

Муниципальное образование город Краснодар

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар  
средняя общеобразовательная школа № 94  
имени Героя Советского Союза Ивана Рослого

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
МАОУ СОШ № 94 МО г. Краснодара  
от 30 августа 2021 г. протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ И.В.Попова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По \_\_\_\_\_ элективному курсу «Индивидуальный проект»

Уровень образования (класс) - среднее общее образование (10-11 классы)

Количество часов \_\_\_\_\_ 68

Учитель Лавриненко Константин Александрович, учитель математики и географии МАОУ СОШ №94

Программа разработана в соответствии \_\_\_\_\_ ФГОС СОО  
С учётом ООП, на основе программы элективного курса «Индивидуальный проект», автор: М.В. Половкова (Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы, - М.: Просвещение, 2018, серия «Профильная школа»)

Рабочая программа разработана на основе авторской программа элективного курса «Индивидуальный проект», автор: М.В. Половкова (Сборник примерных рабочих программ. Элективные курсы для профильной школы, - М.: Просвещение, 2018, серия «Профильная школа»).

Класс	10	11	Всего
Кол-во часов	34	34	68

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **Личностные результаты:**

- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
- профессиональная ориентация.

1. Патриотическое воспитание ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения индивидуального проекта науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной истории страны и общества на примере индивидуального проекта, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. Гражданское воспитание и нравственного воспитание детей на основе российских традиционных ценностей: представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей. с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)  
Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и — способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья  
- осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия 7 вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

5. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение – коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

6. Экологическое воспитание

-экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

-способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

-экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

7. Духовно-нравственное - удовлетворение индивидуальных запросов;

- общеобразовательная, общекультурная составляющая при получении среднего общего образования;

- развитие личности, познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;

- развитие навыков самообразования и самопроектирования;

- углубление, расширение и систематизация знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;

- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения;

8. Эстетическое - развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

#### ***Метапредметные результаты:***

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных 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;

- представление результатов в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

#### ***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.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Модуль 1. Культура исследования и проектирования (10 ч)**

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

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

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. Волонтерские проекты и сообщества. Виды волонтерских 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 IT-технологий 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 (8 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 (10 ч)**

Раздел 3.1. Понятия «проблема» и «позиция» в работе над проектом.

Раздел 3.2. Выдвижение и формулировка цели проекта.

Раздел 3.3. Целеполагание, постановка задач и прогнозирование результатов проекта.

Раздел 3.4. 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 (6 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 долевыe 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 (10 ч)**

Раздел 5.1. Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация.

Раздел 5.2. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления.

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

Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла «Превратим мусор в ресурс». Сравнение проектных замыслов.

Раздел 5.5. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

### **Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ (6 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 (14 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 (4 ч)**

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

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разделы	К/ ч	Темы	К/ ч	Виды деятельности учащихся	Основные направления воспитательно й деятельности
<b>10 класс – 34 часа</b>					
<b>Модуль 1.</b> Культура исследования и проектирования	10	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	1	Раскрывают понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Знакомятся с проектами, оказавшими влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	1. Гражданское воспитание; 4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
		Учимся анализировать проекты	1	Раскрывают понятия: замысел проекта, реализация проекта. Основные видимые признаки проекта. Сложности понимания и осуществления проектных идей. Выполняют самостоятельную работу (индивидуально и в группах) на основе найденного материала из открытых источников и содержания школьных предметов, изученных ранее (истории, биологии, физики, химии).	1. Гражданское воспитание; 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	1	Рассматривают понятия: конечный результат проекта, логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других	1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 3. Духовное и нравственное воспитание детей на

			<p>профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании</p>	<p>основе российских традиционных ценностей; 4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.</p>	
		«Сто двадцать лет на службе стране» - проект П.А. Столыпина.	1	<p>Рассматривают пример масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации. Раскрывают понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов</p>	<p>1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p>
		Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	1	<p>Разбирают понятия: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование. Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт</p>	<p>5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p>
		Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором	1	<p>Рассматривают социальное проектирование как возможность</p>	<p>1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и —</p>

		МЫ ЖИВЁМ		улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся. Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта. Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта	формирование российской идентичности; 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья; 8. Экологическое воспитание.
		Волонтёрские проекты и сообщества	1	Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические. Личная ответственность за происходящее вокруг нас. 2018 год — год добровольца (волонтёра) в РФ. Организация «Добровольцы России». Волонтерские проекты современности	1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья; 8. Экологическое воспитание.
		Анализируем проекты сверстников: социальный проект «Дети одного Солнца»	1	Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта «Дети одного Солнца», разработанного и реализованного старшеклассником. Проблема. Цель проекта. Задачи проекта. План реализации проекта. Результаты проекта	1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; 4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 5. Популяризация научных знаний среди детей

				(Ценности научного познания); 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;	
		Анализируем проекты сверстников: возможности ИТ-технологий для междисциплинарных проектов	1	Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей ИТ-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека. Математическое моделирование, компьютерное моделирование, программное обеспечение, агроинженерия	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
		Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	1	Основные элементы и понятия, применяемые в исследовательской деятельности: исследование, цель, задача, объект, предмет, метод и субъект исследования. Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
<b>Модуль 2.</b> Самоопределение	<b>8</b>	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	2	Рассматривают и выбирают приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агротехнологии, «умные дома» и «умные города»	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Проекты и технологии: приоритетные направления развития			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом	1	Выполняют самостоятельную работу по созданию позитивного образа будущего для себя и для других. Понятие качества жизни	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);

