

Матвеево-Курганский район
с. Греково-Тимофеевка

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Греково-Тимофеевская средняя общеобразовательная школа

Утверждена
приказом по школе от 27.08.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Индивидуальный проект»
среднего (полного) общего образования 11 класс
на 2021-2022 учебный год

Количество часов **33 часов (1 час в неделю)**

Учитель **Красильникова Светлана Анатольевна**

Рабочая программа учебного курса «Индивидуальный проект» для 11 класса общеобразовательной школы составлена в соответствии с Примерной образовательной программой среднего общего образования, разработана в соответствии с ФГОС с учетом федеральных документов нормативно-правовой базы на основе программы элективного курса «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»
Автор: М. В. Половкова

I. Пояснительная записка

Рабочая учебная программа курса «Индивидуальный проект» для учащихся 11 класса составлена в соответствии:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273 – ФЗ).
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413.
3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1645 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"
4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413"
13. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2017 г. N 613 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413"
6. Приказа Минобрнауки России от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
7. Приказа Минобрнауки России от 22.11.2019 г. № 632 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»
8. Приказа Минобрнауки России от 18.05.2020 г. №249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»
9. Приказа Минобрнауки России от 17.07.2015 г. № 734 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 (зарегистрированного в Минюсте России 13.08.2015 г. № 38490).
10. Образовательной программы среднего общего образования МБОУ Греково-Тимофеевской сош
11. Порядка разработки рабочих программ учебных предметов учителями МБОУ Греково-Тимофеевской сош
12. Учебного плана образовательного учреждения МБОУ Греково-Тимофеевской сош на 2020 – 2021 учебный год

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой и др.). Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Индивидуальный проект является кульминацией системы проектных работ и, в некотором смысле, всего обучения в школе. Индивидуальный проект покажет все те навыки, которыми овладел старшеклассник за все года школьного обучения. По своей сути предмет является также и подготовкой к институту. Достаточно часто ученики связывают тему своего проекта с направлением, по которому собираются поступать. Таким образом, индивидуальный проект – это хорошая возможность прочувствовать выбранную специальность еще до момента поступления, осознать правильность своего выбора и успеть переориентироваться в случае необходимости. Кроме того, при работе над проектом старшеклассник осваивает те необходимые навыки, которые в любом случае потребуются ему в институте и в его профессиональной деятельности.

Цель курса: формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Задачи курса:

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;
- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

— повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий.

Общая характеристика курса.

Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС), но вместе с тем содержит необходимые отсылки к другим типам деятельности. При этом программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи. Тематически программа построена таким образом, чтобы дать представление о самых необходимых аспектах, связанных с процессами исследования и проектирования, в соответствии с существующими культурными нормами. С помощью данного курса предполагается адаптирование этих норм для понимания и активного использования школьниками в своих проектах и исследованиях. Предлагаемый курс рассчитан на 35 ч освоения. Он состоит из нескольких модулей, каждый из которых является необходимым элементом в общей структуре курса. Логика чередования модулей выстроена таким образом, чтобы у обучающегося была возможность изучить часть теоретического материала самостоятельно или под руководством взрослого. Другая часть модулей специально предназначена для совместной работы в общем коммуникативном пространстве и предполагает обсуждение собственных замыслов, идей, ходов. И наконец, третий тип модулей нацелен на собственную поисковую, проектную, конструкторскую или иную по типу деятельность в относительно свободном режиме. Проходя один модуль за другим, обучающийся получает возможность сначала выдвинуть свою идею, затем проработать её, предъявить одноклассникам и другим заинтересованным лицам, получив конструктивные критические замечания, и успешно защитить свою работу. Модульная структура даёт возможность её вариативного использования при прохождении курса: в зависимости от предыдущего опыта в подобных работах могут предлагаться индивидуальные «дорожные карты» старшеклассника или рабочих команд. Программу курса можно освоить за один или два года в зависимости от интенсивности — два или один час в неделю. Не исключается формат проектных сессий, проводимых методом погружения несколько раз в течение года. Количество часов на самостоятельную работу над проектом и исследованием можно также варьировать с учётом индивидуальной готовности обучающихся. Для самостоятельной работы важны умения, полученные в том числе на предыдущих этапах обучения, а именно умения искать, анализировать и оценивать необходимую для работы информацию. Помимо Интернета, следует не только рекомендовать, но и требовать пользоваться научными и научно-популярными изданиями в библиотечных фондах. Для этого также должны выделяться специальные часы, а проведённая работа — **учитываться и оцениваться**. Коммуникативные события, которые включены в процесс тренировки и выполнения проекта или исследования, следует специально подготавливать и сценировать. Для этого необходимо заранее продумывать, как будет происходить процесс коммуникации, а именно:

- что будет предметом доклада или сообщения участников события;
- каковы функции в обсуждении каждого его участника: задаёт вопросы на понимание, высказывает сомнения, предлагает встречные варианты и т. д.;
- какой рабочий формат будет выбран: фронтальная работа с общей дискуссией, первоначальное обсуждение в группах или парах, распределение ролей и подготовка шаблонов обсуждения или спонтанные оценки сообщений;
- кто является регулятором дискуссии — педагог, ведущий (регулирующий) этот курс, или привлечённый специалист, владеющий способностью выстраивать содержательное обсуждение, процессом проблематизации и способами выхода в позитивное продолжение работы.

Большое значение для реализации программы имеют лица в статусе эксперта. Для старшеклассников, занимающихся проектами и исследованиями, чрезвычайно важна интеллектуально насыщенная среда, в которой их работа могла бы быть проанализирована с разных точек зрения. Регулярное сопровождение процесса работы над проектом или исследованием ведёт ответственный за это педагог. В дополнение обязательно нужны публичные слушания, во время которых проявляются и проверяются многие метапредметные и личностные результаты обучения в школе, достигнутые к моменту её окончания. В качестве экспертов могут выступать учителя школы, выпускники школы — студенты вузов, представители власти, бизнеса, государственных структур, так или иначе связанных с тематикой и проблематикой работ старшеклассников. При этом важно понимать, что необходимо предварительное согласование с экспертами их позиции и функций. С одной стороны, эксперт должен честно указывать на слабые или ошибочные подходы в рассуждениях ученика, а с другой — непременно обозначать пути возможных решений, рекомендовать источники необходимой информации, дополнительные методики, с тем чтобы у автора идеи не опустились руки и не пропало желание продолжить работу. Программа, по сути, является метапредметной, поскольку предполагает освоение ряда понятий, способов действия и организаторских навыков, стоящих «над» предметными способами работы ученика. К ним относятся постановка проблем, перевод проблем в задачи, схематизация и использование знаков и символов, организация рефлексии, сценирование события. Несмотря на то, что программа называется «Индивидуальный учебный проект», значительная часть занятий предусматривает групповую и коллективную работу.

Основные идеи курса: — единство материального мира; — внутри- и межпредметная интеграция; — взаимосвязь науки и практики; — взаимосвязь человека и окружающей среды.

Учебно-методическое обеспечение курса включает в себя учебное пособие для учащихся и программу элективного курса. Учебное пособие для учащихся обеспечивает содержательную часть курса. Содержание пособия разбито на параграфы, включает дидактический материал (вопросы, упражнения, задачи, домашний эксперимент), практические работы.

Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебноисследовательские проекты. Итоговое занятие проходит в виде научнопрактической

конференции или круглого стола, где заслушиваются доклады учащихся по выбранной теме исследования, которые могут быть представлены в форме реферата или отчёта по исследовательской работе.

Содержание программы «Индивидуальный проект» 11 класс.

Модуль 4. Условия реализации проекта (7 часов)

Раздел 4.1. Планирование действий- шаг за шагом по пути реализации проекта

Основные понятия: Планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель

Раздел 4.2. Источники финансирования проекта

Основные понятия: Кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевы ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.

