

«Рассмотрено»

Руководитель МО

/ Хазиахметова Л.З.

Протокол №

От «31» 08 2022г

«Согласовано»

Заместитель директора по ВР

МБОУ «Многопрофильный

лицей №187»

/ Гильманова Г.Р.

«31» 08 2022г.

«Утверждаю»

Директор

МБОУ «Многопрофильный

лицей №187»

/ Галева Г.Г.

Приказ № 137

от «31» августа 2022 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Многопрофильный лицей №187»

Советского района г. Казани

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Индивидуальный проект "Формирование исследовательских и проектных компетенций"
для 10-11 класса

Составитель: Тибеева Ляля Фатыховна
Высшая квалификационная категория

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2022 г.

Планируемые результаты изучения в 10 классе

Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование;
- распознавать проблемы и ставить проблемные вопросы;
- ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы;
- выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок;
- подбирать методы и способы решения поставленных задач;
- работать с информацией, выделять главное;
- оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;
- грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- владению понятийным аппаратом проектной и исследовательской деятельности;
- применению технологии выполнения самостоятельного исследования;
- реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя надёжные методики проведения работ, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;
- грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов Internet;
- соблюдать правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;
- иллюстрировать полученные результаты, применяя современные информационные технологии;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- видеть возможные варианты применения результатов, обозначать перспективы исследования или проекта;
- выбирать адекватные стратегии коммуникации, гибко регулировать собственное речевое поведение.
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Содержание курса (10 класс)

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6 ч)

Знакомство с современными научными представлениями о нормах проектной и исследовательской деятельности, а также анализ уже реализованных проектов.

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты. Проект и исследование. Сходство и отличия.

Раздел 1.2. Анализ реальных проектов на основе 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. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.5. Социальное проектирование как возможность улучшить жизнь в обществе.

Раздел 1.6. Анализ проектов сверстников. Волонтерские проекты (экологические, культурно-просветительские, образовательные). Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.7. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, гипотеза, методы и методики 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 (5 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. Определение объекта, предмета исследования. Выдвижение гипотез.

Раздел 3.5. Анализ истории вопроса. Основы корректного заимствования.

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, долговые и долевыми ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок.

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 реальных проектов школьников.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (4 ч)

Раздел 6.1. Позиция эксперта.

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

Раздел 6.3. Оценка проекта/исследования сверстника

Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (5 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. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2 ч)

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

Тематическое планирование – 10 класс

№ п.п	Тема	Количество часов	В соответствии с программой воспитания
Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6 ч)			
1	Что такое проект и исследование. Сходства и отличия.	1	навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов
2	Выдвижение проектной идеи	1	
3	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1	Навыки осмысления опыта в естественнонаучной области познания
4	Социальное проектирование	1	Навыки осмысления опыта гуманитарной области познания
5	Анализируем проекты сверстников	1	Деятельное выражение познавательных интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений
6	Исследование, проект, реферат. Основные признаки.	1	навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов
Модуль 2. Самоопределение (4 ч)			
7	Проекты и технологии: Выбор сферы деятельности	1	Осознанное выражение своей российской гражданской принадлежности (идентичности) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. представления о современной научной картине мира, достижениях науки и техники
8	Создаём элементы образа будущего	1	
9	Формирование отношения к проблемам	1	

10	Выбор и обоснование актуальности темы.	1	навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений
Модуль 3. Замысел проекта/исследования (5 ч)			
11	Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.	1	аргументированное выражение понимания значения науки в жизни российского общества
12	Выдвижение и формулировка цели проекта.	1	навыки определения достоверной научной информации
13	Целеполагание и постановка задач.	1	навыки критического мышления
14	Определение объекта, предмета исследования. Выдвижение гипотез.	1	Деятельное выражение познавательных интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений
15	Анализ истории вопроса. Основы корректного заимствования.	1	представления о современной научной картине мира, достижениях науки и техники,
Модуль 4. Условия реализации проекта (4 ч)			
16	Планирование действий	1	Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве.
17	Источники финансирования проекта	1	
18	Модели и способы управления проектами	1	способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях
19.	Особенности работы команды над проектом	1	опыт гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Модуль 5. Трудности реализации проекта (5 ч)			
20	Переход от замысла к реализации проекта	1	знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве
21	Риски проекта	1	

