

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №174
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА имени И.К.Белецкого

РАЗРАБОТАНА и ПРИНЯТА
Педагогическим советом
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 174
Центрального района Санкт-Петербурга
имени И.К. Белецкого
Протокол от «28» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы № 174
Центрального района Санкт-Петербурга имени
И.К. Белецкого
_____ О.В. Финагина

Введено в действие с 01.09.2023 г.
приказом от «01» сентября 2023 г. №91

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»
Основное общее образование
(уровень образования)
Направление: общеинтеллектуальное
для 8 класса
на 2023-2024 учебный год

Разработчик:
Методическое объединение учителей естественнонаучных предметов

Санкт-Петербург
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» для 8 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Основной образовательной программой основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт–Петербурга имени И.К.Белецкого на 2023-2024 учебный год, Учебным планом внеурочной деятельности Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт-Петербурга имени И.К.Белецкого на 2023-2024 учебный год для 5-9 классов, Календарным учебным графиком Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 174 Центрального района Санкт–Петербурга имени И.К.Белецкого на 2023-2024 учебный год, Программой развития Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №174 Центрального района Санкт-Петербурга имени И.К.Белецкого на 2020-2025 гг. «Повышение качества образования в рамках решения региональных и федеральных проектов», Национального проекта «Образование», на основе авторской программы Комарова Б.А., Марковой О.В., Спиридоновой Л.Е., Стацуновой В.М. «Индивидуальный проект». – СПб, СПб АППО, 2018.

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение программы внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» в 8 классе о рассчитано на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Корректировка программы

Количество часов в соответствии с календарным учебным графиком – 34 часа (всего в соответствии с учебным планом 34).

Используемый учебно-методический комплект

Комаров Б.А., Маркова О.В., Спиридонова Л.Е., Стацунова В.М. Программа элективного курса (надпредметный) для обучающихся 8-9 классов «Индивидуальный проект». – СПб, СПб АППО, 2018.

Предполагаемые результаты изучения программы внеурочной деятельности

Личностные результаты освоения учебного курса обнаруживаются через участие обучающихся в проектной деятельности и освоение, что дает возможность школьникам приобрести социальный опыт, в ходе которого обучающийся сможет:

- овладеть основами понятийного мышления (обобщение, анализ, планирование, контроль, рефлексия учебной деятельности);
- сформировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на основе профессиональных предпочтений;
- научиться самостоятельно выстраивать индивидуальные образовательные маршруты с учетом устойчивых учебно-познавательных интересов;
- сформировать осознанное, уважительное и позитивное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;

к истории, культуре, традициям, религиям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достижение в нем взаимопонимания;

- освоить социальные нормы, правила поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; сформировать основы социально-критического мышления; получить опыт участия в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
- развивать моральное сознание социальные компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформировать ценность здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и правил поведения на дороге.

Метапредметные результаты:

- ***В компетентности решения проблем*** как основы системно-деятельного подхода в обучении (способность видеть, ставить и решать задачи). Основными группами способностей и умений являются:
- планировать решение задачи, выбирать метод для решения и определять необходимые ресурсы;
- проводить требуемую последовательность действий по инструкции; при необходимости уточнять формулировки задачи, получать недостающие дополнительные данные и новые способы решения;
- выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности на задачи с аналогичным условием; выдвигать и проверять гипотезы, систематически пробовать различные пути решения;
- выполнять текущий контроль и оценку своей деятельности; сравнивать характеристики запланированного и полученного продукта; оценивать продукт своей деятельности на основе заданных критериев; видеть слабые и сильные стороны полученного результата и своей деятельности, воспринимать и использовать критику и рекомендации других, совершенствовать результаты решения конкретной задачи и свою деятельность.
- ***В информационной компетентности*** как способности решать задачи, возникающие в образовательном и жизненном контексте с адекватным применением информационно-коммуникационных технологий. Основными группами способностей и умений являются:
- - *исходя из задачи получения информации:*
- Планировать поиск информации, формулировать поисковые запросы, выбирать способы получения информации; работать в поисковых системах Интернета, со справочными и другими бумажными источниками; проводить самостоятельные наблюдения и эксперименты;
- Находить в сообщении информацию и конкретные сведения, разъяснение значения слова, основную идею, указание на время и место действия, описание отношений между упоминаемыми лицами, их объяснение, обобщение и установление связей между событиями;
- Оценивать правдоподобность сообщения, выявлять отношение автора к происходящим событиям и использованные им приемы;

