

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №97 Выборгского района Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы №97  
\_\_\_\_\_ (Ю.Л.Алексеева)  
Приказ №108 от 25.05. 2022 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом  
Протокол №8 от 25.05. 2022 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***  
***по предмету «Индивидуальный проект»***  
***10 А класс***

Учитель: Фартукова Алина Николаевна

Санкт-Петербург  
2022 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, из расчета часов: 68 часов за два года обучения, в том числе: в 10 классе – 34 часа, в 11 классе – 34 часа.*

*Рабочая программа составлена на основе:*

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ, 2010г.
- ✓ 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 учреждениях, реализующих
- ✓ образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022/2023 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, 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.

### **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. 3 контрольные работы. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных 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	Контрольная работа
1	Модуль 1. Культура исследования и проектирования	11	10	1
2	Модуль 2. Самоопределение	6	5	1
3	Модуль 3. Замысел проекта	6	6	0
4	Модуль 4. Условия реализации проекта	4	3	1
5.	Защита темы проекта	3	3	
6.	Подведение итогов	4	4	
	<i>Общее количество</i>	34	31	3

**10 класс – 34 часа**

#### **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 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 (6 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 (6 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 (4 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 (3 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 тестовых 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 определенными 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://vslovar.info/slovo/filosofskij-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-robotu-kotoryu/>).
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](http://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		
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования (11)</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	формирование представления об основных изучаемых понятиях	Формирование целостного мировоззрения, формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.	<b>П.:</b> выполнение анализа, синтеза, комплексного сравнения; постановка и формулирование проблемы; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; рефлексия способов и условий действия. <b>Р.:</b> постановка общих и частных целей самообразовательной деятельности; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик; <b>К.:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли	Текущий. Фронтальный опрос.	п. 1.1, стр. 8
2.		Учимся анализировать проекты	Замысел проекта. Реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и	оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время),	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта;	Текущий. Фронтальный опрос.	п. 1.2



			осуществления проектных идей	необходимые для достижения поставленной цели	информационной деятельностью человека.	<b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.		
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	получат представления о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;	Актуализация сведений из личного жизненного опыта	<b>П.:</b> выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; <b>Р.:</b> удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. <b>К.:</b> развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.	Текущий. Фронтальный опрос.	п 1.3 стр. 14	
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	получат представление об истории науки; смогут решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин	готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на	<b>П.:</b> определение и решение проблемы; анализ; сравнение; установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство; осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности,	Текущий	п 1.4 стр 17	

					основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;	<b>Р.:</b> 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. <b>К.:</b> планирование учебного сотрудничества; лидерство и согласование действий с партнером		
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	получат представление о таких понятиях как проектирование и конструирование	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего уровню развития науки и общественной практики	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельное наблюдение; анализ объектов; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство); осуществлять рефлексию, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. <b>Р.:</b> умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность. <b>К.:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в	Фронтальный опрос.	п 1.5 стр. 20	

						соответствии с задачами и условиями коммуникации.		
6.		Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	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	<b>П:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; <b>Р:</b> самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; <b>К:</b> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Фронтальный опрос.	п 1.6 стр. 23
7.		Волонтерские проекты и сообщества	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтера) в РФ. Организация «Добровольцы России»	получат представления о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в проведении исследований и реализации проектов на добровольной основе	уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину	<b>П.:</b> осуществлять структурированное наблюдение, умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной речи; осуществлять анализ, синтез, информации. <b>Р.:</b> удерживать цель деятельности до получения ее результата; коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия. <b>К.:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в	Текущий.	п 1.7 стр. 26

						соответствии с задачами и условиями коммуникации; формировать собственную позицию.		
8.		Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	научаться использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни	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 у здоровью других людей, умение оказывать первую помощь	<b>П.:</b> осуществлять структурированное наблюдение; качественное описание объекта; анализ и синтез объекта; доказательство (установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательство). <b>Р.:</b> анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека. <b>К.:</b> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Текущий.	п 1.8, стр. 33
9.		Анализируем проекты сверстников: возможности IT технологий для междисциплинарных проектов	Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия	научаться отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке	готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной	<b>П:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; <b>Р:</b> самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	Текущий.	п 1.9, стр. 35

				собственных целей	науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	<b>К:</b> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;		
10.		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	получат представление о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни	<b>П:</b> искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; <b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; <b>К:</b> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Текущий.	п 1.10, стр. 38
11.		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	<b>П:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; <b>Р:</b> умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность	Контрольная работа	

						<b>К:</b> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации		
<b>Модуль 2. Самоопределение (6)</b>								
12.		Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агроботехнологии, «умные дома» и «умные города»	получат представления о новейших разработках в области науки и технологий	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>П:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; <b>Р:</b> самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; <b>К:</b> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Текущий	п 2.1, стр. 42
13.		Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	Позитивный образ будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	научатся отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей	ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий	п 2.2, стр. 43