22	Практическое занятие. Анализ проектного замысла	1	способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.
23	Практическое занятие. Анализ проектного замысла	1	
24	Практическое занятие. Анализ проектного замысла	1	

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (4 ч)

25	Экспертная позиция	1	навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения сознательного управления своим эмоциональным состоянием
26	Предварительная защита проектных и исследовательских работ	1	
27	Оцениваем проекты сверстников	1	способность адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).
28	Оценка начального этапа исследования	1	навыки критического мышления, аргументированное выражение понимания значения науки в жизни российского общества

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (5 ч)

29	Технология как мост от идеи к продукту	1	опыт гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
30	Инфраструктура. Свойства.	1	
31	Опросы как эффективный инструмент проектирования	1	навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей
32	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1	Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков
33	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	1	Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта (2 ч)

34	Презентация и защита индивидуального проекта	1	деятельное выражение неприятия антигуманных и асоциальных поступков, поведения,
----	--	---	---

			противоречащих традиционным российским духовно-нравственным ценностям
35	Презентация и защита индивидуального проекта	1	деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.
Итого: 35 ч			

Планируемые результаты изучения курса в 11 классе

Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебный проект, учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приемы, адекватные проблеме;
- владению понятийным аппаратом проектной и исследовательской деятельности,
- выделять основные задачи по реализации поставленной цели в проекте и исследовательской работе;
- подбирать адекватные методы и способы решения поставленных задач, характерные для естественных и гуманитарных наук;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, необходимые для достижения поставленной цели, определять допустимые сроки выполнения проекта или работы;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- оформлять результаты своего исследования или отчет о выполнении проекта;
- грамотно, кратко и четко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- применению знания технологии выполнения самостоятельного исследования;
- реализовывать общую схему хода научного исследования: выдвигать гипотезу, ставить цель, задачи, планировать и осуществлять сбор материала, используя валидный и надёжный инструментарий, оценивать полученные результаты с точки зрения поставленной цели, используя различные способы и методы обработки;
- грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов Internet;
- соблюдать правила оформления исследовательской работы и отчета о выполнении проекта;
- иллюстрировать полученные результаты, применяя статистику и современные информационные технологии;
- осознанно соблюдать правила сбора материала и его обработки и анализа;
- прогнозировать результаты выполнения работ и проектов, 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;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.
- отслеживать и принимать во внимание тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- готовить тезисы, статью и другие формы отчётов по результатам выполненной работы (проекта) для публикации;
- выбирать адекватные стратегии коммуникации, гибко регулировать собственное речевое поведение.
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Содержание курса (11 класс)

1. Этический кодекс учёного. Этические нормы при проведении исследования. Принцип конфиденциальности. Антиплагиат.
2. Признаки учебного исследования. Особенности выбора объекта исследования, вопросы об актуальности и практической значимости.
3. С чего начинается исследование. Правила формулирования вопросов.
4. Учимся задавать вопросы. Типы вопросов. Области исследования.
5. Проблема: увидеть, изучить, решить. Место исследования в проекте.
6. Проектирование исследования. Целеполагание, определение необходимых ресурсов, корректировка.
7. Виды исследований (теоретическое, эмпирическое).
8. Исследования «физиков» и «лириков» - межпредметные связи.
9. Выбор темы и обоснование её актуальности. Анализ типичных ошибок при формулировании темы.
10. Определение объекта и предмета исследования.
11. Идея, замысел, гипотеза. Показатели адекватности гипотезы
12. Постановка цели и задач
13. История вопроса – теоретический метод. Анализ, сравнение, обобщение, аналогия, моделирование. Надёжность информационных источников, в том числе, электронных ресурсов.
14. Место реферата в исследовании. Правила оформления реферата.
15. Работа с литературными источниками. Правила цитирования.
16. Подбор методов и методик. Использование валидного и надёжного инструментария.
17. Методы гуманитарного исследования. (история, социология).