- Выделять из сообщения информацию, которая необходима для решения поставленной задачи, отсеивать лишние данные;
- Обнаруживать недостаточность или неясность данных, формулировать вопросы учителю с указанием на недостаточность информации или свое непонимание информации;
- Сопоставлять и сравнивать информацию из разных частей сообщения и находимую во внешних источниках, выявлять различие точек зрения, привлекать собственный опыт;
- - *исходя из задачи создания, представления и передачи сообщения:*
- Планировать создание сообщения, выбирать сочетание различных форм представления информации (текст, рисунок, анимация, таблица, схема, фотография, видео, презентация и другое) и инструментов ее создания и организации и использовать их для обеспечения эффективного создания сообщения;
- Обращивать имеющиеся сообщения: преобразовывать запись устного сообщения, интервью в письменный текст, формулировать выводы из изложенных фактов, кратко резюмировать, комментировать, выделять основные линии, иллюстрировать и преобразовывать в наглядную форму;
- Создавать текстовое описание объектов, явлений и событий, наблюдаемых на изображениях, фиксировать в графической форме схемы и планы наблюдаемых объектов и событий, понятий, связи между ними;
- Фиксировать в виде текста и гипермедиа-сообщения свои рассуждения (при решении математической задачи, формулировке вывода эксперимента, обосновании технологического решения);
- Участвовать в дискуссии и диалоге, учитывать особенности других участников, их позиции, ставить задачи коммуникации и определять, какие результаты будут достигнуты;
- - *исходя из задачи проектирования объектов и событий, создавать проекты и планы в различных формах: текст, чертеж, виртуальная модель);*
- - *исходя из задачи записи объектов и процессов в окружающем мире, выбирать правильные инструменты и действия, фиксируя необходимые элементы и контексты с необходимым технологическим качеством.*
- **В коммуникативной компетентности** как способности ставить и решать определенные типы задач социального, организационного взаимодействия: определять цели взаимодействия, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы взаимодействия партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации, оценивать успешность взаимодействия, быть готовым к осмысленному изменению собственного поведения. Основными группами способностей и умений являются:
 - - *способность к инициативной организации учебных и других форм сотрудничества, выражающаяся в умениях:*
 - Привлекать других людей к совместной постановке целей и их достижению;
 - Понять и принять другого человека, оказать ему необходимую помощь в достижении его целей;
 - Оценивать свои и чужие действия в соответствии с их целями, задачами, возможностями и нормами общественной жизни;
 - способность к пониманию и созданию культурных текстов, выражающееся в умениях:
 - Строить адресованное письменное или устное развернутое высказывание, выдерживающее предметную логику, учитывающее разнообразие возможных точек зрения по данному вопросу;
 - Читать и осмысливать культурные тексты разного уровня сложности и с разными стилистическими особенностями;

