Приложение 4.7
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
частного общеобразовательного учреждения
«Православная гимназия
во имя святого благоверного
великого князя
Александра Невского №11»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РЕШЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАЧ»
10-11 класс

Нижний Тагил
2020

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

Личностные результаты освоения обучающимися курса:

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области проектной деятельности;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

овладение элементами организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей при проектной деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации;

развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей коллектива;

проявление технико-технологического и экономического мышления при организации проектной деятельности;

формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения обучающимися курса «Основы проектирования»:

– самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;

– алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой и проектной деятельности;

– определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

– выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных проектных работ по созданию изделий и продуктов;
– осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности;
– подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию того или иного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
– формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;
– организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой и проектной деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей деятельности в решение общих задач коллектива;
– оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой и проектной деятельности по принятым критериям и показателям;
– соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой и проектной деятельности;
– оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
– формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учащимися курса «Основы проектирования»:
– освоение алгоритма разработки бизнес-плана (разработка бизнес-идеи, планирование деятельности в рамках бизнес-плана, финансирование планирования);
– освоение алгоритма выполнения исследовательского проекта (освоение приемов поиска и отбора проблем для исследования, сбора и анализа информации для исследования, планирование подготовки и проведения исследования, обработка результатов исследования, подготовка отчётов и презентации по проекту);
– формирование представлений о методах научного исследования, правилах научной коммуникации;

– формирование навыков обработки информации, письменной и устной коммуникации; освоение алгоритма выполнения инженерного проекта;
– формирование представлений о специфике проектной деятельности в социальной сфере,
– основных источниках и способах сбора и первичной обработки информации на поисковом этапе социального проекта; о требованиях к постановке цели и формулировке задач социального проекта, способах планирования, результатах и способах оценки, алгоритмах выполнения действий, типичных для социального проекта, рисках и способах их предотвращения;
– освоение способов сбора и первичной обработки информации (мониторинг прессы, проведение социологического опроса), алгоритма обоснования желаемой ситуации, анализа ситуации, анализа проблемы с помощью построения дерева проблем, анализа альтернативных способов решения проблемы, алгоритма постановки цели и задач с использованием дерева проблем, планирования и оценки результатов и последствий социального проекта, техники текущего мониторинга деятельности по проекту; формирование навыков планирования и реализации этапа сбора и первичной обработки информации, анализа ситуации, проблемы, альтернативных решений, целеполагания, планирования результатов, планирование деятельности, анализа рисков, управления проектом в процессе его реализации, проведения публичных акций.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Проект и проектирование. Классификация проектов.

Теоретические сведения.

Понятие проект, проектирование. Типы и виды проектов. Классификация проектов. Особенности и структура различных видов проектов, их типологические признаки.

Тема 2. Бизнес-план. Основные этапы работы над бизнес-проектом.

Теоретические сведения.

Бизнес-план как рамка осуществления проектной деятельности. Определение назначения и содержания бизнес-плана в рамках реализации коммерческого проекта или проекта, основанного на самоокупаемости. Основные разделы бизнес-плана.

Основные этапы работы над бизнес-проектом:

— разработка бизнес-идеи направленной на улучшение товара/услуги (изучение потребностей, проведение системного анализа качества товара/услуги, разработка способа улучшения качества товара/услуги) либо разработка бизнес-идеи, направленной на разработку товара/услуги (разработка идеи товара/услуги с применением традиционных (метод проб и ошибок, комбинирование и перебор вариантов, метод применения

всего увиденного) и нетрадиционных (метод фокальных объектов, метод взаимного обмена, метод «обратить вред в пользу») методов, определение стратегии создания нового товара/услуги (объединение уже имеющихся ресурсов традиционным способом, новым способом, добавление нового ресурса); выбор наилучшего решения (с помощью сетки принятия решения, дерева решений, списка, двумерного списка и т.п.);

