

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
Администрация МО "Новоспаский район"
МОУ СШ №1 р.п. Новоспасское Ульяновской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО по
географии, химии и
биологии

Бойко Т.Г.

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Куракина О.Н.

Приказ №____ от «31»
августа 2023 г.

Индивидуальный проект
11А класс

Составитель: Бойко Т.Г.

р.п. Новоспасское, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ СШ №1 р.п. Новоспасское. Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого учащегося, занимающегося по ФГОС второго поколения.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа.

Актуальность определяется важностью формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата).

Цели:

- Развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.
- Развитие умения учащихся самостоятельно работать с информацией, решать практические задачи.

При этом необходимо решать следующие задачи:

- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- творческое развитие начинающих исследователей, развитие навыков самостоятельной научной работы;
- современная научная система предъявляет очень жесткие требования к представлению и оформлению материалов научного исследования, в связи с этим встает задача научить школьников следовать этим требованиям и в соответствии с ними выполнять работу;
- научить детей приобретать опыт сотрудничества с различными организациями при написании работы;
- пробудить интерес школьников к изучению проблемных вопросов;
- научить продуманной аргументации и культуре рассуждения.

Методы изучения курса:

- проблемное изучение материала (выделение ключевых вопросов, проблемный, эвристический характер их рассмотрения);
- создание проблемных, познавательных ситуаций;
- самостоятельная поисковая творческая работа учащихся;
- в ходе изучения курса актуализируется ранее изученный материал.

Содержание курса

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 информации для размещения. Основные принципы дизайна. Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентации при 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.

Планируемые результаты изучения учебного курса

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.

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.).

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- 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 деятельности обучающиеся получают возможность научиться:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь 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.

Тематическое планирование

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3. привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
5. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
6. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
7. организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

№ п.п.	Тема урока	Количество часов
1	Раздел 1. Научное исследование – от замысла до окончательного оформления (повторение).	2
2	Раздел 2. Индивидуальный проект. Постановка целей и задач. Планирование.	4
3	Раздел 3. Работа с источниками информации	6
4	Раздел 4. Организация и проведение полевого (кабинетного) исследования	13
5	Раздел 5. Обработка результатов	6
6	Раздел 6. Подготовка отчета и презентация	3
	Итого:	34

