МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 г. Пудожа РК

Согласовано на
методическом объединении
Протокол №_____
от «____» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____Н.А.Лисина
«____» _____ 2020 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Индивидуальный проект»
среднего общего образования

срок реализации 2 года

г. Пудож
2020 год

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Ученик 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.

Ученик получит возможность научиться:
— выстраивать логику проектной и исследовательской работы, самостоятельно отслеживать и оценивать промежуточные этапы проекта;
— выделять генеральную цель (миссию) проекта, собирать команду единомышленников;
— апробировать создаваемые в ходе технических проектом модели и конструкции, описывать процесс сборки, эксплуатации и утилизации изделий;
— создавать самостоятельные социальные и волонтерские проекты, направленные на улучшение качества жизни отдельных категорий граждан;
— оценивать успех проектной команды, собственную вовлеченность в создание и разработку проектной идеи.

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 ФГОС 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.

Содержание программы в основном сфокусировано на процессах исследования и проектирования (в соответствии с ФГОС). Программа предполагает практические задания на освоение инструментария исследования и проектирования в их нормативном виде и в их возможной взаимосвязи. Программа построена таким образом, чтобы дать представление об 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.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Модуль 1. Культура исследования и проектирования:

Что такое проект. Основные понятия, применяемые в области проектирования: проект; технологические, социальные, экономические, волонтёрские, организационные, смешанные проекты. 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). Выдвижение идеи проекта. Процесс проектирования и его отличие от других профессиональных занятий. История проектирования. Проект П. А. Столыпина. Рассмотрение примера масштабного проекта от первоначальной идеи с системой аргументации до полной его реализации. Техническое проектирование и конструирование. Разбор понятий: проектно-конструкторская деятельность, конструирование, техническое проектирование. Социальное проектирование как возможность улучшить социальную сферу и закрепить определённую систему ценностей в сознании учащихся. Волонтёрские проекты и сообщества. Виды волонтёрских проектов: социокультурные, информационно-консультативные, экологические. Анализ проекта сверстника. Знакомство и обсуждение социального проекта. Анализ проекта сверстника. Обсуждение возможностей IT-технологий для решения практических задач в разных сферах деятельности человека. 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:

Проекты и технологии: выбор сферы деятельности. Создаём элементы образа будущего: что мы хотим изменить своим проектом. Формируем отношение к проблемам. Знакомимся с проектными движениями. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темы для проекта/исследования.

Модуль 3. Замысел проекта:

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

Модуль 4. Условия реализации проекта:

Планирование действий. Освоение понятий: планирование, прогнозирование, спонсор, инвестор, благотворитель. Источники финансирования проекта. Освоение понятий: кредитование, бизнес-план, венчурные фонды и компании, бизнес-ангелы, долговые и долевые ценные бумаги, дивиденды, фондовый рынок, краудфандинг. 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 проектами.

Модуль 5. Трудности реализации проекта:

Переход от замысла к реализации проекта. Освоение понятий: жизненный цикл проекта, жизненный цикл продукта (изделия), эксплуатация, утилизация. Возможные риски проектов, способы их предвидения и преодоления. Практическое занятие по анализу проектного замысла. Раздел 5.4. Практическое занятие по анализу проектного замысла. Сравнение проектных замыслов. Практическое занятие по анализу региональных проектов школьников по туризму и краеведению.

Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ

Позиция эксперта. Предварительная защита проектов и исследовательских работ, подготовка к взаимодействию с экспертами. Оценка проекта сверстников. Проектно-конструкторское решение в рамках проекта и его экспертная оценка. Начальный этап исследования и его экспертная оценка.

Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта

Технология как мост от идеи к продукту. Освоение понятий: изобретение, технология, технологическая долина, агротехнологии. Видим за проектом инфраструктуру. Опросы как эффективный инструмент проектирования. Освоение понятий: анкета, социологический опрос, интернет-опрос, генеральная совокупность, выборка респондентов. Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов.

Освоение понятий: таргетированная реклама, реклама по бартеру и возможности продвижения проектов в социальных сетях. Алгоритм создания и использования видеоролика для продвижения проекта. Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности.

Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта.