— описание идеи проекта (анализ положения и тенденции развития товара/услуги в отрасли (наличие аналогов, потребителей, конкурентов); описание образца товара/услуги с указанием назначения, потребительских свойств, патентной чистоты, воздействия на окружающую среду, отличительных особенностей по сравнению аналогами конкурентов, вызывающих предпочтение у потребителей, перечня достоинств, недостатков и выгод с точки зрения потребителей, анализа недостатков и мер по их последующему устранению; наглядное изображение товара/услуги, если идея позволяет его представить; характеристику качеств, преимуществ дизайна, организацию сервиса; жизненный цикл товара/услуги);

— анализ производственных возможностей фирмы (модель предприятия, себестоимость товара/услуги, оценка стоимости проекта);

— оценка рынка сбыта (описание потребителей товара/услуги, сегментация рынка, оценка конкурирующих товаров/услуг, оценка предприятий-конкурентов);

—- разработка плана продвижения товара/услуги (составление плана маркетинга, определение доли рынка, объема продаж, ценообразование, планирование рекламной кампании, система товародвижения и сбыта, система стимулирования продаж);

— разработка плана производства товара/услуги (описание изготовителя товара/услуги, расчет наличных и требуемых мощностей предприятия для производства товара/услуги, расчет ориентировочных количественных потребностей в сырье, материалах, комплектующих, энергии на единицу изделия и годовую программу, описание производственного процесса, расчет себестоимости единицы товара/услуги, прогноз объемов производства);

— разработка организационного плана (выбор формы организации бизнеса, организационно-правовые формы предприятия, анализ различных форм предприятий, понятие собственности, организационная структура управления);

— разработка финансового плана (определение стоимости производства товара или услуги, определение цены товара или услуги, определение источников финансирования проекта, расчет прибылей и убытков за определенный период работы, прогноз движения наличности, составление балансового плана, эффективность проекта).

Тема 3. Основания методологии науки. Научное исследование как проект.

Теоретические сведения.

Основания методологии науки. Основные формы организации деятельности - организационная культура. Общие понятия о науке. Общие закономерности развития науки. Структура научного знания. Критерии научности знания. Классификация научного знания. Формы организации научного знания.

Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта.

Практические работы и проектная деятельность.

Определение области интересов для исследования (тест).

Тема 4. Средства и методы научного исследования.

Теоретические сведения.

Средства научного исследования: материальные, математические, логические, языковые.

Понятие методов научного исследования:методы-действия, методы-операции. Классификация методов научного исследования.

Теоретические методы (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация, обобщение, формализация, индукция, дедук-ция, идеализация, аналогия, моделирование, мысленные эксперимент, воображение, диа-лектика как метод, научные теории, проверенные практикой, доказательство, метод ана-лиза систем знаний, дедуктивный метод, индуктивно-дедуктивный метод, выявление и раз-решение противоречий, постановка проблем, построение гипотез) и эмпирические методы (изучение литературы, документов и результатов деятельности, наблюдение, измерение, опрос, экспертные оценки, тестирование, методы отслеживания объекта, методы преобра-зования объекта и методы исследования объекта во времени).

Практические работы и проектная деятельность.

Выбор средств и методов для проведения исследовательской работы.

Тема 5. Организация процесса проведения исследования.

Теоретические сведения.

Цикл научно-исследовательского проекта: фазы (фаза проектирования, технологическая фаза и рефлексивная фаза), стадии (концептуальная, стадия моделирования, стадия кон-струирования исследования, стадия технологической подготовки исследования, стадия проведения исследования, стадия оформления результатов) и этапы (выявление противоречия, формулирование проблемы, определение цели исследования, выбор критериев, по-строение гипотезы, уточнение и конкретизация гипотезы, этап определения задач исследования, исследование условий, построение программы исследования, теоретический этап, эмпирический этап, апробация результатов, оформление результатов).

Логическая структура исследования: проектирование исследования, проведение исследования, включая оформление результатов, оценка и самооценка проекта, рефлексия результатов исследовательского проекта.

Тема 6. Проектирование научного исследования.

Теоретические сведения.

