

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лицей № 389 «ЦЭО» Кировского района
Санкт-Петербурга**

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
гуманитарных наук
протокол
от 29.08.2024 № 1

ПРИНЯТА
на Педагогическом совете

протокол
от 30.08.2024 № 8

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО»

От 29.08.2024 № 103 п.17

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности**

**«Индивидуальный проект»
9 класс**

Автор программы учитель географии и информатики, Мосейкова Анна Михайловна
Срок реализации 2024 - 2025 учебный год

Санкт-Петербург
2024

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» для обучающихся 9 класса разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

Нормативную правовую основу настоящей рабочей программы составляют следующие документы:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный закон от 19.12.2023 № 618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64100).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 569 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 7 июня 2012 г. № 24480)
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный

государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован Минюстом России 12.09.2022 № 70034).

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 31 от 22.01.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77330)

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 110 от 19.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования» (Зарегистрирован 22.02.2024 № 77331)

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830).

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74229).

14. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74228).

16. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»

17. Письмо Минпросвещения России от 05.07.2022 N ТВ-1290/03 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с

"Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования").

18. Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию от 21.05.2015 N 03-20-2057/15-0-0 «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга»

19. Основная образовательная программа ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО» Кировского района Санкт-Петербурга.

20. Учебный план внеурочной деятельности ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО» Кировского района Санкт-Петербурга.

21. Положение о рабочей программе внеурочной деятельности учителя.

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся является неотъемлемой частью учебного процесса. В основе проектно-исследовательской деятельности обучающихся лежит системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса по ФГОС второго поколения. Результатом проектно-исследовательской деятельности на основной ступени обучения является итоговый индивидуальный проект. Индивидуальный итоговый проект является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ.

Индивидуальный итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).

Защита индивидуального итогового проекта является одной из обязательных составляющих материалов системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений. В проектную деятельность включаются все обучающиеся 9 классов.

Целью курса является создание условий для развития личности обучающегося, способной адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира, проявлять социальную ответственность; самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта, конструктивно сотрудничать с окружающими людьми, генерировать новые идеи, творчески мыслить. В ходе освоения материала предмета «Индивидуальный проект» решаются следующие **задачи**:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и подпроблемы, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности;
- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления

продукта проектирования;

- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- словесные методы (проблемная беседа, диспут, дискуссия, публичное выступление учащегося с докладом);
- наглядные методы (демонстрация способов деятельности: способы решения задач, правила пользования приборами, демонстрация опытов, презентации);
- практические методы (самостоятельное выполнение творческих упражнений прикладной направленности, проведение учащимися опытов, исследовательской деятельности);
- логические методы (индукция, дедукция, анализ, синтез, сравнение);
- проблемно-поисковые методы (проблемное изложение знаний, эвристический метод, исследовательский метод);
- методы самостоятельной работы (методы управления собственными учебными действиями: учащиеся приобретают навыки работы с дополнительной литературой, с учебником, с интернетом, навыки решения учебной проблемы (проверка гипотезы, проведение эксперимента, выполнение исследовательской деятельности, составление презентации и её защита).

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом федеральной образовательной программы основного общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлеченность в совместную с педагогом и сверстниками деятельность;
- в побуждении обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- в привлечении внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений, событий через:
 - демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
 - использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы;
 - применении групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися;
 - выборе и использовании на занятиях методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;
 - инициировании и поддержке исследовательской деятельности школьников в форме включения в занятия различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;
 - становлении уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создании на занятиях эмоционально-комфортной среды.

Общая характеристика учебного предмета

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (руководителя) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой). В учебно-воспитательном процессе используются современные образовательные технологии (ИКТ, тьюторские технологии, проблемное обучение, учебное исследование, проблемно-поисковые технологии, творческие проекты).

Формы обучения: индивидуальная, парная, групповая, коллективная, фронтальная.

Проектная деятельность характеризуется:

- ориентацией на получение конкретного результата,
- предварительной фиксацией (описанием) результата в виде эскиза в разной степени детализации и конкретизации;
- относительно жесткой регламентацией срока достижения (предъявления) результата;
- предварительным планированием действий по достижении результата;
- программированием - планированием во времени с конкретизацией результатов отдельных действий (операций), обеспечивающих достижение общего результата проекта;
- выполнением действий и их одновременным мониторингом и коррекцией;
- получением продукта проектной деятельности, его соотносением с исходной ситуацией проектирования, анализом новой ситуации.

