

1. Планируемые результаты освоения курса

В соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования¹ изучение курса «Проектные технологии – индивидуальный проект» обеспечивает:

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

1.1. Личностные планируемые результаты

1. Самоопределение

1.6. Сформированность осознанного выбора будущей профессии, в том числе с учетом потребностей региона, и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

1.7. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

2. Смыслообразование

2.2. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

2.3. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

2.9. Сформированность сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

3. Нравственно-этическая ориентация.

¹ Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/

3.1. Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

3.2. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

1.2. Метапредметные планируемые результаты

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты
Регулятивные универсальные учебные действия	
<i>P₁</i> Целеполагание	<i>P_{1.1}</i> Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута <i>P_{1.2}</i> Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях
<i>P₂</i> Планирование	<i>P_{2.1}</i> Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты <i>P_{2.2}</i> Самостоятельно составлять планы деятельности <i>P_{2.3}</i> Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности <i>P_{2.4}</i> Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
<i>P₃</i> Прогнозирование	<i>P_{3.1}</i> Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели <i>P_{3.2}</i> Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели <i>P_{3.3}</i> Оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали
<i>P₄</i> Контроль и коррекция	<i>P_{4.1}</i> Самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность
<i>P₅</i> Оценка	<i>P_{5.1}</i> Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью
Познавательные универсальные учебные действия	
<i>П₈</i> Познавательные компетенции, включающие навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности	<i>П_{8.9}</i> Проявлять способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, в том числе учебно-исследовательской и проектной деятельности <i>П_{8.10}</i> Самостоятельно применять приобретенные знания и способы действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, в том числе в учебно-исследовательской и проектной деятельности <i>П_{8.11}</i> Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, а именно: <i>П_{8.11.1}</i> ставить цели и/или формулировать гипотезу исследования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе; <i>П_{8.11.2}</i> оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; <i>П_{8.11.3}</i> планировать работу; <i>П_{8.11.4}</i> осуществлять отбор и интерпретацию необходимой информации;

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты
	<p><i>П8.11.5</i> самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</p> <p><i>П8.11.6</i> структурировать и аргументировать результаты исследования на основе собранных данных;</p> <p><i>П8.11.7</i> использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;</p> <p><i>П8.11.8</i> использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы</p> <p><i>П8.11.9</i> осуществлять презентацию результатов;</p> <p><i>П8.11.10</i> адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</p> <p><i>П8.11.11</i> адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</p> <p><i>П8.11.12</i> адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов</p> <p><i>П8.11.13</i> восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;</p> <p><i>П8.11.14</i> отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</p> <p><i>П8.11.15</i> находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</p> <p><i>П8.11.16</i> вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества</p>
П9 Работа с информацией	<p><i>П9.1</i> Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи</p> <p><i>П9.2</i> Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках</p> <p><i>П9.3</i> Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</p> <p><i>П9.6</i> Уметь ориентироваться в различных источниках информации</p>
П10 Моделирование	<i>П10.1</i> Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках
П11 ИКТ-компетентность	<i>П11</i> Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности

Универсальные учебные действия	Метапредметные планируемые результаты
Коммуникативные универсальные учебные действия	
К₁₂ Сотрудничество	К_{12.1} 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 К_{12.4} Спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития К_{12.8} Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности
К₁₃ Коммуникация	К₁₃ Развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

2. Содержание курса

Раздел 1. Культура исследования и проектирования

Определение понятия «проект». Виды проектов: волонтерский, организационный, смешанный, социальный, технический, технологический, экономический. Масштабы проектов. **Проекты мезоуровня (регион)**. Место и роль проектирования в современном мире. Негативные последствия проектной деятельности. Проекты коллективные и индивидуальные.

Практическая работа по анализу реализованных проектов макроуровня (страна).

Проектирование. Основные этапы проектной деятельности. Проектно-конструкторская деятельность и конструирование, особенности технических проектов. Социальное проектирование: цель социального проектирования. Волонтерские проекты и сообщества, виды волонтерских проектов: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические. **Волонтерское движение Челябинской области**.

Практическая работа по анализу реализованных мини-проектов и локальных проектов, выполненных сверстниками. **Краеведческие проекты**.

Использование IT-технологий в проектировании, в том числе при выполнении междисциплинарных проектов. Компьютерное моделирование. Математическое моделирование.

Раздел 2. Философские и методологические основания научной деятельности

Философские и методологические основания научной деятельности и научные методы, применяемые в исследовательской и проектной деятельности. История науки. Новейшие разработки в области науки и технологий.

Правила и законы, регулирующие отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права). Деятельность организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для

проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры).

Раздел 3. Исследование как тип деятельности

Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и анализа данных. Цель, задачи, объект, предмет, субъект исследования. Гипотеза. Практическая работа по определению цели, задач, объекта, предмета, субъекта исследования, варианты формулировки гипотез.