Содержание работы в рамках фазы проектирования. Концептуальная стадия фазы проектирования исследования: выявление противоречия, формулирование проблемы, определение цели исследования, формирование критериев. Замысел проекта. Классификация типов исследования по их направленности: фундаментальные, прикладные, разработки.

Этап выявления противоречий. Понятие противоречие.

Этап постановки (формулирования) проблемы. Научная проблема. Постановка проблемы, оценка проблемы, обоснование проблемы, структурирование проблемы.

Практические работы и проектная деятельность.

Нахождение проблемных ситуаций и противоречий для исследования через обработку различных источников информации.

Сортировка найденных проблем и противоречий по параметрам. Постановка проблемы.

Тема 7. Объект и предмет исследования. Тема исследования.

Теоретические сведения.

Понятие объекта и предмета исследования. Отличие объекта и предмета познания. Структура объекта и предмета исследования. Функции объекта и предмета познания.

Тема исследования. Исследовательские подходы (содержательный, формальный, логический, исторический, качественный, количественный, единичный, общий).

Практические работы и проектная деятельность.

Определение объекта и предмета исследования. Формулирование темы исследовательской работы.

Тема 8. Определение цели исследования.

Теоретические сведения.

Понятие цели исследования. Особенности постановки целей для гуманитарных, общественных и естественно-научных исследований. Выбор критериев оценки достоверности результатов исследования. Понятие критерия. Критерии оценки достоверности результатов теоретического исследования: предметность, полнота, непротиворечивость, интерпретируемость, проверяемость, достоверность. Критерии оценки достоверности результатов эмпирического исследования: объективность, адекватность, нейтральность, полнота.

Практические работы и проектная деятельность.

Определение цели исследовательской работы.

Выбор критериев оценки достоверности результатов исследования.

Тема 9. Построение гипотезы исследования.

Теоретические сведения.

Стадия построения гипотезы исследования. Понятие научной гипотезы. Виды гипотез: описательная, объяснительная, прогнозная. Условия состоятельности гипотезы: полнота, проверяемость, приложимость, простота. Правила формулировки гипотезы.

Практические работы и проектная деятельность.

Формулирование гипотезы исследовательской работы.

Тема 10. Конструирование исследования.

Теоретические сведения.

Стадия конструирования исследования. Этап определения задач исследования. Понятие задач исследования. Способы постановки задач исследования.

Этап исследования условий (ресурсных возможностей). Условия деятельности: кадровые, мотивационные, материально-технические, научно-методические, финансовые, организационные условия, нормативно-правовые, информационные.

Этап построения программы исследования. Понятие методики (программы). Планирование работы над исследованием.

Практические работы и проектная деятельность.

Определение задач исследования.

Построение программы исследования.

Составление плана работы над исследованием.

Тема 11. Технологическая подготовка исследования.

Теоретические сведения.

Суть стадии технологической подготовки исследования.

Практические работы и проектная деятельность.

Подготовка экспериментальной учебно-программной документации, бланков протоколов наблюдений, измерений, анкет, шаблонов дневника исследования и других материалов, необходимых для проведения исследования.

Тема 12. Проведение теоретического этапа исследования.

Теоретические сведения.

Суть технологической фазы исследования. Стадия проведения исследования. Теоретический этап. Анализ и систематизация литературных данных. Научная литература. Её иерархия: тезисы выступлений, научные статьи, монографии, учебники. Степень важности, достоверности и признанности литературных источников в научном мире. Понятие библиографии. Определение ведущих концепций исследования. Терминология. Тезаурус. Понятийный аппарат.

Построение логической структуры теоретического исследования. Основные требования, предъявляемые к классификации. Основание классификации. Система классификаций. Построение логической структуры теории (концепции). Структурные элементы теории.

Практические работы и проектная деятельность.

Анализ и систематизация литературных данных.

Сбор информации для теоретической части исследования и преобразование её в электронный вид.

Оформление библиографического списка использованных источников.

Тема 13. Проведение эмпирического этапа исследования.

Теоретические сведения.

