|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНОна ШМО спортитвно-эстетического цикларуководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А.Дудник.Протокол №1 от «30»08.2023г. | СОГЛАСОВАНОзаместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В.ТалаловаПриказ №105 от «30»08.2023г | УТВЕРЖДЕНОДиректор МОУ «Троицко-Сунгурская казачья СШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В. ИвановаПриказ №105 от «30»08.2023г |

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Троицко-Сунгурская казачья средняя школа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

**«Индивидуальный проект»**

Уровень образования: 10-11 классы

Количество часов:

 10 класс – 34 часа (1 час в неделю)

 11 класс – 33 часа (1 час в неделю)

Троицкий Сунгур 2023год

**Планируемые результаты освоения элективного курса**

**Предметные результаты**

* использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, поста­новка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использо­вание математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ примени­мости модели/теории и т.п.
* знать и оперировать терминологий, основными понятиями, используемыми в проектно-исследовательской деятельности.

В результате проектной деятельности обучающиеся получат представление:

– о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

– о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

– о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

– об истории науки;

 – о новейших разработках в области науки и технологий;

– о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

– о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

Обучающийся сможет:

– решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

– использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

– использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

– использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

 – использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

 – вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

**Метапредметные результаты**

* планировать и выполнять учебное исследование, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме.
* распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём на­учного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекаю­щие из исследования выводы.
* формировать навык публичного выступления перед аудиторией.
* уметь работать с источниками информации (научная литература, электронные книги, реферативные журналы, специализированные сайты, библиотеки и т.п.).

Кроме того, к метапредметным результатам относятся уни­версальные способы деятельности (УУД), которые формируются в школьном курсе географии и применяются как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных си­туациях:

*Личностные УУД:*

- осознание значимости и общности проблем;

- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;

- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;

- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

*Регулятивные УУД:*

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;

- умения управлять своей познавательной деятельностью;

- умение организовывать свою деятельность;

- определять её цели и задачи;

- выбирать средства и применять их на практике;

- оценивать достигнутые результаты.

*Познавательные УУД:*

- формирование и развитие по средствам географических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;

- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

*Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

**Личностные результаты**

* ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.
* отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания.
* видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, мораль­ных суждений при получении, распространении и применении научного знания.
* самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование.
* использовать догадку, озарение, интуицию.
1. **Содержание тем элективного курса**

**Цель элективного курса:**

*для обучающихся:*

* развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;
* формирование навыков адаптации в условиях сложного, изменчивого мира;
* умениепроявлятьсоциальнуюответственность;
* формирование навыков самостоятельного приобретения новых знаний, работа над развитием интеллекта;
* навыки конструктивного сотрудничества с окружающими людьми.

*для педагогов:*

создание условий для формирования УУД учащихся, развития их творческих способностей и логического мышления.

**10 класс**

**Раздел 1 Культураисследованияипроектирования**

Проект.Технологические,социальные,экономические,волонтёрские,организационные,смешанные проекты. Анализ проектов. Проектирование. Проект «Крымский мост». Проект П.А.Столыпина.Проектно-конструкторскаядеятельность.Конструирование.Техническиепроекты.Социальноепроектирование.Волонтёрскиепроекты:социально-культурные,информационно-консультативные, экологические. Анализ проектов сверстников. Компьютерное моделирование.Математическое моделирование. Исследование. Задача, цель, объект, предмет, субъект и методисследования.Гипотеза.

**Раздел 2. Самоопределение**

Глобальные проблемы. Создание элементов образа будущего. Формирование отношения кпроблемам. Проектные движения. Первичное самоопределение. Обоснование актуальности темыдляпроектаилиисследования.

**Раздел 3. Замыселпроекта**

Проблема.Позиция.Профессиональнаяпозиция.Цель.Формулированиецели.

Задача.Результат.Акция.Ресурс.Бюджет.Информационныйресурс.

**Раздел 4. Условияреализациипроекта**

Планирование.Прогнозирование.Спонсор.Инвестор.Благотворитель.Кредитование.Бизнес-план. Венчурные фонды и компании. Бизнес-ангелы. Долговые и долевые ценные бумаги.Дивиденды. Фондовый рынок. Краудфандинг. Сторонники и команда проекта. Контрольная точка.Ленточнаядиаграмма(картаГанта).Дорожнаякарта.