Место учебного предмета в учебном плане

Курс внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» изучается на ступени основного общего образования в 9 классе в объеме 34 часа из расчета 1 час в неделю. Согласно ФГОС индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Планируемые результаты освоения учебной программы

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно оценокной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

УУД Регулятивные

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

УУД Познавательные

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение.

УУД Коммуникативные

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции).

Предметные результаты:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Содержание учебного предмета

Введение (1 ч.)

Цели и задачи курса. Предполагаемые результаты. Структура курса. Алгоритмы работы с учебными заданиями.

Тема 1. Культура исследования и проектирования (4 ч.)

Что такое проект? Многообразие проектов. Масштабы проектов. Технологические, социальные, экономические, волонтерские, организационные, смешанные проекты.

Специфика проектирования. Примеры выполнения проектов из истории и современности. Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности. Технические проекты. Этапы конструирования. Различие между конструированием и проектированием. Особенности социального проектирования. Разновидности волонтерских проектов: социально-культурные, информационно-консультативные, экологические. Примеры успешных социальных проектов. Компьютерное и математическое моделирование. Возможности IT-технологий для междисциплинарных проектов. Исследование как элемент проекта. Разновидности исследования. Задача, цель, объект, предмет, субъект, метод исследования, гипотеза. Последовательность исследования.

Структура, этапы исследовательской работы, критерии оценки. Введение, основная часть научного исследования. Методы исследования. Результаты опытно-экспериментальной работы.

Графические материалы проекта.

Тема 2. Самоопределение при выборе проекта (2 ч.)

Проекты и технологии: проблема выбора. Причины выбора тех или иных проектов. Механизмы создания образов будущего. Механизмы изменения действительности. Выявления отношения к проблеме. Что является препятствием или побуждением к действию. Первичное самоопределение.

Обоснование актуальности темы для проекта или исследования. Виды, технология, требования к оформлению. Тезисы. Собственный проект. Процесс выбора типа проекта.

Тема 3. Замысел проекта (4 ч.)

Понятие «проблема» и «позиция». Особенности постановки проблемы. Анализ проблемной ситуации. Применение профессиональной позиции. Аспекты проблемы. Цели проекта, особенности формулирования цели. Выдвижение задач проекта. Проблема предполагаемого результата. Виды ресурсов, используемых для реализации проекта. Финансовые ресурсы. Технические ресурсы. Сырье и материалы. Административные ресурсы. Трудовые ресурсы. Информационные ресурсы. Специфика информации, используемой в проекте. Виды источников информации. Алгоритм работы с литературой. Алгоритм работы с ресурсами Интернета. Составление глоссария по теме исследования. Что такое плагиат и как его избегать в своей работе. Постановка целей собственного проекта.

Тема 4. Условия реализации проекта (4 ч.)

Планирование действий - шаг за шагом по пути реализации проекта. Различия планирования и прогнозирования. Возможные источники финансирования проекта. Особенности кредитования. Бизнес-план.

Тема 5. Трудности реализации проекта (5 ч.)

Переход от замысла к реализации проекта. Ключевые этапы проекта: проектная идея, разработка замысла проекта, реализация проекта, рефлексия, внесение изменений в проект, завершение. Этапы жизненного цикла изделия: проектирование, конструирование, изготовление, эксплуатация, утилизация. Риски проекта. Факторы риска. Внешние и внутренние факторы риска. Наиболее распространенные формы риска: экологический, социальный, медицинский, логистический, технологический, финансовый, политический. Анализ рисков проектов. Методы исследования для проектирования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Осуществление информационного этапа (расшифровка задач) для собственного проекта.

Тема 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (7 ч.)

Предварительная защита. Позиция эксперта. Критерии анализа и оценивания проектной работы. Оценка начального этапа исследования. Оценка основного этапа исследования. Оценка финального этапа исследования. Трудности в оценивании проектных работ. Специфика оценки проектных работ. Специфика оценки исследовательских работ. Реализация собственного проекта (компоновка проекта). Оформление результатов собственного проекта.

