

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Пермского края
Районное управление образования Пермского муниципального округа
МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа»

«Точка роста»

РАССМОТРЕНО:

Руководитель школьного
методического
объединения


Брюханова Д.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель Центра
«Точка роста»


Луначева В.Ю.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ 328/1
от « 23 » августа 2024 г.

Директор МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа»


Байдина Т.Г.



Рабочая программа дополнительного образования

«Проектная деятельность учащихся»

Составила учитель химии и биологии
Файзулина Вероника Эдуардовна
Целевая аудитория: 10 классы
Срок реализации: 66 часов

Усть-Качка, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Проектная деятельность учащихся» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа» предназначена для 10 класса.

Актуальность программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

Практическая направленность содержания программы заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

Во время практических занятий будет использоваться оборудование Центра «Точка роста»: цифровая лаборатория POLUSLAB по химии, экологии, биологии с наборами датчиков: беспроводным мультидатчиком LFS, датчиком для измерения температуры, датчиком измерения pH среды раствора, датчиком измерения электрической проводимости, пульса, артериального давления и программного обеспечения.

Благодаря этому у обучающихся появится возможность количественных наблюдений физических и химических явлений, происходящих с веществами, изучать параметры работы организма человека. На основе полученных экспериментальных данных обучающиеся смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что будет способствовать повышению мотивации к проектной и исследовательской деятельности. Комплект цифровой лаборатории позволяет достичь образовательных результатов обучающихся, даёт возможность углублённого изучения предмета, в том числе возможность развития изобретательского, креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности обучающихся, в том числе естественнонаучной и математической.

Общая характеристика курса.

Задачей средней школы является не только обеспечение высокого уровня образования учащихся, но и всестороннее развитие их мышления, умений самостоятельно пополнять свои знания. В процессе изучения предметов школьного цикла можно более качественно развивать навыки и умения учащихся, необходимые для научно – исследовательской деятельности. Одним из наиболее распространенных видов исследовательского труда школьников является метод проектов.

Данный курс «Проектная деятельность учащихся» направлен на обеспечение дополнительной теоретической подготовки предметам школьного курса, вовлечение учащихся в проектную и исследовательскую деятельность, а также реализует как межпредметные связи, так и надпредметные – сочетание учебных наук с прикладным творчеством.

Целью курса является формирование универсальных учебных действий в процессе проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Задачи:

- Обучение планированию (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели).
- Формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать нужную информацию и правильно ее использовать).
- Развитие умения анализировать (креативность и критическое мышление).
- Развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии).
- Формирование позитивного отношения к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

Формы организации деятельности детей разнообразны:

- индивидуальная;
- групповая;
- парная.

Место курса «Проектная деятельность учащихся» в учебном плане.

Проектно-исследовательская деятельность учащихся по теме «Проектная деятельность учащихся» преподается в 10 классе из расчета два часа в неделю в течение 34 недель (всего 68 часов).

Содержание курса.

Содержание курса объединено в три образовательных блока: «Теоретические основы проектной и исследовательской деятельности», «Виды сбора информации для написания исследовательской работы», «Виды и формы презентации исследовательских работ учащихся».

Тема 1. Теоретические основы проектной и исследовательской деятельности».

Объяснение целей и задач курса. Формирование групп по интересам. Понятие проектной и исследовательской деятельности. Их сходства, различия и составные компоненты. Типология проектов (на основе классификации Е.С. Полат):

- по характеру доминирующей деятельности (исследовательские, творческие, ролевые, игровые, информационные, практико-ориентированные);
- по предметно-содержательной области (монопредметные, межпредметные, надпредметные);
- по количеству участников;
- по продолжительности выполнения

Структура исследовательских проектов: проблема, тема, актуальность, цель, гипотеза, задачи, литературный обзор, методика исследования, результаты исследования, новизна, выводы, значимость.