**Раздел 5. Трудностиреализациипроекта**

Жизненный цикл проекта.Жизненный цикл изделия.Факторыриска.Стартап.Краеведческийпроект.

**Раздел 6. Предварительная защита и экспертная оценка проектных и исследовательских работ.**

Предварительнаязащита.Эксперт.Критериианализаиоцениванияпроектнойработы.Оцениваниепроектовсверстников.Оценканачальногоэтапаисследования.

**Раздел 7. Дополнительныевозможностиулучшенияпроекта**

Изобретение.Технология.Технологическиедолины.Инфраструктура.Базовыйпроцесс.Вспомогательныепроцессы.Генеральнаясовокупность.Интервью.Выборкареспондентов.Ошибка выборки. Таргетированнаяреклама.Рекламапобартеру.Презентация.Растровоеизображение. Векторнаяграфика.

**Раздел 8. Презентацияизащитаиндивидуальногопроекта.**

Итоговаяпрезентация,публичнаязащитаиндивидуальныхпроектов/исследованийстаршеклассников,рекомендациикеёподготовке ипроведению.

**11 класс**

**Раздел 1. Научное исследование – от замысла до окончательного оформления.** Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы. Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем.

*Практическая деятельность учащихся:* Задача на нахождение проблемных ситуаций для исследования через обработку информации, представленной на заданных сайтах (или в сборниках конференций).

*Проектная деятельность учащихся:* Определение области интересов для исследования.

**Раздел 2. Индивидуальный проект. Постановка целей и задач. Планирование.** Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность). Выдвижение гипотезы. Планирование работы над проектом. Методы планирования (календарный, тематический, полосовая диаграмма).

*Практическая деятельность учащихся:* Задача на сортировку найденных проблем по параметрам.

*Проектная деятельность учащихся:* Определение проблемы для исследования. Постановка цели и задач. Составление плана работы над проектом.

**Раздел 3. Работа с источниками информации.** Цели работы с информацией на каждом этапе исследования. Изучение проблемного поля: способы работы с монографией и научной статьей. Основные способы получения первичной информации: интервьюирование, анкетирование, тестирование, наблюдение, эксперимент, анализ текста (художественный текст, исторический источник). Принципы определения источников информации для изучения проблемного поля (теоретическая часть исследования) и для проведения полевого \ кабинетного исследования. Обработка информации для теоретической части проекта. Структура. Таблицы и схемы. Сортировка. Способы анализа собранной информации.

*Практическая деятельность учащихся:* Анализ источников информации по формулировке исследовательской задачи.Подготовка шаблонов.Задание на преобразование текстовой и графической информации в электронный вид.

*Проектная деятельность учащихся:* Сбор информации для теоретической части исследования и преобразование ее в электронный вид.

**Раздел 4. Организация и проведение полевого (кабинетного) исследования.** Методы проведения исследований. Выбор методов исследований. Планирование полевого \кабинетного исследования.Способы фиксации достоверности полевой части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото и видеосъемка. Способы оперативной проверки достоверности полученных результатов полевой \кабинетной части исследования.

*Практическая деятельность учащихся:* Цифровая съемка и обработка изображений.Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и \или измерений.Задание на структурирование информации в виде таблиц и \ или схем.Составление схемы анализа информации.

*Проектная деятельность учащихся:* Подготовка шаблонов для проведения исследования.Проведение полевой \кабинетной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника с фиксацией результатов и хода исследования.

**Раздел 5. Обработка результатов.** Обработка данных полученных в ходе исследования. Способы первичной обработки данных(систематизация, сортировка). Использование контрольного метода и метода статистической обработки. Построение математической модели.

*Практическая деятельность учащихся:* Задание на работу с таблицами в MS Excel: построение диаграмм и графиков, сортировка, фильтр.Задание на применение статистического метода.Задание на применение контрольного метода.Задание на построение математической модели.

*Проектная деятельность учащихся:* Структурирование первичной информации.Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации.Проведение статистической обработки данных (небольшой массив).Подбор или разработка математической модели.

