

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №1» города Смоленска

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом  
совете

Протокол №1  
от «31» 08 2023 г.



## **Пояснительная записка**

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

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.). Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

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

**Общая характеристика курса.** Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые ссылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи.

Тематическая программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях.

Предлагаемый курс рассчитан на 34 ч освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно

свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу.

Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд.

Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. Для самостоятельной работы важны умения, полученные в том числе на предыдущих этапах обучения, а именно умения искать, анализировать и оценивать необходимую для работы информацию. Помимо Интернета, следует не только рекомендовать, но и требовать пользоваться научными и научно-популярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа — учитываться и оцениваться.

Коммуникативные события, которые включены в процесс тренировки и выполнения проекта или исследования, следует специально подготавливать и сценаризовать. Для этого необходимо заранее продумывать, как будет происходить процесс коммуникации, а именно:

- что будет предметом доклада или сообщения участников события;
- каковы функции в обсуждении каждого его участника: задаёт вопросы на понимание, высказывает сомнения, предлагает встречные варианты и т. д.;
- какой рабочий формат будет выбран: фронтальная работа с общей дискуссией, первоначальное обсуждение в группах или парах, распределение ролей и подготовка шаблонов обсуждения или спонтанные оценки сообщений;
- кто является регулятором дискуссии — педагог, ведущий (регулирующий) этот курс, или привлечённый специалист, владеющий способностью выстраивать содержательное обсуждение, процессом проблематизации и способами выхода в позитивное продолжение работы.

Большое значение для реализации программы имеют лица в статусе эксперта. Для старшеклассников, занимающихся проектами и исследованиями, чрезвычайно важна интеллектуально насыщенная среда, в которой их работа могла бы быть проанализирована с разных точек зрения. Регулярное сопровождение процесса работы над проектом или исследованием ведёт ответственный за это педагог. В дополнение обязательно нужны публичные слушания, во время которых проявляются и проверяются многие метапредметные и личностные результаты обучения в школе, достигнутые к моменту её окончания.

В качестве экспертов могут выступать учителя школы, выпускники школы — студенты вузов, представители власти, бизнеса, государственных структур, так или иначе связанных с тематикой и проблематикой работ старшеклассников. При этом важно понимать, что необходимо предварительное согласование с экспертами их позиции и функций. С одной стороны, эксперт должен честно указывать на

слабые или ошибочные подходы в рассуждениях ученика, а с другой — непременно обозначать пути возможных решений, рекомендовать источники необходимой информации, дополнительные методики, с тем чтобы у автора идеи не опустились руки и не пропало желание продолжить работу.

Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

**Основные идеи курса:**

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

Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебноисследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научнопрактической конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

## **Содержание курса**

### **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, волонтёрские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

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

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

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

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

Раздел 1.7. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

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

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТ-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

## **Модуль 2. Самоопределение (4 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 (3 ч)**

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

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

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

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

Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

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

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

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

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

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

#### **Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 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.

## **Планируемые результаты освоения курса**

### *Личностные результаты*

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмыслиения истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

#### *Метапредметные результаты*

##### 1. Регулятивные универсальные учебные действия:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

##### 2. Познавательные универсальные учебные действия:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках.

##### 3. Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

#### *Предметные результаты*

- 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.

### **Тематическое планирование курса**

№ п/п	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Количество часов</b>			<b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы</b>
		<b>Всего</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Практические работы</b>	
<b>Модуль 1. Культура исследования и проектирования</b>					
1.1	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1			<a href="http://slovani.299.ru">http://slovani.299.ru</a>
1.2	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1			
1.3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1			<a href="http://www.most.life/">http://www.most.life/</a>
1.4	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1			<a href="https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info">https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info</a>
1.5	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	1			
1.6	Исследование как элемент	1			<a href="https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-">https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-</a>

	проекта и как тип деятельности				predmet-issledovaniya/)
Итого по модулю	6				
<b>Модуль 2. Самоопределение</b>					
2.1	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1			
2.2	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1			
2.3	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1			
2.4	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	1			
Итого по модулю:	4				
<b>Модуль 3. Замысел проекта</b>					
3.1	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1			
3.2	Формулирование цели проекта	1			<a href="http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217">http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217</a>
3.3	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	1			