- Оценивать свои возможности в понимании и создании культурных текстов, искать и осваивать недостающие для этого средства;
- - *способность к взаимодействию с другими людьми, выражающаяся в умениях:*
- Осознавать и формулировать цели совместной деятельности, роли, позиции и цели участников, учитывать различия и противоречия в них;
- Планировать взаимодействие;
- Оценивать ход взаимодействия, степень достижения промежуточных и конечных результатов;
- - *способность к разрешению конфликтов, выражающаяся в умениях:*
- Находить пути разрешения конфликта, способы поведения в ситуации неизбежного конфликта и столкновения интересов, достижения компромисса.
- **В учебной компетентности** как способности обучающихся самостоятельно и инициативно создавать средства для собственного продвижения в обучении и развитии, выстраивать свою образовательную траекторию, а также создавать необходимые для собственного развития ситуации и адекватно их реализовывать. Умение учиться обнаруживает себя в готовности и возможности:
 - строить собственную индивидуальную образовательную траекторию на последующих этапах обучения;
 - определять последовательность учебных целей, достижение которых обеспечит движение по определенной обучающимся траектории;
 - оценивать свои ресурсы и дефициты в достижении цели;
 - обладать развитой способностью к поиску источников восполнения дефицитов;
 - проводить рефлексивный анализ своей образовательной деятельности, использовать продуктивные методы рефлексии.

В результате изучения учебного предмета будут сформированы личностные, познавательные, коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия как основа учебного сотрудничества и умения учиться в общении.

Результаты проектной деятельности учащиеся представляют на школьной конференции и в ходе публичной защиты индивидуального итогового проекта.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Обучение по “Индивидуальному проекту” предполагает недифференцированную систему оценивания. В качестве оценки деятельности обучающихся за выполнение практических заданий применяется система «зачет-незачет».

Критерии оценки проектной деятельности для получения «зачета»:

- Осознанность в определении проблемы, выборе темы проекта, практической направленности, значимости выполняемой работы.
- Аргументированность предлагаемых решений, подходов и выводов.
- Выполнение принятых этапов проектирования, самостоятельность, законченность.
- Уровень творчества, оригинальность материального воплощения и представления проекта.
- Качество оформления.
- Качество выступления: полнота представления работы, аргументированность и убежденность.
- Объем и глубина знаний по теме, эрудиция.
- Ответы на вопросы: полнота, аргументированность.
- Деловые и волевые качества: ответственное отношение, доброжелательность, контактность.

Содержание курса «Индивидуальный проект» в 8 классе

Раздел 1. Методологические аспекты проектной и учебно-исследовательской деятельности

1.1. Понятие «проект», «учебно-исследовательская деятельность». Теоретические основы учебного проектирования.

Проект как вид учебно-исследовательской и профессиональной деятельности. Типология проектов. (Исследовательский проект. Творческий проект. Игровой проект. Информационный проект. Практический проект.) Планирование и управление проектами.

1.2. Учебный проект: требования к структуре и содержанию. Современный проект учащегося – дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития основ продуктивного мышления, формирования личностных качеств. Структура и содержание учебного проекта. Выбор темы. Определение целей и темы проекта.

1.3. Планирование учебного проекта. Анализ проблемы. Определение источников информации. Методы и приемы сбора и анализа информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса. Определение способа представления результата. Методика выбора оптимального варианта, уточнение планов деятельности.

1.4. Проектная и учебно-исследовательская деятельности.

Проектная деятельность. Учебно-исследовательская деятельность. Методологический анализ проекта и исследования. Частные уточнения.

1.5. Основные понятия учебно-исследовательской деятельности. Методология как основа исследовательской деятельности. Роль, место и функции методологии в содержании и результате исследовательской деятельности вне частнопредметной ориентации. Построение научной теории.

1.6. Методологические аспекты учебно-исследовательской деятельности. Построение гипотезы как этап метода исследования. Предмет и объект исследования.

Постановка проблема исследования. Формулирование гипотезы. Цели и задачи исследования. Методы, способы и приемы в исследовании. Формулирование выводов и следствий.

1.7. Методы эмпирического и теоретического исследования.

Методы исследования:

- классификация методов исследования;
- методы эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент);
- универсальные методы научного познания.

