к реализации проекта. Риски проекта	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации. Возможные риски проекта. Способы	научиться оценивать ключевые этапы проекта, выявлять несовпадение замысла проекта и его реализации; оценивать риски проекта, в том числе и способы предупреждения рисков	готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к предлагаемому материалу	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий	Текущий контроль	п 5.1 стр . 81

			предупреждения рисков			партнера, постановка вопроса.		
18.		Практическое занятие №1. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	получат представления о структуре готового проекта, научиться анализировать готовый проект	Актуализация сведений из личного жизненного опыта	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий. Фронтальный опрос.	п 5.3 стр . 89
19.		Практическое занятие №2. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	Анализ ситуации. Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	получат представление о таких понятиях как проектирование и конструирование	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего уровню развития науки и общественной практики	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Фронтальный опрос.	п 5.5 стр . 94
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (4)								
20.		Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике	получат представления о экспертном заключении, научиться оценивать проект по	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной	П.: определение и решение проблемы; анализ; сравнение; установление причинно-следственных связей, построение	Текущий	п 6.1 , стр .

			проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	предложенным критериям	профессионально й и общественной деятельности	логической цепи рассуждений, доказательство; осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности, Р.: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно); корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения. К.: планирование учебного сотрудничества; лидерство и согласование действий с партнером		10 2
21.		Предварительная защита проектных и исследовательских работ	Знать правила успешного публичного выступления Уметь презентовать свой проект в рамках предварительной защиты	научатся отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей	готовность и способность к личностному самоопределению , способность ставить цели и строить жизненные планы	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Текущий	п 6.2 , стр . 10 7

22.		Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	Знать правила проведения анализа собственной работы над проектом, правила проведения сравнительного анализа Уметь адекватно оценивать собственную работу, делать выводы	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	П: критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; Р: организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;	Текущий	п 6.3 стр . 11 0
23.		Оценка начального этапа исследования	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	Знать правила проведения анализа собственной работы над проектом, правила проведения сравнительного анализа	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	П.: осуществлять структурированное наблюдение, умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной речи; осуществлять анализ, синтез, информации. Р.: удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. К.: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и	Текущий. Фронтальный опрос	п 6.4 , стр . 11 4

						условиями коммуникации; формировать собственную позицию.		
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (4)								
24.		Технология как мост от идеи к продукту. Видим за проектом инфраструктуру	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	получат представления о таких понятиях как «изобретение» и «технология», «технологические долины»	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Текущий	п 7.1 , стр . 12 0
25.		Опросы как эффективный инструмент проектирования. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности. Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	научаться формулировать вопросы, а также анализировать результат; научиться работать с бесплатными возможностями сетевых ресурсов в области рекламы; познакомиться с платными ресурсами	готовность обучающихся к самоопределению внутренней позиции	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Текущий.	п 7.3 стр . 13 3

26.		Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Сценарий.	научаться создавать сценарий для видеоролика	готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	оценивать ресурсы Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий	п 7.5 , стр . 14 2
27.		Контрольная работа №4 по темам «Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ», «Дополнительные возможности улучшения проекта»	Выполнение теста по основным понятиям раздела	уметь рационально планировать свой учебный труд;	бережное отношение к результатам своего труда	П.: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; Р.: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. К.: управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Контрольная работа	
Модуль 8. Презентация и оформление индивидуального проекта (2)								
28.		Правила оформления письменных работ. Основные требования к структуре работы.	Основные требования к структуре работы	Знать основные правила оформления письменных работ в соответствии с требованиями ГОСТ. Уметь правильно оформлять титульный лист текстовой части проекта.	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	П.: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р.: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность	Текущий	

						К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации		
29.		Особенности подготовки к защите письменных работ. Подготовка текста выступления.	Основные требования к устному выступлению	Знать правила сжатия текста, особенностей стилистической обработки научного текста в более популярные формы. Уметь работать над тезисным изложением и переработкой текста.	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	П: осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). Р: удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. К: развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств	Текущий. Фронтальный опрос	
Защита проекта (1)								
30.		Защита проекта	Защита проекта	научиться выстраивать ход своего выступления	бережное отношение к результату своего труда и труду одноклассника	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;	Текущий контроль	

						Р: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; К: координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;		
Подведение итогов (4)								
31.		Значение проектной исследовательской деятельности в работе ученого	Систематизация полученных знаний. Рефлексия	Понимать значение проектной исследовательской деятельности в жизни научного сообщества. Уметь адекватно оценивать собственную работу, делать выводы	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	П: выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Р: умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность К: постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Текущий контроль	
32.		Повторение	Систематизация полученных знаний	Обобщение знаний и умений	Развитие выделения и осознания учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить	Анализировать, синтезировать, устанавливать причинно- следственные связи	Текущий	

33.		Повторение	Систематизация полученных знаний	Обобщение знаний и умений	Развитие выделения и осознания учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить	Анализировать, синтезировать, устанавливать причинно- следственные связи	Текущий	
34.		Повторение	Систематизация полученных знаний	Обобщение знаний и умений	Развитие выделения и осознания учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить	Анализировать, синтезировать, устанавливать причинно- следственные связи	Текущий	