Раздел 4.3 Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника

Раздел 4.4 Модели управления проектами

Основные понятия: Контрольная точка, ленточная диаграмма (карта Ганта), дорожная карта

Модуль 5. Трудности реализации проекта.(8 часов)

Раздел 5.1 Переход от замысла к реализации проекта

Основные понятия: Жизненный цикл проекта, жизненный цикл изделия, рефлексия

Раздел 5.2 Риски проекта

Основные понятия: Риск, факторы риска

Раздел 5.3 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»

Основные понятия: Стартап

Предлагаем познакомиться с вариантом разработки проекта, влияющего на улучшение экологической ситуации, с точки зрения проработанности самого замысла и его реализуемости.

Раздел 5.4 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс».

Сравнение проектных замыслов

Раздел 5.5 Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение

Основные понятия: Краеведческий проект

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (5 часов)

Раздел 6.1 Позиция эксперта

Основные понятия: Предварительная защита, эксперт.

Раздел 6.2 Критерии анализа и оценивания проектной работы

Основные понятия: Эксперт, Предварительная оценка работы, критерии оценивания

Раздел 6.3 Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»

Раздел 6.4 Оценка начального этапа исследования

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (12 часов)

Раздел 7.1 Технология как мост от идеи к продукту

Основные понятия: Изобретение, технология, технологические долины, агротехнологии

Раздел 7.2 Видим за проектом инфраструктуру

Основные понятия: Инфраструктура, базовый процесс, вспомогательные процессы.

Раздел 7.3 Опросы как эффективный инструмент проектирования

Основные понятия: Социологический опрос, генеральная совокупность, интервью, анкетирование, интернет-опрос, выборка респондентов, ошибка выборки, анкета

Раздел 7.4 Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов

Основные понятия: Таргетированная реклама, реклама по бартеру

Раздел 7.5 Использование видеороликов в продвижении проекта

Занятие 1. Идея. Замысел. Тема. Сценарий

Занятие 2. Съёмка. Крупность планов. Ракурс. Панорама

Занятие 3. Монтаж

Раздел 7.6 Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности

Основные понятия: Презентация, растровое изображение, векторная графика

Модуль 8. Презентация и защита проекта. (2 часа)

Раздел 8.1 Публичная защита результатов проектной деятельности

Основные понятия: Публичная защита результатов проектной деятельности, выступление, речь.

Раздел 8.2 Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях.

Рефлексия проектной деятельности

Основные понятия: Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в компетенциях. Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс. Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.

Тематическое планирование

№ урока	Раздел (тема)	Кол-во часов	Дата		Оборудование	Виды учебной деятельности
			план	факт		
1-8	Модуль 4. Условия реализации проекта	7	06.09-18.10		- презентация, интерактивная доска, ПК. - личные материалы, -фотографии, - анкеты	-слушание объяснений учителя, - наблюдение - просмотр учебных фильмов; - решение познавательных задач (проблем); - систематизация знаний;
9-15	Модуль 5. Трудности реализации проекта	10	25.10-10.01		- презентация, интерактивная доска, ПК. - личные материалы, -фотографии, - анкеты	-слушание объяснений учителя, - наблюдение, - просмотр учебных фильмов; - решение познавательных задач (проблем); - систематизация знаний; - самостоятельная работа (в парах) -определение задач -выдвижение гипотез - составление индивидуального плана исследования -работа с источниками -компьютерный практикум
16-20	Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	6	17.01-14.03		-проектные папки, - личная презентация ИП ПК. - личные материалы, -фотографии, - анкеты	-компьютерный практикум - самостоятельная работа (в парах) -систематизация знаний. -работа с источниками
21-33	Модуль 7. Дополнительные	7	28.03-		-проектные папки,	-компьютерный

	возможности улучшения проекта		18.04		- личная презентация ИП ПК. - личные материалы, -фотографии, - анкеты	практикум - самостоятельная работа (в парах) -систематизация знаний. -работа с источниками
33-34	Модуль 8. Презентация и защита проекта.	3	25.04.- 23.05			
	Всего	33				

Календарно - тематическое планирование учебного предмета «Индивидуальный учебный проект»
Тематическое планирование 11 класс (33 ч)