3.4	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	1			
	Итого по модулю:	4			
<b>Модуль 4. Условия реализации проекта</b>					
4.1	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	1			
4.2	Источники финансирования проекта	1			<a href="https://aspro.cloud/pm/docs/10-effective-methods/">https://aspro.cloud/pm/docs/10-effective-methods/</a>
4.3	Модели управления проектами	1			
	Итого по модулю:	3			
<b>Модуль 5. Трудности реализации проекта</b>					
5.1	Переход от замысла к реализации проекта	1			<a href="https://pm.hse.ru/data/2022/01/15/1768295501/Управление%20рисками%20проекта.pdf">https://pm.hse.ru/data/2022/01/15/1768295501/Управление%20рисками%20проекта.pdf</a>
5.2	Риски проекта	1			<a href="https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/">https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/</a>
5.3	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	1			<a href="https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/">https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robota-kotoryy/</a>
5.4	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	1			<a href="https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about">https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about</a>
5.5	Практическое занятие. Анализ проектов	1			<a href="http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990">http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990</a>

	сверстников: туризм и краеведение				
Итого по модулю:	5				
<b>Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ</b>					
6.1	Позиция эксперта	1			
6.2	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	2			
6.3	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	1			<a href="https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about">https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about</a>
6.4	Оценка начального этапа исследования	1			
Итого по модулю:	5				
<b>Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта</b>					
7.1	Технология как мост от идеи к продукту	1			
7.2	Видим за проектом инфраструктуру	1			
7.3	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1			<a href="http://www.testograf.ru">www.testograf.ru</a>
7.4	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1			
7.5	Использование видеоролика в продвижении проекта	1			<a href="https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video">https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video</a>
7.5	Оформление и предъявление результатов	1			

	проектной и исследовательской деятельности				
	Итого по модулю:	6			
<b>Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта</b>					
8.1	Презентация и защита индивидуального проекта	1			
	Итого по модулю:	1			
	Общее количество часов по программе	34			

## Поурочное планирование

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практические работы		
1	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1				<a href="http://slovari.299.ru">http://slovari.299.ru</a>
2	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1				
3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1				<a href="http://www.most.life/">http://www.most.life/</a>
4	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	1				<a href="https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info">https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info</a>
5	Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	1				
6	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1				<a href="https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/">https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/</a>

7	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	1				
8	Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1				
9	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	1				
10	Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта или исследования	1				
11	Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования	1				
12	Формулирование цели проекта	1				<a href="http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217">http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217</a>
13	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	1				
14	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	1				
15	Планирование действий — шаг за шагом по пути к	1				

	реализации проекта					
16	Источники финансирования проекта	1				
17	Модели управления проектами	1				<a href="https://aspro.cloud/pm/docs/10-effective-methods/">https://aspro.cloud/pm/docs/10-effective-methods/</a>
18	Переход от замысла к реализации проекта	1				
19	Риски проекта	1				<a href="https://pm.hse.ru/data/2022/01/15/1768295501/Управление%20рисками%20проекта.pdf">https://pm.hse.ru/data/2022/01/15/1768295501/Управление%20рисками%20проекта.pdf</a>
20	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	1				<a href="https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevochka-postroila-robota-kotoryy/">https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevochka-postroila-robota-kotoryy/</a>
21	Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	1				<a href="https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevochka-postroila-robota-kotoryy/">https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevochka-postroila-robota-kotoryy/</a>
22	Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	1				<a href="https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about">https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about</a>
23	Позиция эксперта	1				<a href="http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990">http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990</a>
24	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	1				

25	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	1				
26	Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	1				<a href="https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about">https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about</a>
27	Оценка начального этапа исследования	1				
28	Технология как мост от идеи к продукту	1				
29	Видим за проектом инфраструктуру	1				
30	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1				<a href="http://www.testograf.ru">www.testograf.ru</a>
31	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1				
32	Использование видеоролика в продвижении проекта	1				<a href="https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video">https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video</a>
33	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1				
34	Презентация и защита индивидуального проекта	1				

## **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

### **Обязательные учебные материалы для ученика**

Индивидуальный проект. 10-11 класс / Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В., Просвещение 2021

### **Методические материалы учителя**

1. Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы / Н. В. Антипова и др., Просвещение 2019
2. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление /
3. Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
4. 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.
5. Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
6. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
7. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
8. Леонович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леоновича. — М.: ВАКО, 2014.
9. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
10. 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.
11. 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.
12. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.:НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011

### **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет**

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](https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info)).
6. Волонтёрский 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://vslovare.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-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](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 (волонтёрстве)»(<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o>).