Что подразумевается под проблемой, темой и актуальностью. Требования к теме исследования. Обоснование актуальности выбора темы: наличие всеобщей актуальности (из литературы; частной актуальности (для области, района, поселка); конкретной актуальности (для школы, класса и самого исследователя).

Определение индивидуальных проблем исследования, формирование пар и групп учащихся в соответствии с изучаемой ими проблемой.

Формулировка индивидуальных проблем, тем исследований и определение актуальности.

Определение ошибок в постановке проблем или формулировке тем.

Объект и предмет исследования. Выделение учащимися объекта и предмета в

своей исследовательской работе.

Цель, гипотеза. Основные требования к цели и гипотезе. Основные ошибки, допускаемые при формулировке цели и гипотезы.

Работа учащихся по формулировке цели и выдвижению гипотезы к выбранной ими теме исследовательской работы.

Понятие «методы исследования». Виды методов исследования: теоретические, эмпирические.

Основные направления в проведении исследования: историческое, социальное, технологическое, экспериментальное и т.д.

Индивидуальная и парная работа. Основные направления в проведении исследования: историческое, социальное, технологическое, экспериментальное и т.д.

Тема 2. Виды сбора информации для написания исследовательской работы.

Информационные источники: литература, Интернет, социальный опрос. Положительные и отрицательные стороны данных источников информации. Как работать со справочной литературой. Выбор нужных книг для проведения исследования. Отбор и сжатие необходимой информации.

Оформление цитат и списка используемой литературы при написании рефератов. Поиск и отбор необходимой информации в Интернете. Правила оформления цитат из интернет-ресурсов.

Составление анкет. Сбор информации у учащихся школы методом анкетирования. Эксперимент как один из методов исследования. Правила постановки эксперимента.

Подбор опытов для проведения исследовательской работы. Проведение учащимися предложенных ими опытов.

Виды систематизации полученных данных: диаграммы, графики, схемы, рисунки. Формулировка выводов из полученных результатов.

Оформление результатов: презентации, газеты, буклеты, рефераты, доклады с использованием таблиц, диаграмм, графиков, схем, рисунков.

Тема 3. Виды и формы презентации исследовательских работ учащихся.

Постановка новых проблем исследования. Разбор ошибок, допускаемых учащимися при написании исследовательских работ. Требования к оформлению исследовательской работы: титульный лист, текст, цитаты, выводы, литература,

приложения.

Обсуждение вариантов презентации исследовательской работы: стендовый доклад, газета, презентация, выступление на НПК, детская творческая продукция и.т.д.

Требования к оформлению доклада. Составление текста выступления. Усвоение требований к составлению компьютерной презентации. индивидуальная и парная работа в составлении компьютерной презентации. Подбор материалов для слайдов. Индивидуальная и парная работа в составлении компьютерной презентации. Подбор материалов для слайдов. Буклет как форма презентации исследовательской работы. Правила составления буклета. Школьная газета как способ демонстрации результатов исследования. Отбор материала для газеты. Оформление материала данным способом.

Обобщение и рецензирование проектов учащихся. Защита исследовательских и проектных работ учащимися.

Результаты освоения программы.

Формирование личностных УУД:

- Формирование позитивной самооценки, самоуважения, самоопределения;
- Воспитание целеустремлённости и настойчивости

Формирование коммуникативных УУД:

- Умение вести диалог, координировать свои действия с партнёром,
- Способность доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать,
- Умение выступать перед аудиторией, высказывать своё мнение, отстаивать свою точку зрения.

Формирование регулятивных УУД:

- Умение самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество, принимать решения;
- Формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования времени.

Формирование познавательных УУД:

- Сбор, систематизация, хранение, использование информации.

Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний»,

сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Результаты обучения достигаются в каждом образовательном блоке данного курса. В планирование включены занятия-дискуссии, которые проводятся по окончании изучения каждого блока. Программа предусматривает проведение традиционных занятий, чтение лекций, проведение практических занятий, обобщающих уроков, защиту проектов, итоговую конференцию и др.