Дата	Дата фактич	№ урока	Тема урока	Основные понятия и определения	Виды учебной деятельности
Модуль 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА - 7 часов					
06.09	07.09	1	4.1.Планирование действий- шаг за шагом по пути реализации проекта	Планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель Анализ текста «Экспедиция Нансена на Северный полюс»	Задания 1. Составьте примерный план своего проекта. Самый простой вариант плана может выглядеть таким образом: Вид работы Сроки начала и окончания работы Требуемые ресурсы Исполнители Планируемый результат 2. Предложите собственный вариант плана и его оформления.
13.09 20.09	14.09 21.09	2-3	4.2 Источники финансирования проекта	Кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг.	Задания 1. Выберите для проектов А, В, С, D все подходящие (возможные) варианты финансирования и снабжения ресурсами из вариантов от 1 до 14. Проект А. Формирование экспозиции для музея быта и нравов наших предков в родном городе (населённом пункте). Проект В. Организация фермы при детском доме творчества (культурном городском, сельском центре и т. п.) по разведению под руководством преподавателей биологии эндемических для данной территории видов животных, которые, по мнению экспертов, при неблагоприятном развитии ситуации могут оказаться под угрозой критического снижения численности. Проект С. Тематическое оформление комплекса новостройки: стенопись на хозяйственных постройках (гаражный комплекс, трансформаторные будки), флористическое и дендрологические посадки. Проект D. Создание конструкции для постоянной

					переправы жителей и транспорта через водное препятствие, разделяющее две части населённого пункта.
27.09 04.10	28.09 04.10	4-5	4.3 Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	Проект как многостороннее (полифокусное) дело. Проектная команда. Качества и компетенции личности	<i>Задания</i> 1. Подумайте и скажите, какую функцию вы хотели бы выполнять в своей проектной команде. (Не ограничивайтесь приведёнными выше примерами.) 2. Какие задачи проекта по достижению цели уже решены вами, а какие пока не удалось решить? В чём заключается их сложность? Кого вы хотели бы привлечь к решению этих задач? Кого вы видите в качестве возможного сторонника вашего проекта, чьей поддержкой вы хотели бы заручиться?
11.10 18.10		6-7	4.4 Модели управления проектами	Дорожная карта проекта.	<i>Задание</i> Составьте план, включающий те конкретные действия, которые вы собираетесь предпринять в вашем собственном проекте, сроки осуществления, исполнителей, ресурсы.
Модуль 5. ТРУДНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА- 10 часов					
25.10 08.11		8-9	5.1 Переход от замысла к реализации проекта	Жизненный цикл проекта. Последовательность этапов цикла проекта: выдвижение идеи — проработка замысла — реализация — рефлексия — переосмысление замысла. Жизненный цикл изделия. Последовательность этапов цикла изделия: проектирование – конструирование – изготовление – эксплуатация - утилизация.	<i>Задания</i> 1. На каком этапе жизненного цикла находится ваш проект? 2. Перечислите и опишите кратко те конкретные действия, которые вы предприняли (или собираетесь предпринять в ближайшее время) в вашем проекте. Насколько результаты ваших действий совпали с ожиданиями? (Сопоставьте плановые представления с полученным результатом - как говорят экономисты, по правилу «план—факт».) Нужна ли некоторая корректировка для продолжения реализации вашего замысла проекта? Если да, то какая? Какое из осуществлённых или планируемых действий вызывает у вас наибольшую трудность? Понятен ли вам самим способ, которым вы действовали?

					Есть ли способ (вариант) преодолеть затруднение по-другому?
15.11 22.11		10-11	5.2 Риски проекта	Риск, факторы риска, фиаско. Виды риска: социальный, экологический, конструкторский, технологический, финансовый	<i>Задание</i> Установите соответствие между риском и его описанием на примере проекта экологической защиты зелёных насаждений (создания птичьего поселения в рукотворных жилищах: скворечниках, дуплянках и т. п.).
29.11 06.12		12-13	5.3 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	Стартап. Проект «Завод по переработке пластика»	<i>Задания для работы в классе:</i> 1. Объединитесь в группы по шесть-семь человек и задайте все вопросы, по которым вам хотелось бы получить уточнения для понимания значимости, реализуемости, перспективности и других характеристик предъявленного проекта. 2. Выделите и зафиксируйте все позиции (активно действующие лица и группы), необходимые для реализации этого проектного предложения. 3. Сформулируйте перечень задач, которые потребуется решить при доработке проекта. 4. Обменяйтесь результатами работы всех групп и обсудите их в классе. Определите время для выступления каждой группы. Повторяющиеся тезисы и предложения постарайтесь исключить, но зафиксируйте наиболее часто звучащие мнения (в виде своеобразного рейтинга).
13.12 20.12		14-15	5.4 Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов	Проблема переработки мусора	<i>Задания</i> 1. Определите, какой этап жизненного цикла продукта (изделия) оказался не предусмотрен или не выполнен в проекте «Завод по переработке пластика». 2. Сопоставьте ход работы над проектом школьников «Превратим мусор в ресурс» с идеей «Завод по переработке пластика», а также с тем, как работали вы. На какие содержательные и организационные решения вы вышли, а какие остались за кадром?