Суть эмпирического этапа исследования. Опытно-экспериментальная работа.

Практические работы и проектная деятельность.

Проведение опытно-экспериментальной работы с фиксацией результатов.

Тема 14. Обработка результатов.

Практические работы и проектная деятельность.

Структурирование информации в виде таблиц, схем, диаграмм, графиков и т.п.

Уточнение гипотезы с учетом полученных данных.

Проведение анализа полученных результатов.

Тема 15. Оформление результатов исследования.

Теоретические сведения.

Суть стадии оформления результатов исследования. Этап апробации результатов. Понятие апробации. Этап оформления результатов. Публикация. Формы литературного оформления: реферат, научная статья, научный отчёт, доклад, методическое пособие, брошюра, книга, монография, тезисы

докладов. Формы организации устного научного общения: семинар, конференция, съезд, конгресс, симпозиум, авторские школы, тематические чтения.

Практические работы и проектная деятельность.

Подготовка текста отчёта.

Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.

Подготовка электронной презентации и устного выступления.

Тема 16. Защита научно-исследовательского проекта.

Теоретические сведения.

Рефлексивная фаза научного исследования. Термин «оценка», «рефлексия». Суть рефлексии в проектной деятельности.

Практические работы и проектная деятельность.

Оценка и самооценка исследовательского проекта.

Презентация проекта.

11 класс

Тема 1. Актуализация знаний: проект и проектирование.

Теоретические сведения.

Понятие проект, проектирование. Типы и виды проектов. Классификация проектов. Особенности и структура различных видов проектов, их типологические признаки.

Тема 2. Инженерный проект. Основные этапы работы над инженерным проектом.

Теоретические сведения.

Понятие инженерный проект. Решение творческих инженерных задач в различных областях техники. Понятие моделирования и конструирования. Основные этапы создания технических устройств:

— выбор области для решения инженерной задачи;

— поиск новых идей, поиск и отбор идей для проектирования;

— планирование работы над проектом;

— проектирование и конструирование (создание чертежа, создание модели, разработка и совершенствование технической конструкции, конструирование объекта (модели));

— определение технических характеристик (испытание конструкции, составление технического паспорта);

— подготовка отчёта и презентация (анализ технических характеристик, составле-ние отчёта, подготовка и проведение презентации инженерного проекта).

Тема 3. Социальное проектирование.

Теоретические сведения.

Понятие и сущность социального проектирования. Контекст общих понятий. Инновация.

Социальная субъектность. Жизненные концепции. Установки. Идеалы.

Современные концепции социально-проектной деятельности. Социальная инженерия. Соиальная утопия. Антиутопия и дистопия. Поиск путей оптимизации социального проектирования. Объектно-ориентированный подход. Проблемно-ориентированный подход. Субъектно-ориентированный подход. Философия социального проектирования.

Практические работы и проектная деятельность.

Анализ эпизода сатирического романа И. Ильфа и Е. Петрова «Двенадцать стульев» с точки зрения соотношения замысла предложенных О. Бендером проектов и ресурсов их осуществления.

Тема 4. Социальный проект.

Теоретические сведения.

Понятие проекта. Определение понятия «социальный проект». Предмет социального проектирования: новая вещь, новые свойства старой вещи, услуга, организация, мероприятие, невещные свойства и отношения как предмет социального проекта, законопроект.

Типология социальных проектов. «Нормальный» проект. Типы проектов по характеру проектируемых изменений: инновационные проекты, поддерживающие проекты. Типы проектов по направлениям деятельности: образовательные проекты, научно-технические проекты, культурные проекты, хэппининг, перфоманс, социокультурные проекты. Типы про-ектов по особенностям финансирования: проекты со смешанным финансированием, инвестиционные проекты, спонсорские проекты, кредитные проекты, бюджетные проекты, благотворительные проекты. Типы проектов по их масштабам: микропроекты, малые проекты, мегапроекты. Типы проектов по срокам реализации: краткосрочные, среднесрочные, долгострочные. Престиж-проекты. Псевдопроекты.