Межпредметное интегративное погружение «Исследование в гуманитарных областях и исследования в естественных науках: сравнительный анализ».

Практическая работа по проектированию требований к проекту и учебному исследованию проводится на основе оценочного материала «Индивидуальный проект» (требования к проекту / учебному исследованию, карта наблюдений).

Раздел 4. Самоопределение.

Проекты и технологии. Глобальные проблемы. Формирование продуктивного отношения к проблемам (не препятствие, а побуждение к действию). Проектные движения. *Молодежные проекты в Челябинской области*

Практическая работа по определению области знаний или практической сферы, проблемного поля, темы и цели работы:

1. Выбор оснований для проектирования:
 - присоединение к существующим официальным программам;
 - собственная заинтересованность;
 - неудовлетворенность ситуацией;
 - желание более глубоко разобраться в учебном предмете.
2. Область деятельности:
 - познавательная;
 - практическая;
 - учебно-исследовательская;
 - социальная;
 - художественно-творческая;
 - иная
3. Выбор тематики исследования. Тема исследований связана:
 - с новейшими достижениями в области науки и технологий;
 - с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
 - с изучением проблем местного сообщества, региона, мира в целом.
4. Выбор направления:
 - социальное;
 - бизнес-проектирование;

- исследовательское;
- инженерное;
- информационное.

5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы проекта или учебного исследования. Формулирование цели проекта или учебного исследования: что хотим изменить своим проектом?

Практическая работа по самоопределению проводится на основе оценочного материала «Индивидуальный проект» (лист целеполагания, карта наблюдений).

Раздел 5. Замысел проекта / учебного исследования

Понятия «проблема» и «позиция», профессиональная позиция. Постановка проблемы. Цель, формулирование цели. Задача. Результат. Акция. Ресурс, виды ресурсов (финансовые, технические, материальные, трудовые, административные). Бюджет. Информационные ресурсы.

Условия реализации проекта / учебного исследования. Планирование и прогнозирование. Источники финансирования проекта: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг. Спонсор, инвестор, благотворитель. Сторонники и команда проекта.

Трудности реализации проекта. Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Рефлексия. Риск и факторы риска. Стартап. Практические занятия по анализу проектов.

Модели управления проектами (контрольная точка, ленточная диаграмма (карта Ганта), дорожная карта).

Практическая работа по составлению плана проекта проводится на основе оценочного материала «Индивидуальный проект» (лист планирования, карта наблюдений).

Раздел 6. Защита проектной идеи

Содержание выступления:

- актуальность проекта / учебного исследования;
- положительные эффекты реализации проекта (как для других людей, так и для ученика);
- ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, и реалистичность их получения;
- ориентировочный календарный план реализации проекта;
- риски реализации проекта.

На защиту проектной идеи могут быть приглашены представители:

- местного сообщества, благотворительных и волонтерских организаций (социальные проекты);
- сообщества бизнесменов (бизнес-проекты);
- профессионального сообщества (инженерное, информационное, исследовательское направления).

Защита проектной идеи проводится на основе оценочного материала «Индивидуальный проект» (лист самооценки № 1, карта наблюдений).

Раздел 7. Приемы организации самостоятельной деятельности

Учебно-организационные и рефлексивные знания. Основные принципы и психологические приемы организации самостоятельной деятельности. Способы планирования, анализа, рефлексии результатов образовательной, в том числе проектной и учебно-исследовательской, деятельности. Приемы распределения времени. Тайм-менеджмент.

Раздел 8. Формирование информационной культуры

Приемы работы с различными источниками информации: с книгой, графическими источниками, библиографией, поисковыми системами, источниками Интернета. Основные свойства информации: объективность, достоверность, полнота, точность, актуальность, ценность.

Стратегии работы с текстом, техники активно-продуктивного чтения и алгоритмы работы с несплошными текстами (формулами, диаграммами, таблицами, графиками, картинками). Стратегии предтекстовой, текстовой и послетекстовой деятельности.

Работа с источниками WWW. Виды поиска. Поиск и обработка различных видов информации. Основы информационной безопасности.

Правила цитирования. Системы проверки текстов на антиплагиат.

Раздел 9. Реализация индивидуального проекта / учебного исследования

Очно-заочная форма работы с делением на подгруппы. Учитель проводит индивидуально-групповые консультации по выполнению проекта исследования для каждой подгруппы. Обучающиеся при отсутствии очной консультации самостоятельно работают в информационно-библиотечных центрах (библиотеках) школы.

В ходе реализации проекта / учебного исследования учитель (руководитель проекта) продолжает заполнение карты наблюдений, обучающийся заполняет лист самооценки № 2.

Раздел 10. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Эксперт. Критерии анализа и оценивания промежуточных и итоговых результатов работы.