					3. Какие идеи по решению поставленной проблемы, которых не было в приведённом проекте, появились у вас? Со времени разработки упомянутого выше проекта прошло уже несколько лет, и вполне вероятно, что с тех пор появились новые научно-технические, законодательные, технологические решения, которые можно использовать.
27.12 10.01		16-17	5.5 Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	Краеведческий проект	<p><i>Задания</i></p> <p>Вспомните свой отдых и назовите те услуги и соответственно затраты, которые оказались не включёнными в список, составленный автором проекта из Башкортостана, но необходимыми в описанных условиях (оцените величину дополнительных расходов).</p> <p><i>Подсказка.</i> Вряд ли, к примеру, отдыхающие согласятся с «удобствами во дворе» или будут спать на сеновале либо в собственных спальнях мешках в маркетинговой части бизнес-плана в числе потенциальных туристов не значатся любители экстремального туризма. Следовательно, издержки на привычный уровень комфорта должны уменьшить финальный финансовый результат.</p>
Модуль 6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ- 6 часов					
17.01 24.01		18-19	6.1 Позиция эксперта	Назначение предварительной защиты. Работа специалиста (эксперта)	<p><i>Задания</i></p> <p>1. Из предложенного списка выберите группы людей, мнение которых должно быть учтено при работе над проектом или интересы которых непосредственно затронуты вашим проектом, и попробуйте расставить их по местам (1, 2, 3 и далее) в зависимости от значимости, т. е. проранжируйте.</p> <p><i>Местные жители, родители и близкие, учителя, администраций школы, потенциальные потребители из неопределённого круга (например, покупатели), специалисты по проблеме, администрация органов власти,</i></p>

					<i>общественность в лице некоммерческих организаций или средств массовой информации (в том числе соцсети).</i>
31.01 07.02		20-21	6.2 Критерии анализа и оценивания проектной работы	Участие эксперта на этапе предварительной защиты. Анализ проектной работы в соответствии с общими критериями. Предварительная оценка проектной работы. Программа «Антиплагиат».	<i>Задания</i> 1. Проанализируйте свою работу с точки зрения соответствия общим критериям, которые позволяют оценить проектную работу и частично исследование 2. Установите степень соответствия по каждому из представленных критериев (соответствует полностью, соответствует частично, слабо соответствует, не соответствует вообще)
14.02		22	6.3 Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	Проект «Разработка портативного металлоискателя»	<i>Задания</i> Выскажи своё мнение по ключевым элементам описания проекта: проблема, тема, цель, задачи, средства, план, результат – и по другим характеристикам, которые вы увидели и оценили их значимость в работе.
21.02		23	6.4 Оценка начального этапа исследования	Проект «Исследование смыслов естественно загрязнённых поверхностей в общественных местах микробиологическими методами».	<i>Задания</i> 1. Проанализируйте представленный текст с точки зрения основных элементов исследовательской деятельности: актуальности, гипотезы, цели, задач, предмета и объекта исследования, гипотезы, метода и методики исследования. 2. Какие из приведённых комментариев эксперта представляются вам наиболее значимыми и полезными? Какие вопросы эксперту вы бы задали, будь у вас такая возможность?
Модуль 7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЕКТА-7 часов					
28.02		24	7.1 Технология как мост от идеи к продукту	Изобретение, технологические долины, агротехнологии. Генетические модификации. Квадрокоптеры и другие беспилотные летательные аппараты. «Умные»	<i>Задания</i> Вспомните или найдите примеры изобретений, которые не были сразу реализованы по ряду причин (укажите эти причины). Что способствовало возрождению интереса к этим изобретениям и как удалось воплотить первоначально выдвинутую изобретательскую, проектно-конструкторскую идею?