Курс заканчивается защитой проектов. Каждая учебно-исследовательская работа получает экспертную оценку комиссии (*Приложение 1 Оценочный лист*). Лучшие проекты получают рекомендации для участия в научно-практических конференциях.

Для эффективного определения интересов и склонностей учащимся в процессе изучения курса предлагается достаточное количество творческих заданий различного содержания и разной степени сложности, расширяя таким образом выбор видов деятельности, которые интересны учащемуся, и таких заданий, которые каждый может выполнить.

Оценочный лист проектной (исследовательской) деятельности учащихся.

Дата:

Тема:

Участники:

Критерии оценки	Показатели	Качество выполненного элемента
Оценка оформления проекта (исследования)		
1 Соответствие стандартам оформления	Наличие титульного листа и его оформление	
	Оформление оглавления	
	Нумерация страниц	
	Наличие введения и заключения	
	Библиография	
2 Качество оформления	Дизайн страниц (выравнивание по ширине, межстрочный интервал, красная строка, размер шрифта).	
	Целостность текста, продуманная система выделения, отступы между пунктами.	
Оценка защиты работы		
1 Качество доклада	Логичность: проблема, тема, актуальность, цель, гипотеза, задачи, методы исследования.	
	Соответствие целей и задач, целей и задач теме работы.	
	Краткость, чёткость, ясность формулировок.	
2 Ответы на вопросы.	Понимание сущности вопроса и адекватность ответов.	
	Полнота, содержательность, но при этом краткость ответов.	

	<p>Выводы, основанные на собственных исследовательских данных, соответствие выводов проблемному вопросу или гипотезе.</p> <p>Аргументированность, убедительность.</p>	
3 Личностные проявления докладчика.	<p>Уверенность, владение собой</p> <p>Настойчивость в отстаивании своей точки зрения</p> <p>Культура речи, поведение</p> <p>Удержание внимания аудитории</p> <p>Импровизационность, находчивость</p> <p>Эмоциональная окрашенность речи.</p>	
Оценка презентации		
1 Оформление слайдов.	<p>Соблюдение единого стиля оформления</p> <p>Использование контрастного цвета для фона и текста</p> <p>Использование традиционного шаблона</p>	
2 Представление информации	<p>Минимальное количество текста на слайде</p> <p>Рисунки, чертежи, фотографии сопровождаются подписями</p> <p>Текст должен быть читаемым</p> <p>Анимационные эффекты не отвлекают, а усиливают внимание на содержание информации</p>	
	Всего баллов	

Особое мнение членов жюри

Методика работы с оценочным листом.

Напротив каждого из показателей в графе «Качество выполненного элемента» ставится оценочный балл (3 б — высокое, 2 б — среднее, 1 б — удовлетворительное, 0 б — неудовлетворительное).

Далее суммируются все баллы. Затем подсчитывается общая сумма баллов, выводится среднее арифметическое.

Оценка работы:

30 — 36 — отличная

23 — 29 — хорошая работа

16 — 22 — удовлетворительная

Менее 16 — слабая работа (неудовлетворительная)