		<p>Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?</p>	2	<p>Изучают проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы</p>	<p>4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);</p>
		<p>Какие бывают проблемы?</p>			<p>3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.</p>
		<p>Знакомимся с проектными движениями</p>	1	<p>Знакомятся с сайтами, на которых можно принять участие в конкурсах проектов: Президентский форум «Месторождение талантов», молодёжные программы «Шаг в будущее», «Билет в будущее», «Воплоти свою мечту» (Майкопский государственный технологический университет)</p>	<p>4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p>
		<p>Первичное самоопределение темы проекта</p>	2	<p>Обосновывают варианты самоопределения при выборе темы: актуальность, желание осуществить изменения, стремление обеспечить развитие, получение новых знаний и др.</p>	<p>7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p>
		<p>Обоснование актуальности темы для проекта или исследования</p>			<p>4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p>
<p><b>Модуль 3.</b> Замысел проекта</p>	<p><b>10</b></p>	<p>Понятия «проблема» и «позиция» при осуществлении проектирования</p>	1	<p>Создают на уроке проблемную ситуацию. Решают проблемы с позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста. Ролевая игра</p>	<p>5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;</p>
		<p>Формулирование цели проекта</p>	1	<p>Рассматривают понятия: цели и</p>	<p>7. Трудовое воспитание и</p>

			ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Выполняют самостоятельную работу. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	профессиональное самоопределение;	
		Целеполагание и постановка задач	2	Выполняют практические задания: перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Прогнозирование результатов проекта			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Роль акции в реализации проекта	1	Рассматривают понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Ресурсы и бюджет проекта	1	Выполняют практическое задание: поиск ресурсов для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	4	Рассматривают понятие: информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Информационный ресурс			5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции			2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 5. Популяризация научных знаний

					среди детей (Ценности научного познания);
		Выявление оснований расхождения мнений			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
<b>Модуль 4.</b> Условия реализации проекта	<b>6</b>	Планирование действий — шаг за шагом по пути к реализации проекта	2	Рассматривают понятие планирования. Основная функция планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	1. Гражданское воспитание;
		Инструменты планирования			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
	Источники финансирования проекта	2	Раскрывают понятие: бюджет проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;	
				Бюджет проекта	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	1	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;	
	Модели управления проектами	1	Раскрытие понятий: контрольная точка, ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта. Составление дорожной карты	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;	
<b>Итого:</b>			<b>34</b>		
<b>11 класс – 34 часа</b>					
<b>Модуль 5.</b> Трудности реализации проекта	<b>10</b>	Переход от замысла к реализации проекта	2	Раскрывают понятие: жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание);
		Жизненный цикл проекта			1. Гражданское воспитание; 3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое

				воспитание.
		Риски проекта	2	Рассматривают возможные риски проекта. Ищут способы предупреждения рисков
		Способы предупреждения рисков		5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Завод по переработке пластика»	2	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Прорывные технологии и фундаментальные знания		1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности;
		Практическое занятие. Анализ проектного замысла «Превратим мусор в ресурс»	2	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
		Сравнение проектных замыслов		2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);
		Практическое занятие. Анализ проектов сверстников: туризм и краеведение	2	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
				2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;

		Бизнес-план			2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
<b>Модуль 6.</b> Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ	<b>6</b>	Позиция эксперта	1	Рассматривают понятия: экспертная позиция, экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау и иные вопросы эксперту	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Предварительная защита проектных и исследовательских работ	3	Представляют проекты, обсуждают положительные и отрицательные стороны, исправляют недочеты.	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
		Презентация проектов			5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Работа над проектами			5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Оцениваем проекты сверстников: проект «Разработка портативного металлоискателя»	1	Описание ситуации для постановки проблемы и задач на примере проектно-конструкторской работы. Преимущество проектируемого инструмента. Анализ ограничений существующих аналогов. Цель проекта. Дорожная карта проекта	2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности;
Оценка начального этапа исследования	1	Обсуждают актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);		

				проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	
<b>Модуль 7.</b> Дополнительные возможности улучшения проекта	<b>14</b>	Технология как мост от идеи к продукту	2	Рассматривают изобретения, технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
		Использование технологий для решения проблем			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Видим за проектом инфраструктуру	2	Раскрывают понятия: инфраструктура, базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Свойства инфраструктуры			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Опросы как эффективный инструмент проектирования	2	Проводят социологический опрос. Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Проводят Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Интернет-опросы			7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	1	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	1. Гражданское воспитание; 2. Патриотическое воспитание и — формирование российской идентичности; 8. Экологическое воспитание.
		Использование видеоролика в продвижении проекта	3	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия». Сценарий. Съёмка. Монтаж. Создают и представляют рекламные ролики о своих проектах	4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Сценарий ролика			4. Приобщение детей к культурному наследию —

				(Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Съёмка. Монтаж		4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	4	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Выстраивание структуры текста для защиты		7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Основные пункты и тезисы выступления		5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);
		Наглядность выступления		4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
		Выстраивание структуры текста для защиты		7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Основные пункты и тезисы выступления		5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания);
		Наглядность выступления		4. Приобщение детей к культурному наследию — (Эстетическое воспитание); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; 8. Экологическое воспитание.
<b>Модуль 8.</b> Презентация и защита индивидуального проекта	<b>4</b>	Презентация и защита индивидуального проекта. Группа № 1	4	5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Презентация и защита индивидуального проекта. Группа № 2		5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Презентация и защита		5. Популяризация научных знаний

		индивидуального проекта. Группа № 3			среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		Презентация и защита индивидуального проекта. Группа № 4			5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); 7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
		<b>Итого:</b>	<b>68</b>		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей искусства и технологии МАОУ СОШ № 94 от 30 августа 2021 года № 1  
\_\_\_\_\_ О.В.Чепурная

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.В.Стовбун  
30 августа 2021 года