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

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс (34 часа)

№ п\п	№ урока	Тема	Основное содержание	Количество часов
Модуль 1. Культура исследования и проектирования				
1	1	Что такое проект и почему реализация проекта — это сложно, но интересно	Понятие проекта. Происхождение понятия. Цели проектов. Проекты, оказавшие влияние на жизнь большей части человечества. Отечественные и зарубежные масштабные проекты. Непредсказуемые последствия проектов	1
2	2	Выдвижение проектной идеи как формирование образа будущего	Конечный результат проекта. Логика работы проектировщика. Отличие проектирования от занятий искусством, математикой и других профессиональных занятий. Реальное и воображаемое в проектировании.	1
3	3	История проектирования: «Сто двадцать лет на службе стране»	Проект П. А. Столыпина. Понятие о сторонниках и противниках проекта. Необходимость аргументации своей позиции при проектировании. Сопоставление различных аргументов	1
4	4	Техническое проектирование и конструирование как типы деятельности	Понятие «техносфера». Искусственная среда. Конструирование и конструкции. Анализ и синтез вариантов конструкции. Функция конструкции. Личное действие в проекте. Отчуждаемый продукт	1
5	5	Социальное проектирование: как сделать лучше общество, в котором мы живём	Отличие проекта от дела. Социальное проектирование. Старт социального проекта.	1

			Отношения, ценности и нормы в социальном проекте. Проектирование ценности. Проектирование способов деятельности. Мероприятия проекта. Понятие качества жизни	
6	6	Волонтёрские проекты и сообщества	Личная ответственность за происходящее вокруг нас. Организация «Добровольцы России»	1
7-8	7-8	Исследование как элемент проекта и как тип деятельности	Цель и результат исследования. Исследования фундаментальные и прикладные. Монодисциплинарные и междисциплинарные исследования. Гипотеза и метод исследования. Способ и методика исследования	2
Модуль 2. Самоопределение				
9	9	Проекты и технологии: выбираем сферы деятельности	Приоритетные направления развития: транспорт, связь, новые материалы, здоровое питание, агробиотехнологии, «умные дома» и «умные города»	1
10	10	Формируем отношение к проблемам: препятствие или побуждение к действию?	Проблемы практические, научные, мировоззренческие. Проблемы глобальные, национальные, региональные, локальные. Комплексные проблемы. Проблемная ситуация. Позиции конструктора, учёного, управленца, финансиста	1
Модуль 3. Замысел проекта				
11-12	11-12	Практикум «Постановка проблемы на основе представленной информации противоречивого характера» (рабочая тетрадь)	Результат: умение давать критическую оценку и интерпретацию информации с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках, формулировать проблемы	2
13	13	Формулирование цели проекта	Цели и ценности проекта. Личное отношение к ситуации. Соотнесение прогноза и идеала. Постановка цели и принятие цели. Заказчик проекта	1
14-15	14-15	Практикум	Результат: умение	2

		«Формулирование цели на основе поставленной проблемы» (рабочая тетрадь)	самостоятельно формулировать цели проектной и учебно-исследовательской деятельности	
16	16	Целеполагание и постановка задач. Прогнозирование результатов проекта	Перевод проблемы и цели в задачи. Соотношение имеющихся и отсутствующих знаний и ресурсов	1
17-18	17-18	Практикум «Постановка задач на основе сформулированной цели» (рабочая тетрадь)	Результат: постановка задачи на основе сформулированной цели; умение принимать во внимание и отслеживать тенденции развития различных видов деятельности (в том числе научных)	2
19-20	19-20	Практикум «Формирование первичной модели проекта, исследования (формулирование гипотезы)» (рабочая тетрадь)	Результат: развитие способности выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов; умение оперировать гипотезой как отличительным инструментом научного рассуждения	2
21	21	Поиск недостающей информации, её обработка и анализ	Информационный ресурс. Объективность информации. Экспертное знание. Совпадающие и различающиеся позиции. Выявление оснований расхождения мнений	1
22-23	22-23	Практикум «Поиск научной, научно-популярной, учебной литературы» (рабочая тетрадь)	Результат: развитие умений осуществлять целенаправленный поиск учебной, научной, научно-популярной литературы, систематизировать полученный материал с целью выяснения современного состояния исследуемой проблемы	2
24-25	24-25	Практикум «Целенаправленный анализ научной, научно-популярной, учебной литературы» (рабочая тетрадь)	Результат: развитие умений осуществлять целенаправленный анализ учебной, научной, научно-популярной литературы, давать критическую оценку литературных источников	2
26	26	Планирование действий — шаг за шагом по пути к	Понятие планирования. Основная функция	1

