ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ТУЛА МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 32 ИМЕНИ ГЕНЕРАЛА ИВАНА ВАСИЛЬЕВИЧА БОЛДИНА»

«PACCMOTPEHO»	«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель МО	Директор МБОУ «ЦО № 32»
/Крапивенцева М.Ю,	/И.В. Киселева
	Приказ № <u>619/1-а</u> от « <u>27</u> » <u>августа </u> 20 <u>21</u> г.
Протокол № 1 от «27» августа 2021 г	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу Индивидуальный проект

Уровень образования: среднее общее образование 10 класс

Количество часов: 34

Авторский коллектив: Ушакова Т.Д.

Рабочая программа учебного предмета «Индивидуальный проект» составлена на основе программы М.В.Половковой (Москва: «Просвещение», 2018 г.) и учебного пособия «Индивидуальный проект» авторского коллектива М.В.Половкова, А.В.Носов, Т.В.Половкова, М.В.Майсак. (Москва: «Просвещение», 2020 г.).

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 года 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.

Цель курса: формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно 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 34 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.

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.

Формами контроля над усвоением материала могут служить отчёты по работам, самостоятельные творческие работы, тесты, итоговые учебно-исследовательские 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.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностносмысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятияи универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою

Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные общечеловеческие гуманистические И демократические ценности;
 - 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и

готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- 4) готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- 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, иной).
 - Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.
- Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года 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.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- знание основ методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
- Навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
- умение составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
 - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
 - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
 - рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
 - описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
 - проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
 - проводить измерения с помощью различных приборов;
 - выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

Планируемые результаты освоения курса

В результате прохождения курса на уровне среднего общего образования у учащихся будут достигнуты следующие предметные результаты:

Учащийся научится:

- давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, исследование, конструирование, планирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, предмет и объект исследования, метод исследования, экспертное знание;
 - раскрывать этапы цикла проекта;
- самостоятельно применять приобретённые знания в проектной деятельности при решении различных задач с использованием знаний одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации;
 - публично излагать результаты проектной работы.

По окончании изучения курса «Проектно-исследовательская деятельность» учащиеся должны владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

Содержание курса

Модуль 1. Культура исследования и проектирования (6 ч.)

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

Раздел 1.1. Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтёрские, организационные, смешанные проекты.

Раздел 1.2. Анализирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).

Раздел 1.3. Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий.

Раздел 1.4. «Сто двадцать лет на службе стране». Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации.

Раздел 1.5. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование.

Раздел 1.6. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся

Раздел 1.7. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические.

Раздел 1.8. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником.

Раздел 1.9. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ITтехнологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека.

Раздел 1.10. Исследование как элемент проекта и как тип деятельности. Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования.

Модуль 2. Самоопределение (4 ч)

Самостоятельная работа обучающихся с ключевыми элементами проекта. Раздел 2.1. Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.

- Раздел 2.2. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.
 - Раздел 2.3. Формируем отношение к проблемам.
 - Раздел 2.4. Знакомимся с проектными движениями.
- Раздел 2.5. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта (4ч)

- Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.
- Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.
- Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.
 - Раздел 3.4. Роль акции в реализации проектов.
 - Раздел 3.5. Ресурсы и бюджет проекта.
 - Раздел 3.6. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.

Модуль 4. Условия реализации проекта (3 ч)

Анализ необходимых условий реализации проектов и знакомство с понятиями разных предметных дисциплин.

Раздел 4.1. Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.

- Раздел 4.2. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг
- Раздел 4.3. Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте.
 - Раздел 4.4. Модели и способы управления проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта (5ч)

- Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.
- Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.
- Раздел 5.3. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Завод по переработке пластика».
- Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.
- Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

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

- Раздел 6.1. Позиция эксперта.
- Раздел 6.2. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами.
- Раздел 6.3. Оценка проекта сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя». Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка.
 - Раздел 6.4. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта (6 ч)

- Раздел 7.1. Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии.
 - Раздел 7.2. Видим за проектом инфраструктуру.
- Раздел 7.3. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов.
- Раздел 7.4. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов. Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях.
- Раздел 7.5. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта.
- Раздел 7.6. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

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

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

No	Предмет		Вариант	Кол	Основные
Π/Π	Проектная		10 класс	-во	направления
	деятельность			ч.	воспитательной
	Раздел		Тема урока	1	деятельности
	Модуль	1.		6	
	Культура				
	исследования	И			
	проектировани	ия			
1.			Что такое проект и почему реализация	1	1.Патриотическое
			проекта — это сложно, но интересно.		воспитание
			Основные понятия, применяемые в		2.Гражданское
			области проектирования: проект;		воспитание
			технологические, социальные,		3. Ценности
			экономические, волонтёрские,		научного
			организационные, смешанные проекты.		познания
			Анализирование проекта.		4.Формирование
2.			Выдвижение идеи проекта. Процесс	1	культуры
			проектирования и его отличие от других		здоровья
			профессиональных занятий «Сто		5.Трудовое
			двадцать лет на службе стране». Проект		воспитание
			П. А. Столыпина. Рассмотрение примера		6. Экологическое
			масштабного проекта от первоначальной		воспитание
			идеи с системой аргументации до полной		7. Эстетическое
			его реализации.		воспитание
3.			Техническое проектирование и	1	
			конструирование. Разбор понятий:		
			проектно-конструкторская деятельность,		
			конструирование, техническое		
			проектирование.		
4.			Социальное проектирование как	1	
			возможность улучшить социальную		
			сферу и закрепить определённую систему		
			ценностей в сознании		
			учащихся.Волонтёрские проекты и		
			сообщества. Виды волонтёрских		
			проектов: социокультурные,		
			информационно-консультативные, экологические.		
5.				1	
J.			Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети	1	
			осуждение социального проекта «дети одного Солнца», разработанного и		
			реализованного старшеклассником.		
			Обсуждение возможностей ІТ-		
			технологий для решения практических		
			задач в разных сферах деятельности		
			человека.		
6.			Исследование как элемент проекта и как	1	
0.			тип деятельности. Основные элементы и	1	
			понятия, применяемые в		
			понятия, применяемые в исследовательской деятельности:		
			исследовательской деятельности. исследование, цель, задача, объект,		
			предмет, метод и субъект исследования.		
<u> </u>	<u> </u>		продист, потод и субъект исследования.	<u> </u>	