Практические работы и проектная деятельность.

Составление таблицы классификации «Типология социальных проектов».

Тема 5. Методы коллективной работы над проектом.

Теоретические сведения.

Мозговая атака, метод синектики, деловая игра, метод фокальных объектов, метод ТРИЗ, метод контрольных вопросов, метод создания сценариев.

Методики генерации идей: мозговой штурм, шесть шляп, ментальные карты, синектика, морфологический анализ, непрямые стратегии, «Автобус, кровать, ванна», расшифровка, ловушка для идей и др.

Тема 6. Разработка социального проекта.

Теоретические сведения.

Социальный проект как текст. Жизненный цикл проекта. Этапы жизненного цикла проекта: разработка концепции проекта, оценка жизнеспособности проекта, планирование проекта, составление бюджета, защита проекта, предварительный контроль, этап реализации про-екта, коррекция проекта по итогам мониторинга, завершение работ и ликвидация проекта. Структура текстового описания проекта: проблема, на решение которой направлен проект, цели проекта, описание работ (услуг), которые должны быть выполнены в рамках проекта,

и предъявляемые к ним требования, сроки реализации проекта и ожидаемые результаты, кадровое, финансовое и материально-техническое обоснование, порядок осуществления руководства и контроля за выполнением данного проекта, смета расходов.

Рождение замысла проекта. Социальные потребности. Способы фиксации замысла. Само-анализ.

Возможные направления социального проектирования:
— «По просторам России» (продолжение специальности «Я - россиянин», этно-краеведческий аспект, изучение своего родного края, истории всей России);
— «Планета людей» (продолжение специальности «Я - житель Земли», международный культурологический аспект, знакомство с историей земных цивилизаций, традициями стран и народов);
— «Имею право» (продолжение специальности «Я — гражданин», правовой ас-пект, практическая помощь всем нуждающимся в правовой помощи);
— «Молодежный Парламент» (продолжение специальности «Я - политик», практическая деятельность в области защиты прав и интересов молодежи);
— «Гринтим в действии» (продолжение специальности «Я - эколог», практическая природоохранная деятельность);
— «Будем здоровы» (продолжение специальности «Я - здоровый человек», валеологический аспект работы с детьми, подростками и молодежью);
— «Юный спасатель» (продолжение специальности «Я - спасатель», обучение населения навыкам действий в различных экстремальных ситуациях);
Дополнительные:
— «Молодежная пресса» (работа над молодежной тематикой с различными СМИ);
— «Скаутинг» (проект, направленный на поддержку Скаутского Движения в Рос-
сии);
— «Поиск» (работа с ветеранами войны и труда);
— «Смена» (работа с детьми младшего школьного возраста, их подготовка для вступления в навигаторы «Новой цивилизации»);
— «Молодые волонтеры» (практическая помощь социально незащищенным категориям населения).
Практические работы и проектная деятельность.
Рождение замысла проекта. Генерация идей.

Тема 7. Концепция социального проекта. Актуальность проекта.

Теоретические сведения.
Понятие концепции проекта. Актуальность проекта. Социальная проблема. Способы изу-чения общественного мнения. Социологическое исследование. Этапы социологического исследования: подготовка, сбор первичной информации, обработка материала, анализ дан-ных и оформление выводов. Схема формулирования социальной проблемы. Анализ соци-альной проблемы по ряду критериев.
Практические работы и проектная деятельность.
Изучение общественного мнения.
Формулировка актуальной социальной проблемы.

Тема 8. Цель и задачи проекта.

Теоретические сведения.

Понятие цели проекта. Требования к формулировке цели социального проекта. «Дерево целей». Проблемно-целевой ромб. Задачи проекта. Требования к формулировке задач. *Практические работы и проектная деятельность.*

Постановка цели и задач социального проекта.

Тема 9. Содержание работы. Обоснование проекта.

Теоретические сведения.

Текстовое описание функционирования проекта. Обоснование проекта. Правовая форма проекта. Финансовое обоснование. Ошибки в финансовом обосновании. Модель финанси-рования. Организационное обоснование.