		реализации проекта	планирования. Инструменты планирования. Контрольные точки планируемых работ	
27-28	27-28	Практикум «Определение необходимых знаний, умений и навыков для реализации проекта или проведения исследования» (рабочая тетрадь)	Результат: развитие умений применять приобретенные знания и способы действий, структурировать, систематизировать и осуществлять проектно-исследовательскую деятельность, давать адекватную оценку дальнейшего развития своего проекта или исследования	2
29	29	Роль акции в реализации проекта	Понятие и сущность акции. Отличие акции от проекта. Роль акции в реализации проекта	1
30	30	Ресурсы и бюджет проекта	Ресурс для реализации проекта. Средства достижения цели проекта. Участники проекта. Интересанты проекта	1
Модуль 4. Условия реализации проекта				
31-32	31-32	Источники финансирования проекта	Понятие бюджета проекта. Собственные средства. Привлечённые средства. Источники финансирования. Венчурные фонды. Кредитование	2
33	33	Сторонники и команда проекта: как эффективно использовать уникальный вклад каждого участника	Работа с разными позициями. Противники проекта. Сторонники проекта. Команда проекта	1
34	34	Модели управления проектами	Контрольная точка. Ленточная диаграмма (карта Ганта). Дорожная карта	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс (34 часа)

№ п\п	№ урока	Тема	Основное содержание	Количество часов
Модуль 5. Трудности реализации проекта				
1-2	35-36	Переход от замысла к реализации проекта	Жизненный цикл проекта. Жизненный цикл продукта. Переосмысление замысла. Несовпадение замысла и его реализации	2
3-4	37-38	Риски проекта	Возможные риски проекта. Способы предупреждения рисков	2
5-7	39-41	Анализ проектного замысла	Анализ проектного	3

			замысла. План реализации проекта. Результаты проекта. Средства реализации проекта. Вариативность средств. Прорывные технологии и фундаментальные знания	
8	42	Оценка основы проекта	Образ желаемого будущего. Оригинальность идеи проекта. Бизнес-план. Маркетинговые риски	1
Модуль 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ				
9	43	Позиция эксперта	Экспертная позиция. Экспертное мнение и суждение. Разные подходы к проблематике проектов. Запрос на ноу-хау	1
10-13	44-47	Предварительная защита проектных и исследовательских работ		4
14	48	Оценка начального этапа исследования	Актуальность темы исследования. Масштаб постановки цели. Методики исследования. Ход проведения исследования. Обзор научной литературы. Достоверность выводов	1
Модуль 7. Дополнительные возможности улучшения проекта				
15-16	49-50	Технология как мост от идеи к продукту	Изобретения. Технологии. Технологические долины. Наукограды. Использование технологий для решения проблем	2
17-18	51-52	Видим за проектом инфраструктуру	Инфраструктура. Базовый производственный процесс. Вспомогательные процессы и структуры. Свойства инфраструктуры	2
19-20	53-54	Опросы как эффективный инструмент проектирования	Социологический опрос как метод исследования. Использование опроса при проектировании и реализации проекта. Интернет-опросы. Понятие генеральной совокупности	2
21-22	55-56	Возможности социальных сетей. Сетевые формы проектов	Возможности сетей для поиска единомышленников и продвижения проектов	2
23-25	57-59	Использование видеоролика в продвижении проекта	Создание видеоролика как средство продвижения проекта. Создание «эффекта присутствия».	3

			Сценарий. Съёмка. Монтаж	
26-29	60-63	Оформление и предъявление результатов проектной и исследовательской деятельности	Выстраивание структуры текста для защиты. Основные пункты и тезисы выступления. Наглядность, ёмкость, информативность выступления	4
30-31	64-65	Инфографика	Создание инфографики для презентации проекта	2
32-34	66-68	Модуль 8. Презентация и защита индивидуального проекта		3

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Список литературы:

1. М.В. Половкова. Сборник примерных рабочих программ; серия «Профильная школа»; Москва, «Просвещение», 2019.
2. Учебное пособие Л.Е. Спиридоновой, Б.А. Комарова, О.В. Марковой, В.М. Стацуновой «Индивидуальный проект: рабочая тетрадь»; КАРО, 2019.
3. Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление / Н. Г. Алексеев // Развитие личности. — 2002. — № 2. — С. 92—115.
4. 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.
5. Громыко Ю. В. Проектирование и программирование развития образования / Ю. В. Громыко. — М.: Московская академия развития образования, 1996.
6. Интеграция детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. Начальная школа / авт.-сост. Л. В. Годовникова, И. В. Возняк. — Волгоград: Учитель, 2011.
7. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе / В. С. Лазарев. — Сургут: РИО СурГПУ, 2014.
8. 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.
9. Перельман Я. И. Весёлые задачи. Две сотни головоломок / Я. И. Перельман. — М.: Аванта+, 2013.
10. 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.
11. 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.
12. Устиловская А. А. Метапредмет «Задача» / А. А. Устиловская. — М.: НИИ Инновационных стратегий развития общего образования: Пушкинский институт, 2011.

Интернет-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. Волонтёрский 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/filosofskiij-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-robota-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 (волонтёрстве)» (http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-11081995-n-135-fz-o/).