				<p>системы по уходу за растениями, точное земледелие, аквапоника. Датчики для животных, ферма-небоскрёб (вертикальная ферма). Программа GrowVeg. Программа Garden Planner</p>	<p>Выделите основные ресурсы, служащие для производства продовольствия, а также факторы, ограничивающие возможности их использования.</p> <p>Определите все возможные позитивные эффекты вертикальной фермы, включая все варианты экономии ресурсов, и заполните в тетради таблицу.</p>
05.03		25	7.2 Видим за проектом инфраструктуру	<p>Инфраструктура, базовый процесс, вспомогательные процессы</p>	<p><i>Задания</i></p> <p>1. Отметьте на географической карте основные центры текстильного производства в дореволюционной России: Москву, Иваново, Тверь, Санкт-Петербург, Кострому, Ярославль, Шую, Орехово-Зуево, Серпухов.</p> <p>Предложите варианты ответа на вопрос, какие инфраструктурные элементы (имеющиеся на физической карте): а) являются общими для этих городов; б) предопределили расположение текстильных производств именно в этих местах.</p>
14.03		26	7.3 Опросы как эффективный инструмент проектирования	<p>Социологический опрос, генеральная совокупность, интервью, анкетирование, интернет-опрос, выборка респондентов, ошибка выборки, анкета</p>	<p><i>Задания</i></p> <p>Предлагаем потренироваться в разработке и проведении опроса.</p> <p>1. Подумайте и представьте тему собственного социологического исследования, она должна быть интересной для изучения лично вам и быть социально значимой. После того как определите тему, подумайте над проблемой исследования. Постановка проблемы социологического исследования очень важна, она является выражением необходимости изучения какой-либо области жизни в целях оказания активного воздействия на ситуацию для разрешения тех или иных социальных противоречий.</p>
28.03		27	7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	<p>Таргетированная реклама, реклама по бартеру</p>	<p><i>Задания</i></p> <p>1. Создайте сообщество, заинтересованное в реализации вашего проекта и поддерживающее его. Придумайте для</p>

					него легко запоминающуюся гиперссылку и уникальный хештег. Опишите цель проекта, это поможет потенциальным подписчикам быстро сориентироваться и понять, совпадает ли проект с их интересами.
04.04		28	7.5 Использование видеороликов в продвижении проекта	Создание видеороликов. Идея. Замысел. Тема. Сценарий. Съёмка. Крупность планов. Ракурс. Панорама. Монтаж	<i>Задания</i> 1. Выберите тему для будущего сценария. Соберите необходимую информацию и на её основе составьте сценарий продолжительностью 3—5 мин. 2. Сделайте таблицу на три колонки. Сценарий разбейте на логически завершённые абзацы и поместите их в левую часть таблицы. В средней части, напротив каждого абзаца, впишите, что намереваетесь снять. В левой части — крупность того, что снимаете. Таким образом, у вас получится упрощённый вариант режиссёрского сценария.
11.04 18.04		29-30	7.6 Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	Презентация, растровое изображение, векторная графика. Основные требования к оформлению презентации	<i>Задания</i> Подготовьте заключительную презентацию или видеоролик по итогам двухлетней работы
Модуль 8. ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА- 3 часа					
25.04 16.05		31-32	8.1 Публичная защита результатов проектной деятельности	Защита проекта Речь для выступление	Подготовьте своё выступление и наглядный способ предъявления работы (чертежи, схемы, видео, мультимедиа, рабочую модель, макет и т. д.). Помните, что сообщение длительностью более десяти минут воспринимается сложно, поэтому нужно потренироваться выступать перед зеркалом, друзьями либо родителями, фиксируя время выступления. На самой защите будьте открыты к вопросам слушателей, отвечайте чётко и с достоинством, не волнуйтесь и не раздражайтесь, если вас не поняли или поняли неправильно.
23.05		33	8.2 Рефлексия проектной деятельности. Индивидуальный прогресс в	Экспертиза действий и движения в проекте. Индивидуальный прогресс.	