Тема 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (4 ч.)

Особенности изобретения. Роль технологии в изобретении. Инфраструктура проекта. Базовый процесс. Вспомогательный процесс. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Социологический опрос. Интервью. Анкетирование. Интернет-опрос. Выборка респондентов. Ошибки выборки. Анкета. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Использование видеоролика в продвижении проекта (идея, замысел, тема, сценарий, съемки, крупность планов, ракурс, панорама, монтаж). Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности. Представление результатов собственного проекта.

Тема 8. Презентация и защита проекта (3 ч.)

Особенности выбора наглядного представления работы. Специфика чертежа, схемы, видео, мультимедиа, рабочей модели, макета. Построение устного выступления. Технология презентации. Создание компьютерной презентации. Навыки монологической речи. Аргументирующая речь. Умение отвечать на незапланированные вопросы.

Составление архива проекта. Составление архива проекта: электронный вариант. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Подготовка авторского доклада. Представление работы, предзащита проекта. Итоговый практический урок «Защита собственного проекта».

Календарно-тематическое планирование

п/п	Тема занятия	Кол-во часов	ЭОР	Форма проведения	Дата по плану	Дата по факту
1	Введение в предмет «Индивидуальный проект»	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
2	Понятие проект. Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Фронтальный опрос, дискуссия		
3	Социальное проектирование. Волонтерские проекты.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Дискуссия		
4	Возможности IT-проектов для междисциплинарных	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Беседа-обсуждение		

	проектов. Исследование как тип деятельности.		e-programmy/			
5	«Культура исследования и проектирования». Практическая работа: «Выделение темы собственного проекта».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
6	Выбор сферы деятельности в проекте. Формирование отношения к проблемам в проектах.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
7	Самоопределение при выборе проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
8	Понятие «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования. Формирование цели проекта. Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Фронтальный опрос, Эвристическая беседа		
9	Роль акции в реализации проектов. Ресурсы и бюджет проектов.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Фронтальный опрос		
10	Поиск недостающей информации для осуществления проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Коллективный диалог, дискуссия		
11	«Замысел проекта» Практическая работа: «Постановка целей собственного проекта»	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
12	Планирование действий - шаг за шагом по пути к реализации проекта. Источники финансирования проекта. Сторонники проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Беседа-обсуждение		
13	Команда проекта. Модели управления проектом.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Коллективный диалог, дискуссия		

14	Практическая работа: «Выдвижение гипотезы собственного проекта».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
15	Практическая работа: «Постановка задач для собственного проекта».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
16	Переход от замысла к реализации проекта. Основные этапы проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Коллективный диалог, дискуссия		
17	Внешние и внутренние факторы риска в проекте.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
18	Особенности технических проектов.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Фронтальный опрос		
19	Особенности экологических и краеведческих проектов.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Коллективный диалог, дискуссия		
20	Практическая работа: «Планирование собственного проекта».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
21	Процедура предварительной защиты. Позиция эксперта во время предварительной защиты.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Коллективный диалог, дискуссия		
22	Критерии анализа и оценивания проектной работы.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
23	Оценка начального и основного этапа исследования.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Фронтальный опрос		
24	Оценка финального этапа исследования. Трудности в оценивании проектных работ.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Беседа-обсуждение		

25	Специфика оценки проектных и исследовательских работ.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Беседа-обсуждение		
26	Практическая работа: «Реализация собственного проекта (компоновка проекта)».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
27	Практическая работа: «Оформление результатов собственного проекта».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
28	Роль технологии в изобретении. Нано-технологии. Особенности изобретения.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
29	Опросы как эффективный инструмент проектирования. Виды опросов.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Фронтальный опрос		
30	Использование видеоролика в продвижении проекта. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Беседа-обсуждение		
31	Дополнительные возможности улучшения проекта. Практическая работа: «Представление результатов собственного проекта».	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Практическая работа		
32	Особенности выбора наглядного представления работы. Построение устного выступления.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Эвристическая беседа		
33	Итоговая защита индивидуального проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Итоговая практическая работа		
34	Итоговая защита индивидуального проекта.	1	https://edsoo.ru/rabochi-e-programmy/	Итоговая практическая работа		