1.8. Практическое занятие по формированию структуры индивидуального проекта (учебного исследования). Базовые структуры проекта исследования. Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел. Критерии самооценки и оценки продуктов проекта (результатов исследования). Презентация и защита тем проектов, исследовательских работ. Структура проекта, исследовательской работы. Представление структуры проекта (учебного исследования).

Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности

2.1. Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации.

Информационная культура. Виды информационных источников. Инструментарий работы с информацией (методы, приемы, способы). Отбор и систематизация информации.

2.2. Информационные ресурсы на бумажных носителях.

Текст как средство передачи информации. Структура текста. Анализ текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, отзыв, рецензия.

2.3. Информационные ресурсы на электронных носителях.

Применение информационных технологий в исследовании, проектной деятельности. Способы и формы представления данных. Компьютерная обработка данных исследования. Статистические методы.

2.4. Сетевые носители – источник информационных ресурсов.

Работа в сети Интернет. Создание сайта проекта. Сопровождение проекта (исследования) через работу с социальными сетями. Дистанционная коммуникация в работе над проектом.

2.5. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации. Диаграммы и графики. Графы. Сравнительные таблицы. Опорные конспекты.

2.6. Технологии визуализации и систематизации текстовой информации.

2.7. Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.

2.8. Практическое занятие по применению технологий визуализации и систематизации текстовой информации. Представление идеи проекта на основе мультимедиа.

2.9. Практическое занятие. Оформление проектной (исследовательской) работы.

Раздел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности.

3.1. Представление результатов учебного проекта.

Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.

3.2. Оценка проекта (учебного исследования).

Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели.

Раздел 4. Коммуникативные навыки

4.1. Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог.

Коммуникации. Коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение.

4.2. Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии.

4.3. Практическое занятие. Дискуссия.

4.4. Практическое занятие. Дебаты.

4.5. Публичное выступление: от подготовки до реализации. Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления.

4.6. Практическое занятие. Публичное выступление. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований. Рефлексия проектной деятельности, учебных исследований.

Материально-техническое обеспечение программы

| № п/п | Наименование комплекса оборудования(учебной лаборатории) | Место расположения учебных лабораторий (номера кабинетов или наименование помещений) |
|--------------|---|---|
| 1. | Интерактивная панель | Кабинет И310 |
| 2. | Информационная зона | Кабинет И310 |
| 3. | Моноблок | Кабинет И310 |
| 4. | Мобильный класс (ноутбуки -14 штук) | Кабинет И310 |
| 5. | Тележка для ноутбуков | Кабинет И310 |
| 6. | Средство организации беспроводной сети (роутер) | Кабинет И310 |
| 7. | МФУ | Кабинет И310 |
| 8. | Комплект для демонстрации и изучения электромагнетизма | Кабинет И310 |
| 9. | Комплект для демонстрации и изучения переменного тока | Кабинет И310 |
| 10. | Комплект для демонстрации и изучения постоянного тока | Кабинет И310 |
| 11. | Комплект демонстрационный для изучения | Кабинет И310 |