			компетенциях.	Стандартизация и сертификация. Защита интересов проектантов.	
--	--	--	---------------	--	--

Ответы к заданиям

Раздел 4.1. В предложенную для заполнения таблицу после анализа текста вы должны были вставить примерно следующее.

Задача 1 (мыслительная): выбор способа и маршрута достижения полюса

Имеющиеся ресурсы: информация о многочисленных неудачных попытках достичь полюса со стороны Гренландии.

Требуемые ресурсы: «прорывная» (делающая прорыв в привычных представлениях) идея об использовании течений, проходящих через полюс со стороны Сибири.

Возможные источники ресурсов: собственный опыт Нансена и информация об останках «Жанетты» в Гренландии.

Способ действия: прокладывание маршрута через Северный Ледовитый океан не «к полюсу и обратно», а «насквозь».

Задача 2: проектно-конструкторская

Имеющиеся ресурсы: суда традиционных конструкций, которые рано или поздно бывали раздавлены льдами, не достигнув полюса.

Требуемые ресурсы: принципиально новая «орехоподобная» конструкция корпуса.

Возможные источники ресурсов: опыт норвежских конструкторов. Способ действия: поиск единомышленников-профессионалов.

Задача 3: поиск финансирования

Имеющиеся ресурсы: собственные (минимальные).

Требуемые ресурсы: деньги на строительство судна, запасы, наём экипажа.

Возможные источники ресурсов: правительства стран, заинтересованных в исследовании Северного Ледовитого океана.

Способ действия: нахождение новых источников денежных ресурсов — сборы по подписке (подобие краудфандинга) и лекции самого Нансена.

Задача 4: выбор поставщиков снаряжения и продовольствия

Имеющиеся ресурсы: собственный опыт и связи Нансена и его помощников.

Требуемые ресурсы: знающие специфику Севера поставщики.

Возможные источники: норвежские и российские проверенные поставщики.

Способ действия: использование накопленных связей и контактов.

Задача 5: строительная (сооружение судна)

Имеющиеся ресурсы: многовековой опыт судостроения в Норвегии.

Требуемые ресурсы: новые материалы и конструктивные решения.

Возможные источники: опыт судостроителей Норвегии.

Способ действия: поиск единомышленников-профессионалов.

Задача 6: подготовка запасных вариантов достижения цели или возвращения

Имеющиеся ресурсы: опыт санных экспедиций.

Требуемые ресурсы: поставка собак и угля как можно ближе к месту начала дрейфа.

Возможные источники: норвежские и российские проверенные поставщики.

Способ действия: подготовка карт, сбор информации о маршруте, договорённости о поставках из России.

Задача 7: подбор команды

Имеющиеся ресурсы: многовековой опыт норвежских плаваний в северных морях.

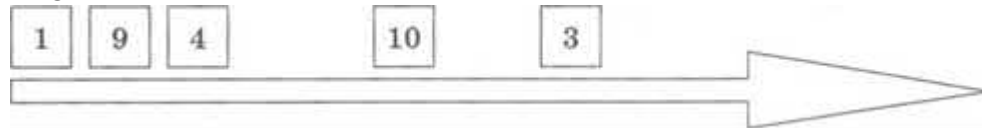
Требуемые ресурсы: опытные, подготовленные физически и психологически моряки-полярники.

Возможные источники: несколько сотен претендентов.

Способ действия: тщательный отбор, в том числе по критериям общности целей и психологической совместимости.

Раздел 4.2. Задание 1.

ПРОЕКТ А



Раздел 5.4. Задание 1. Дополнительные статьи затрат по проекту агротуризма: бельё и его стирка, уборка (ежедневная и после отъезда каждого посетителя), мытьё посуды с соответствующими затратами электроэнергии, водоснабжение и канализация, возмещение стоимости израсходованных туалетных принадлежностей и испорченных предметов, самовар в беседку, резервы на амортизацию постепенно изнашиваемых основных средств.