Практические работы и проектная деятельность.

Описание содержания предполагаемой деятельности в рамках проекта.

Обоснование проекта.

Тема 10. Ожидаемые последствия и жизнеспособность проекта.

Теоретические сведения.

Ожидаемые социальные последствия. Прямые и косвенные результаты деятельности. Оценка последствий реализации проекта. Социальное прогнозирование. Оценка жизнеспо-собности проекта.

Практические работы и проектная деятельность.

Оценка ожидаемых последствий и жизнеспособности проекта.

Тема 11. Планирование проекта.

Теоретические сведения.

Понятие планирование. Правила планирования социального проекта: правило ресурсов, правило времени, правило места, правило последствий. Виды и способы планирования: се-тевое планирование, диаграммы, бизнес-план. Свойства плана социального проекта. Со-ставление бюджета.

Практические работы и проектная деятельность.

Составление плана и графика работы.

Определение обязанностей и распределение их в команде.

Определение ресурсов и источников их получения.Составление бюджета.

Тема 12. Окончательная форма проекта как текста.

Теоретические сведения.

Форма представления проекта. Приемы оформления текста проекта. Концентрические круги. Малый круг — презентация проекта. Второй круг - концепция проекта. Третий круг детальная информация о проекте.

Практические работы и проектная деятельность.

Оформление текста социального проекта.

Тема 13. Реализация проекта.

Теоретические сведения.

Этапы реализации проекта.

Понятие оргпроекта. Принципы организации и проведения массовых мероприятий и пуб-личных акций. Принципы построения работы по привлечению общественного внимания, стимулирования интереса и созданию положительного образа проекта.

Практические работы и проектная деятельность.

Формирование общественного мнения.

Тема 14. Разработка системы оценки проекта.

Теоретические сведения.

Критерии оценки. Показатели оценки каждого критерия. Способы оценки каждого показа-теля. Определение критериев оценки выполненной работы.

Тема 15. Презентация и оценка социального проекта.

Практические работы и проектная деятельность.

Презентация социальных проектов.

Круглый стол — рефлексивное обсуждение результатов проектов.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

№ п/п	Темы программы	Количество часов		
		Всего	**В том числе теория**	**В том числе практика**
1	Проект и проектирование. Классификация проектов.	2	1	
2	Бизнес-план. Основные этапы работы над бизнес- проектом	2	1	
3	Основания методологии науки. Научное исследование как проект -	2	1	
4	Средства и методы научного исследования	2	1	
5	Организация процесса проведения исследования	2	1	
6	Проектирование научного исследования	2		1
7	Объект и предмет исследования. Тема исследования	2		1
8	Определение цели исследования	2		1
9	Построение гипотезы исследования	2		1
10	Конструирование исследования	2		1
11	Технологическая подготовка исследования	2		1
12	Проведение теоретического этапа исследования	2	1	
13	Проведение эмпирического этапа исследования 2	2		1
14	Обработка результатов	2		1
15	Оформление результатов исследования 2	2		1
16	Защита научно-исследовательского проекта	4		2
	2	**34**	6	11

11 класс

№ п/п	Темы программы	Количество часов		
		Всего	В том числе теория	В том числе практика
1	Актуализация знаний: проект и проектирование	1	1	
2	Инженерный проект. Основные этапы работы над инженерным проектом -	1	1	
3	Социальное проектирование	1	1	
4	Социальный проект	1		1
5	Методы коллективной работы над проектом	1	1	
6	Разработка социального проекта	1		1
7	Концепция социального проекта. Актуальность проекта	2	1	1
8	Цель и задачи проекта	1		1
9	Содержание работы. Обоснование проекта	1		1
10	Ожидаемые последствия и жизнеспособность проекта	1		1
11	Планирование проекта	2	1	1
12	Окончательная форма проекта как текста	1		1
13	Реализация проекта	1		1
14	Разработка системы оценки проекта	1	1	
15	Презентация и оценка социального проекта	1		1
	Итого:	**17**	**7**	**10**