					строить жизненные планы			
14.		Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы	получат представление о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики	<b>П:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; <b>Р:</b> самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; <b>К:</b> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	Текущий	п 2.3, стр. 43
15.		Знакомимся с проектными движениями	Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее»	получат представление о деятельности организаций	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий	п 2.4, стр. 45
16.		Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы	Варианты самоопределения при выборе темы: актуальность,	научиться формулировать научную гипотезу, ставить	готовность и способность к образованию, в том числе	<b>П:</b> искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый	Текущий. Фронтальный опрос	п 2.5, стр. 45

		для проекта или исследования	желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.	цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе	самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; <b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; <b>К:</b> координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;			
17.		Контрольная работа №2 по «Самоопределение»	Выполнение теста по основным понятиям раздела	уметь рационально планировать свой учебный труд;	бережное отношение к результатам своего труда	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Контрольная работа		
<b>Модуль 3. Замысел проекта (6)</b>									
18.		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	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; <b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов,	Текущий	п 3.1, стр. 48	



						необходимых для достижения поставленной цели. <b>К:</b> осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.		
19.		Формулирование цели проекта	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	научаться ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; <b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. <b>К:</b> осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.	Текущий. Фронтальный опрос	п 3.2, стр. 51
20.		Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	научаться формулировать цели и задачи, а также прогнозировать результат	готовность обучающихся к самоопределению внутренней позиции	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также	Текущий.	п 3.3

						<p>противоречий, выявленных в информационных источниках;</p> <p><b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели.</p> <p><b>К:</b> осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.</p>		
21.		Роль акции в реализации проекта	<p>Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта</p>	<p>научаться работать с источниками информации на примерах известных акций, продумают акцию в рамках своего проекта</p>	<p>принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению</p>	<p><b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта;</p> <p><b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.</p> <p><b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.</p>	Текущий.	п 3.4 стр. 54
22.		Ресурсы и бюджет проекта	<p>Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта</p>	<p>научаться классифицировать ресурсы и на основе этого продумать бюджет своего проекта</p>	<p>готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и</p>	<p><b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта;</p> <p><b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения</p>	Текущий	п 3.5, стр. 57

					ответственной деятельности	учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.			
23.		Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	научаться целесообразно использовать информационный ресурс, освоят разные подходы при отборе необходимой информации	ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; <b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. <b>К:</b> осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.	Текущий	п 3.6, стр. 60	
<b>Модуль 4. Условия реализации проекта (4)</b>									
24.		Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	Понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	научаться самостоятельно планировать действия, направленные на реализацию своего проекта	сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнение	Текущий	п 4.1, стр. 67	

						учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.		
25.		Источники финансирования проекта	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	познакомятся с основными источниками финансирования, научатся соотносить варианты проектов с их возможным финансированием	готовность работать самостоятельно и в группе, уважительно относиться к мнению сверстников	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; <b>Р:</b> организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели. <b>К:</b> осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия.	Текущий	п 4.2, стр. 70
26.		Сторонники и команда проекта. Модели управления проектами	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта. Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта	научатся определять эффективность работы каждого участника проекта, получат представление о различных методиках планирования	развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной проектной и других видах деятельности	<b>П:</b> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения	Текущий	п 4.3, стр. 75 п 4.4, стр. 80

			Ганта). Дорожная карта			учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.		
27.		Контрольная работа №3 по темам «Замысел проекта», «Условия реализации проекта»	Выполнение теста по основным понятиям раздела	уметь рационально планировать свой учебный труд;	бережное отношение к результатам своего труда	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнение учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Контрольная работа	
<b>5. Защита темы проекта (3)</b>								
28.		Предварительная защита проекта	Предварительная защита темы проекта	научиться выстраивать ход своего выступления	бережное отношение к результату своего труда и труду одноклассника	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнение учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий контроль	

29.		Предварительная защита проекта	Предварительная защита темы проекта	научиться выстраивать ход своего выступления	бережное отношение к результату своего труда и труду одноклассника	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий контроль	
30.		Предварительная защита проекта	Предварительная защита темы проекта	научиться выстраивать ход своего выступления	бережное отношение к результату своего труда и труду одноклассника	<b>П.:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; самостоятельно выполнять анализ и синтез объекта; <b>Р.:</b> умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. <b>К.:</b> управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, постановка вопроса.	Текущий контроль	
<b>6. Подведение итогов (4)</b>								
31.		Значение проектной исследовательской деятельности в работе ученого.	Систематизация полученных знаний. Рефлексия	Понимать значение проектной исследовательской деятельности в жизни научного сообщества. Уметь адекватно оценивать	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, сознательное отношение к непрерывному	<b>П.:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;	Текущий контроль	

				собственную работу, делать выводы	образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	<b>Р:</b> умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность <b>К:</b> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации		
32.		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;	<b>П:</b> выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; <b>Р:</b> умение рационально строить самостоятельную исследовательскую деятельность <b>К:</b> постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Текущий контроль	
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	