18. Опрос, интервью, анкетирование – правила применения
19. Правила разработки анкеты. Цифровые ресурсы в психологии и социологии (гугл-форма и пр.)
20. Основы идеального интервью.
21. Методы психологического исследования – метод поперечных срезов и лонгитюдные.
22. Обработка количественных данных. Возможности программы MS Excel (таблицы, диаграммы)
23. Качественная интерпретация результатов. Формулирование выводов и перспектив.
24. Методы естественнонаучного исследования. Особенности и ограничения.
25. Наблюдение и его оформление
26. Эксперимент и его виды.
27. Правила постановки экспериментов
28. Оформление отчёта исследования (тезисы, статья, стендовый доклад)
29. Критерии оценки экспертами. Виды рецензии и её смысл.
30. Секреты успешного публичного выступления.
31. Возможности инфографики при представлении результатов.
32. Обсуждение результатов в научной дискуссии.
33. Обсуждение результатов в научной дискуссии.
34. Рефлексия презентации исследования.

Тематическое планирование – 11 класс

№ п.п	Тема	Количество часов	В соответствии с программой воспитания
1	Этический кодекс учёного.	1	деятельное выражение неприятия антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным российским духовно-нравственным ценностям
2	Признаки учебного исследования.	1	навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений
3	С чего начинается исследование.	1	навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов
4	Учимся задавать вопросы.	1	Навыки осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания
5.	Проблема: увидеть, изучить, решить	1	Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России,
6	Проектирование исследования.	1	
7	Виды исследований (теоретическое, эмпирическое)	1	Деятельное выражение познавательных интересов в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений
8	Исследования «физиков» и «лириков».	1	
9	Выбор темы и обоснование её актуальности.	1	
10	Определение объекта и предмета исследования.	1	
11	Идея, замысел, гипотеза.	1	знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве
12	Показатели адекватности гипотезы	1	Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.
13	Постановка цели и задач	1	Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.
14	История вопроса – теоретический метод	1	Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.
15	Место реферата в исследовании	1	Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре

			народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Способность к оценке своего поведения и поступков, поведения и поступков других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков
16	Работа с литературными источниками. Правила цитирования	1	ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способность вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности
17	Подбор методов и методик.	1	Деятельное выражение познавательных интересов в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений
18	Методы гуманитарного исследования	1	способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.
19	Опрос, интервью, анкетирование – правила применения	1	уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей
20	Правила разработки анкеты.	1	
21	Цифровые ресурсы в психологии и социологии (гугл-форма и пр.)	1	аргументированное выражение понимания обеспечения безопасности общества, социально-экономического развития России.
22	Основы идеального интервью	1	навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей
23	Методы психологического исследования – метод поперечных срезов и лонгитюдные.	1	
24	Обработка количественных данных. Возможности программы MS Excel	1	Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
25	Качественная интерпретация результатов. Формулирование выводов и перспектив.	1	Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.

26	Методы естественнонаучного исследования	1	Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
27	Наблюдение и его оформление	1	
28	Эксперимент и его виды.	1	к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
29	Правила постановки экспериментов	1	понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние
30	Оформление отчёта исследования (тезисы, статья, стендовый доклад)	1	демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.
31	Критерии оценки экспертами. Виды рецензии и её смысл.	1	Умение находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
32	Секреты успешного публичного выступления. Возможности инфографики	1	Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей
33	Обсуждение результатов в научной дискуссии.	1	понимание значения нравственных норм, ценностей, традиций в обществе
34	Рефлексия презентации исследования.	1	понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия
	Итого 34 часа		

Прошито, пронумеровано и скреплено
7 листов

Директор
МБОУ «Многопрофильный лицей №187»

Г.Г.Галеева

« 31 » августа 2022 г.