Проведение предзащиты проектов / учебных исследований с заполнением листа самооценки № 3 и карты наблюдений.

Доработка проектов / учебных исследований, подготовка к защите.

Раздел 11. Презентация результатов и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Содержание выступления:

1. Тема и краткое описание сути проекта.

2. Актуальность проекта.
3. Достигнутые положительные эффекты от реализации проекта.
4. Ресурсы, которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые были преодолены в ходе его реализации.

На защиту могут быть приглашены представители:

- местного сообщества, благотворительных и волонтерских организаций (социальные проекты);
- сообщества бизнесменов (бизнес-проекты);
- профессионального сообщества (инженерное, информационное, исследовательское направления).

Защита проводится на основе оценочного материала «Индивидуальный проект» (лист самооценки № 3, карта наблюдений).

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

10 класс – 70 часов

№ урока	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости
	Раздел 1. Культура исследования и проектирования		
1.	Проект: его роль и место в современном мире.	1	
2-3.	Анализ реализованных проектов макроуровня (страна) и мезоуровня (регион).	2	
4.	Проектирование.	1	
5.	Проектно-конструкторская деятельность.	1	
6.	Социальное проектирование. Волонтерское движение Челябинской области.	1	
7.	Анализ реализованных мини-проектов и локальных проектов. Краеведческие проекты.	1	
8-10.	IT-технологии в проектировании.	2	
	Раздел 2. Философские и методологические основания научной деятельности		
11.	Научная деятельность: философские и методологические основания.	1	
12.	История науки.	1	
13.	Новейшие разработки в области науки и технологий.	1	
14-15.	Регулирование отношений в научной, изобретательской и исследовательской областях деятельности.	2	
	Раздел 3. Исследование как тип деятельности		
16.	Исследование.	1	
17-18.	Методика исследовательской деятельности.	2	
19-20.	Исследование в гуманитарных областях и исследования в естественных науках: сравнительный анализ.	2	Индивидуальный проект (требования к проекту / учебному исследованию)
	Раздел 4. Самоопределение		
21-22.	Проекты и технологии. Глобальные проблемы. Проектные движения. Молодежные проекты в Челябинской области.	2	
23.	Практическая работа «Самоопределение».	1	Индивидуальный проект (лист

№ урока	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости
			целеполагания, карта наблюдений)
	Раздел 5. Замысел проекта / учебного исследования		
24.	Проблема и цель исследования.	1	
25.	Ресурсы.	1	
26.	Условия реализации проекта.	1	
27.	Трудности реализации проекта.	1	
28-29.	Модели управления проектами.	2	
30.	Практическая работа «План проекта».	1	Индивидуальный проект (лист планирования, карта наблюдений)
	Раздел 6. Защита проектной идеи		
31-32.	Подготовка к защите проектной идеи.	2	
33-34.	Защита проектных идей.	2	Индивидуальный проект (лист самооценки № 1, карта наблюдений)
	Раздел 7. Приемы организации самостоятельной деятельности		
35-36.	Организация самостоятельной деятельности.	2	
37.	Тайм-менеджмент.	1	
	Раздел 8. Формирование информационной культуры		
38.	Источники информации.	1	
39.	Свойства информации.	1	
40.	Стратегии работы с текстом.	1	
41.	Поиск и обработка информации.	1	
42.	Цитирование.	1	
	Раздел 9. Реализация индивидуального проекта / учебного исследования		
43-58.	Индивидуально-групповое консультирование / самостоятельная работа обучающихся.	16	Индивидуальный проект (лист самооценки № 2, карта наблюдений)
	Раздел 10. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ		
59-61.	Экспертная оценка проектных и исследовательских работ.	3	

№ урока	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости
62-63.	Предзащита проектов / учебных исследований.	2	
64-67.	Индивидуально-групповое консультирование / самостоятельная работа обучающихся.	4	
	Раздел 11. Презентация результатов и экспертная оценка проектных и исследовательских работ		
68-69.	Защита проектов / учебных исследований.	2	Индивидуальный проект (карта наблюдений)
70.	Рефлексия.	1	Индивидуальный проект (лист самооценки № 3, карта наблюдений)

4. Используемая литература

1. Индивидуальный проект. 10-11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова, М. В. Майсак. – М.: Просвещение, 2019. – 160 с.
2. Основы самообразования: программа метапредметного элективного курса / авт.-сост. О.Д. Владимирская. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2016. – 56 с.
3. Ревко-Линардато, П. С. Методы научных исследований: Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. – 55 с.
4. Герцог, Г. А. Основы научного исследования: методология, методика, практика [Текст]: учебное пособие / Г.А. Герцог. – Челябинск: Изд-во: Челяб. гос. пед. ун-та, 2013 – 208 с.