| | электростатики | |
|-----|--|-------------------------------------|
| 12. | Комплект для демонстрации и изучения кинематики, статики и динамики | Кабинет И310 |
| 13. | Комплект для демонстрации и изучения механических колебаний и вращения | Кабинет И310 |
| 14. | Комплект для демонстрации и изучения термодинамики и молекулярной физики | Кабинет И310 |
| 15. | Комплект для демонстрации и изучения квантовой физики (фотоэффект и определение постоянной Планка) | Кабинет И310 |
| 16. | Лабораторный источник питания 24В | Кабинет И310 |
| 17. | Машина магнито-электрическая | Кабинет И310 |
| 18. | Трансформатор демонстрационный | Кабинет И310 |
| 19. | Конденсатор переменной ёмкости демонстрационный | Кабинет И310 |
| 20. | Гальванометр демонстрационный | Кабинет И310 |
| 21. | Комплект приборов для изучения спектров магнитных полей | Кабинет И310 |
| 22. | Модель гидравлического пресса | Кабинет И310 |
| 23. | Многофункциональный штатив для фронтальных работ | Кабинет И310 |
| 24. | Набор лабораторный по оптике (расширенный) | Кабинет И310 |
| 25. | Набор лабораторный по молекулярной физике и термодинамике | Кабинет И310 |
| 26. | Источник питания лабораторный (индивидуальный) | Кабинет И310 |
| 27. | Цифровая лаборатория по физике | Кабинет И310 |
| 28. | ФГОС-лаборатория по физике профильная/Стойка для ФГОС | Кабинет И310 |
| 29. | Барометр-анероид | Кабинет И310 |
| 30. | Комплект ГИА-лаборатории по физике | Кабинет И310 |
| 31. | Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой) | Кабинет И312 |
| 32. | Микроскоп демонстрационный | Кабинет И312 |
| 33. | Комплект микропрепаратов по анатомии | Кабинет И312 |
| 34. | Комплект микропрепаратов по ботанике (тип 1) | Кабинет И312 |
| 35. | Комплект микропрепаратов по зоологии | Кабинет И312 |
| 36. | Комплект микропрепаратов по общей биологии | Кабинет И312 |
| 37. | Конструктор для сборки учебной модели ДНК | Кабинет И312 |
| 38. | Комплект ГИА-лаборатории по химии | Кабинет И312 |
| 39. | Цифровая лаборатория по химии для учителя | Кабинет И312 |
| 40. | Спиртовка лабораторная литая | Кабинет И312 |
| 41. | Интерактивная панель | Кабинет М214 |
| 42. | Мобильная напольная стойка Digis DSM-P1060CL | Кабинет М214/актовый зал/медиацентр |