	Модуль 2. Самоопределе- ние		4	
7.		Проекты и технологии: выбор сферы деятельности.	1	1.Патриотическое воспитание 2.Гражданское
8.		Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом.	1	воспитание 3. Ценности
9.		Формируем отношение к проблемам. Знакомимся с проектными движениями.	1	научного познания
10.		Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.	1	4.Формирование культуры здоровья 5.Трудовое воспитание 6.Экологическое воспитание 7. Эстетическое воспитание
	Модуль 3.		4	Dodini umo
	Замысел проекта			4.77
11.		Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.	1	1.Патриотическое воспитание 2.Гражданское
12.		Выдвижение и формулировка цели проекта.	1	воспитание 3. Ценности
13.		Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.	1	научного познания
14.		Роль акции в реализации проектов. Ресурсы и бюджет проекта. Поиск недостающей информации, её обработка и анализ.	1	
	Модуль 4. Условия реализации проекта	n unums.	3	
15.		Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель.	1	1.Патриотическое воспитание 2.Гражданское воспитание
16.		Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнесплан, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг	1	3. Ценности научного познания
17.		Сторонники и команда проекта, эффективность использования вклада каждого участника. Особенности работы команды над проектом, проектная команда, роли и функции в проекте. Модели и способы управления	1	

		проектами.		
	Модуль 5.	•	5	
	Трудности			
	реализации			
	проекта			
18.	•	Переход от замысла к реализации	1	1.Патриотическое
		проекта. Освоение понятий: жизненный		воспитание
		цикл проекта, жизненный цикл продукта		2.Гражданское
		(изделия), эксплуатация, утилизация.		воспитание
				3. Ценности
19.		Возможные риски проектов, способы их	1	научного
		предвидения и преодоления.		познания
20.		Практическое занятие по анализу	1	4.Формирование
		проектного замысла «Завод по		культуры
		переработке пластика».		здоровья
21.		Практическое занятие по анализу	1	5.Трудовое
		проектного замысла «Превратим мусор в		воспитание
		ресурс». Сравнение проектных замыслов.		6.Экологическое
22.		Практическое занятие по анализу	1	воспитание
		региональных проектов школьников по		7. Эстетическое
		туризму и краеведению.		воспитание
	Модуль 6.		5	
	Предварительна			
	я защита и			
	экспертная			
	оценка			
	проектных и			
	исследователь-			
	ских работ			
23.		Позиция эксперта.	1	3. Ценности
				научного
24.		Предварительная защита проектов и	1	познания
		исследовательских работ, подготовка к		
		взаимодействию с экспертами.		
25.		Предварительная защита проектов и	1	
		исследовательских работ, подготовка к		
		взаимодействию с экспертами.		
26.		Оценка проекта сверстников: проект	1	
		«Разработка портативного		
		металлоискателя». Проектно-		
		конструкторское решение в рамках		
		проекта и его экспертная оценка.		
27.		Начальный этап исследования и его	1	
		экспертная оценка.		
	Модуль 7.		6	1.Патриотическое
	Дополнитель-			воспитание
	ные			2.Гражданское
	возможности			воспитание
	улучшения			3. Ценности
	проекта			научного
28.		Технология как мост от идеи к продукту.	1	познания
		Освоение понятий: изобретение,		

			технология, технологическая долина, агротехнологии.		
29.			Видим за проектом инфраструктуру.	1	
30.			Опросы как эффективный инструмент	1	
			проектирования. Освоение понятий:		
			анкета, социологический опрос,		
			интернет-опрос, генеральная		
			совокупность, выборка респондентов.		
31.			Возможности социальных сетей. Сетевые	1	
			формы проектов. Освоение понятий:		
			таргетированная реклама, реклама по		
			бартеру и возможности продвижения		
			проектов в социальных сетях.		
32.			Алгоритм создания и	1	
			использования видеоролика для		
			продвижения проекта.		
33.			Оформление и предъявление результатов	1	
			проектной и исследовательской		
			деятельности.		
	Модуль	8.		1	
	Презентация	И			
	защита				
	индивидуаль-				
	ного проекта				
34.			Презентация и защита	1	3. Ценности
			индивидуального проекта		научного
					познания

«Согласовано»	Рассмотрено на заседании методического			
Заместитель директора по УВР	объединения учителей			
/И.В. Дергачева	протокол № 1 от «27» августа 2021г.			
«27» августа 2021г.				