Построение диаграмм и графиков результатов. Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных.

**Раздел 6. Подготовка отчета и презентация.** Анализ полученных данных и соотнесение их с первоначальной гипотезой. Выявление закономерностей и формулировка выводов. Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее.Подготовка текста отчета по проведенному исследованию.Правила оформления отчета. Способы работы с текстом. Включение в текст таблиц, схем,диаграмм, фотоматериалов.Подготовка электронной презентации. Принцип отбора информациидля размещения. Основные принципы дизайна.Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентациипри выступлении.

*Практическая деятельность учащихся:* Задание на работу с текстом в MS Word: включение в текст таблиц, схем,диаграмм, фотоматериалов.Задание на выделение содержания выступления из текста отчета.Дидактическая игра «Научные дебаты».

*Проектная деятельность учащихся:* Проведение анализа результатов.Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.Подготовка текста отчета.Подготовка презентации в MS PowerPoint. Подготовка и проведение устной презентации.

**3.Тематическое планирование**

**10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Названиетемымодуля** | **Количество часов** |
| 1 | Культураисследования ипроектирования | 6 |
| 2 | Самоопределение | 4 |
| 3 | Замысел проекта | 4 |
| 4 | Условияреализациипроекта | 3 |
| 5 | Трудностиреализациипроекта | 5 |
| 6 | Предварительнаязащитаиэкспертнаяоценкапроектныхиисследовательскихработ | 5 |
| 7 | Дополнительныевозможностиулучшения | 5 |
| 8 | Презентацияизащитаиндивидуальногопроекта | 2 |
| **ИТОГО** | **34** |

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Тема урока** | **Количество часов** |
|  | **Раздел 1. Научное исследование – от замысла до окончательного оформления (повторение).** | **2** |
| 1 | Научное исследование. Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта.  | 1 |
| 2 | Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. | 1 |
|  | **Раздел 2. Индивидуальный проект. Постановка целей и задач. Планирование.** | **4** |
| 3 | Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность). Определение проблемы индивидуального проекта. | 1 |
| 4 | Выбор темы, определение целей и задач индивидуального проекта.  | 1 |
| 5 | Планирование работы над проектом (планы: календарный, тематический, полосовая диаграмма). | 1 |
| 6 | Защита индивидуального плана. | 1 |
|  | **Раздел 3. Работа с источниками информации** | **6** |
| 7-8 | Изучение проблемного поля индивидуального проекта с помощью различных источников информации. | 2 |
| 9-10 | Обработка информации для теоретической части проекта. Структура. Таблицы и схемы. Сортировка. Анализ собранной информации. | 2 |
| 11-12 | Преобразование текстовой и графической информации в электронный вид. | 2 |
|  | **Раздел 4. Организация и проведение полевого (кабинетного) исследования** | **12** |
| 13 | Выбор методов исследований. Планирование полевого (кабинетного) исследования. | 1 |
| 14 | Составление дневника исследования и протоколов наблюдений или измерений (консультация).  | 1 |
| 15-17 | Опытно-экспериментальная деятельность. | 3 |
| 18-19 | Фото и видеосъемка как способы фиксации достоверности полевой части исследования. | 2 |
| 20-21 | Проверка достоверности полученных результатов полевой (кабинетной) части исследования. | 2 |
| 22-23 | Структурирование информации в виде таблиц или схем. | 2 |
| 24-25 | Анализ информации. | 2 |
|  | **Раздел 5. Обработка результатов** | **6** |
| 26-27 | Первичная обработка данных (систематизация, сортировка). Использование контрольного метода и метода статистической обработки. Черновик исследования | 2 |
| 28 | Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации. | 1 |
| 29-30 | Проведение статистической обработки данных. Построение диаграмм и графиков результатов. Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных. | 2 |
| 31 | Оформление проектной работы. | 1 |
|  | **Раздел 6. Подготовка отчета и презентация** | **3** |
| 32 | Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее. Оформление отчета. Подготовка текста отчета по проведенному исследованию.  | 1 |
| 33 | Подготовка презентации в MS Power-Point. Подготовка и проведение устной презентации. | 1 |
| 34 | Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентации при выступлении. | 1 |
|  | **Итого:**  | **33** |