| | | |
|-----|--|---------------|
| 43. | Набор "Умная теплица ЙоТик М2" | Кабинет М 116 |
| 44. | Комплект лабораторного оборудования обучающегося | Кабинет И312 |
| 45. | Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория | Кабинет И312 |
| 46. | Комплект ГИА-лаборатории по химии | Кабинет И312 |
| 47. | Комплект для проведения экспериментов по микробиологии | Кабинет И312 |
| 48. | Комплект лабораторного оборудования | Кабинет И312 |
| 49. | Комплект лабораторного оборудования для фильтрации воды | Кабинет И312 |
| 50. | Стол-парта для кабинета химии (столешница без завала) | Кабинет И312 |
| 51. | Интерактивная панель | Кабинет М107 |
| 52. | Мобильная напольная стойка Digis DSM-P1060CL | Кабинет М107 |
| 53. | Зарядный шкаф для ноутбуков | Кабинет М107 |
| 54. | Парта 2-х местная не регулируемая с перфорированным экраном | Кабинет М107 |
| 55. | Стол учителя 1400*600*Н750 с выкатной тумбой. | Кабинет М107 |
| 56. | Стул для учителя "Престиж" | Кабинет М107 |
| 57. | Средство организации беспроводной сети (Wi-Fi роутер) | Кабинет М107 |
| 58. | Стул школьный, не регулируемый бгр. | Кабинет М107 |
| 59. | Интерактивная панель | Кабинет М116 |
| 60. | Моноблок RAMEC Tsunami | Кабинет М116 |
| 61. | Матрешка Z | Кабинет М116 |
| 62. | Набор робототехники RED X MAX | Кабинет М116 |
| 63. | Ресурсный набор к Квадрокоптеру: Система навигации в помещении | Кабинет М116 |
| 64. | Ресурсный набор к Квадрокоптеру: Бортовая камера OpenMV программируемая | Кабинет М116 |
| 65. | Ресурсный набор к Квадрокоптеру: Бортовой модуль навигации GPS/ГЛОНАСС | Кабинет М116 |
| 66. | Квадрокоптер | Кабинет М116 |
| 67. | Образовательный набор робототехники Promobot Rooky | Кабинет М116 |
| 68. | Лабораторный комплекс для изучения 3D моделирования и промышленного дизайна | Кабинет М116 |
| 69. | Образовательный набор "Стартовый" | Кабинет М116 |
| 70. | Образовательный набор "Умный Дом" | Кабинет М116 |
| 71. | Стол для робототехники с тумбой | Кабинет М116 |
| 72. | Стол учителя 1400*600*Н750 с выкатной тумбой. | Кабинет М116 |
| 73. | Стул для учителя "Престиж" | Кабинет М116 |
| 74. | Стол трапеция 1-но местный | Кабинет М116 |
| 75. | Стул школьный не регулируемый бгр. | Кабинет М116 |
| 76. | Мобильный класс виртуальной реальности VRCasе4(2 ноутбука,1 планшет,4 шт.очки) | Кабинет И207 |
| 77. | Образовательный набор "Стартовый" | Кабинет И207 |
| 78. | Образовательный набор "Умный Дом" | Кабинет И207 |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Дата | | Тема занятия | Виды, формы контроля |
|---|------|------|--|-------------------------|
| | план | факт | | |
| Раздел 1. «Философия» проекта и учебного исследования (7 часов) | | | | |
| 1. | | | Научные исследования и наша жизнь. | Круглый стол |
| 2. | | | Как выбрать тему проекта | Круглый стол |
| 3. | | | Предметные области исследования | Круглый стол |
| 4. | | | Логика и этапы исследования | Круглый стол |
| 5. | | | Обсуждение и выбор тем исследования | Круглый стол |
| 6. | | | Выявление противоречий | Круглый стол |
| 7. | | | Постановка проблемы | Проект |
| Раздел 2. Методологические аспекты учебно-исследовательской деятельности (4 часа) | | | | |
| 8. | | | Универсальные методы научного познания | Круглый стол |
| 9. | | | Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях | Круглый стол |
| 10. | | | Наблюдение как способ и прием в исследовании | Круглый стол |
| 11. | | | Эксперимент как способ и прием в исследовании | Круглый стол |
| Раздел 3. Информационная культура проектной и исследовательской деятельности (6 часов) | | | | |
| 12. | | | Формирование понятийного аппарата | Круглый стол |
| 13. | | | Инструментарий работы с информацией: методы, приемы, технологии | Круглый стол |
| 14. | | | Анкетирование | Круглый стол |
| 15. | | | Социальный опрос | Круглый стол |
| 16. | | | Интервьюирование | Круглый стол |
| 17. | | | Анализ данных | Круглый стол |
| Раздел 3. Структурирование содержательной части проекта (17 часов) | | | | |
| 18. | | | Корректировка темы исследования | Круглый стол |
| 19. | | | Работа с каталогами и профессиональной литературой | Круглый стол |
| 20. | | | Обоснование актуальности исследования | Круглый стол |
| 21. | | | Постановка цели | Круглый стол |
| 22. | | | Способы достижения цели | Круглый стол |
| 23. | | | Постановка задач | Круглый стол |
| 24. | | | Выдвижение гипотезы | Круглый стол |
| 25. | | | Выдвижение гипотезы | Круглый стол |
| 26. | | | Анализ и синтез информации | Круглый стол |
| 27. | | | Суждения, умозаключения, выводы | Круглый стол |
| 28. | | | Работа с информационными источниками: поиск, отбор и систематизация информации | Круглый стол |
| 29. | | | Правила оформления сообщения о результатах исследования | Круглый стол |
| 30. | | | Экспериментальная часть работы | Проект |
| 31. | | | Экспериментальная часть работы | Проект |
| 32. | | | Экспериментальная часть работы | Проект |
| 33. | | | Экспериментальная часть работы | Проект |

| | | | | |
|-----|--|--|---|--------------|
| 34. | | | Повторительно –обобщающий урок «Исследовательская и проектная деятельность в школе» | Круглый стол |
|-----|--|--|---|--------------|