Раздел 8.1. Задание 2. Перечень ограниченных ресурсов: водные ресурсы, в первую очередь чистая пресная вода, генетические ресурсы (изза сокращения численности **биологических видов**).

Раздел 8.2. Задание 2. Самая дешёвая электроэнергия в стране производится на гидроэлектростанциях Усть-Илимской, Братской, Иркутской, Красноярской, Саяно-Шушенской (менее 0,5 к. за квтч), часть из которых специально построена для обеспечения производства алюминия.

Раздел 8.3. Задание. 1Б, 2Г, 3Е, 4Д, 5В, 6А, 7Ж.

Средства обучения и воспитания

Список литературы

1. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
2. Боголюбов Л. Н. Обществознание. Школьный словарь. 10—11 классы / Л. Н. Боголюбов, Ю. И. Аверьянов, Н. Ю. Басик и др.; под ред. Л. Н. Боголюбова, Ю. И. Аверьянова. — М.: Просвещение, 2017.
3. Громько Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громько. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
4. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
5. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
6. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5—11 классы / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под ред. А. В. Леонтовича. — М.: ВАКО, 2014.
7. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
8. Староверова М. С. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ / М. С. Староверова, Е. В. Ковалев, А. В. Захарова и др.; под ред. М. С. Староверовой. — М.: Владос, 2014.
9. Столыпин П. А. Нам нужна Великая Россия... Полное собрание речей в Государственной думе и Государственном совете. 1906—1911 / П. А. Столыпин. — М.: Молодая гвардия, 1991.
10. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

Интернет-ресурсы

Информационные ресурсы

1. Официальный информационный сайт строительства Крымского моста (<http://www.most.life/>).
2. Проект «Старость в радость» (<https://starikam.org/>).
3. Просветительский проект «Арзамас» (<https://arzamas.academy>).

4. Проект «Экологическая тропа» (<https://komiinform.ru/news/164370/>).
5. Сайт организации «Добровольцы России» (<https://добровольцыроссии.рф/organizations/55619/info>).
6. Волонтерский педагогический отряд (<http://www.ruy.ru/organization/activities/>).
7. Проект Smart-теплицы (<http://mgk.olimpiada.ru/work/12513/request/20370>).
8. IT-проекты со школьниками (<https://habr.com/post/329758>).
9. Объект и предмет исследования — в чём разница? (<https://nauchniestati.ru/blog/obekt-i-predmet-issledovaniya/>).
10. Всероссийский конкурс научно-технологических проектов (<https://konkurs.sochisirius.ru/custom/about>).
11. Школьный кубок Преактум (<http://preactum.ru/>).
12. Большой энциклопедический словарь (<http://slovari.299.ru>).
13. Понятие «цель» (<http://vslovare.info/slovo/filosofskij-slovar/tzel/47217>).
14. Лучшие стартапы и инвестиционные проекты в Интернете (<https://startupnetwork.ru/startups/>).
15. Переработка пластиковых бутылок (<http://promtu.ru/mini-zavodyi/mini-pererabotka-plastika>).
16. Робот, который ищет мусор (<https://deti.mail.ru/news/12letnyayadevoch-ka-postroila-robotu-kotoryy/>).
17. Кто такой эксперт и каким он должен быть (<http://www.liveexpert.ru/forum/view/1257990>).
18. Как спорить с помощью метода Сократа (<https://mensby.com/career/psychology/9209-how-to-argue-with-socrates-method>).
19. Проведение опросов (<http://anketolog.ru>).
20. Федеральная служба государственной статистики (<http://www.gks.ru>).
21. Как создать анкету и провести опрос (www.testograf.ru).
22. Программы для монтажа (<https://lifehacker.ru/programmy-dlya-montazha-video>).
23. Федеральный закон от 11.08.1995 г. № 135-ФЗ (ред. от 01.05.2018) «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)» (<http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/>).

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ Греково-Тимофеевской сош
от 26.08.2021 года № 1

М.А. Парасочка М. А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

М.А. Парасочка М. А.

26.08.2021 года