Тематическое планирование

№ темы	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Форма проведения	Использованное оборудование
1	Раздел 1. Теоретические основы проектной и исследовательской деятельности.	2	Лекция.	ПК, электронная презентация.
	Понятие о проектной и исследовательской деятельности. Их сходства и различия.			
2	Типология проектов.	2	Лекция.	ПК, электронная презентация.
3	Структура и логика исследовательских проектов.	2	Лекция.	ПК, электронная презентация.
4	Определение проблемы и темы, актуальность исследования.	2	Лекция.	ПК, электронная презентация.
5	Требования к постановке проблемы в исследовательской работе.	2	Практическая работа	
6	Формулирование проблем и тем исследования.	2	Практическая работа	
7	Что представляют собой предмет и объект исследования.	2	Беседа.	
8	Выделение объекта и предмета в своей исследовательской работе.	2	Практическая работа.	
9	Основные требования к постановке цели и формулировке гипотезы.	2	Лекция	ПК, электронная презентация.
10	Учимся формулировать цель и выдвигать гипотезу.	2	Практическая работа.	
11	Выбор и обоснование методов для осуществления исследовательской деятельности.	2	Практическая работа	
12	Планирование исследования и его проведение.	2	Семинар. Лабораторная работа «Оценка общей жёсткости воды, влияние жёсткости воды на мыло»	ЦОР проекта «Точка роста». ПК. Программное обеспечение POLUSLAB. Беспроводный мультидатчик LFS. Датчик для измерения электрического заряда, датчик для измерения pH среды раствора.
13	Планирование исследования и его основные направления.	2	Практическая работа	
14	Раздел 2. Виды сбора информации и для написания исследовательской работы.	2	Практическая работа	

	Информационные источники: литература, Интернет, социальный опрос.			
15	Как работать со справочной литературой.	2	Выступления учащихся сообщениями.	
16	Правила оформления цитат и списка используемой литературы при написании рефератов.	2	Работа в школьной библиотеке (групповые формы работы по выбранным направлениям)	
17	Поиск и отбор необходимой информации в Интернете.	2	Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
18	Социальный опрос как один из способов получения информации	2	Практическая работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
19	Эксперимент в исследовательской работе.	2	Практическая работа «Определение частоты и глубины дыхательных движений, артериального давления в покое и после нагрузки»	ЦОР проекта «Точка роста». ПК. Беспроводный мультидатчик LFS. Датчик для измерения артериального давления (тонометр), спирометр.
20	Эксперимент в исследовательской работе.	2	Практическая работа «Влияние освещённости на остроту зрения».	ЦОР проекта «Точка роста». ПК. Беспроводный мультидатчик LFS. Датчик для измерения освещенности.
21	Сбор, систематизация и анализ полученных данных, корректировка результатов исследования.	2	Лекция с элементами игровой технологии.	
22	Варианты оформления результатов, их презентации.	2	Семинар с элементами игры.	
23	Раздел 3. Виды и формы презентации исследовательских работ учащихся.	2	Беседа.	

	Выдвижение новых проблем исследования.			
24	Ошибки, допускаемые учащимися при написании исследовательских работ.	2	Беседа.	
25	Требования к оформлению исследовательской работы.	2	Лекция.	
26	Варианты презентации исследовательской работы.	2	Диспут с элементами игры.	
27	Требования к оформлению доклада. Составление текста выступления.	2	Беседа с элементами самостоятельной и парной работы	
28	Требования к составлению компьютерной презентации.	2	Урок-диалог, практическая работа	
29	Составление компьютерной презентации учащимися по исследуемой теме.	2	Практическая работа	
30	Разработка буклета.	2	Урок-диалог, практическая работа.	
31	Знакомство учащихся с школьным «Положением об индивидуальном учебном проекте». Критерии оценивания проектной работы.	2	Урок-диалог, практическая работа по изготовлению	
32	Обобщение и рецензирование проектов учащихся.	2	Индивидуальные консультации	
33	Итоговое занятие «Мое творение». Защита проектов .	4	Конференция	
	Итого:	68		

Список литературы для учителя и учащихся:

1. Лазарев В. С. Проектная деятельность в школе: неиспользуемые возможности [Текст]/ Лазарев В. С. //Вопросы образования. – 2015.- № 3.-С. 292-307.
2. Химия: проектная деятельность учащихся/ авт.- сост. Н.В. Ширшина. – Волгоград: Учитель, 2007 – 184с.
3. Методическое пособие «Цифровая лаборатория POLUSLAB по химии / А.В. Стефанова, - 1-е изд. – 161 с.
4. Пособие «Основы проектной деятельности школьника» Авторы: Голуб Г.Б., Перельгина Е.А., Чуракова О.В., Самара, 2016.
5. Развитие исследовательской деятельности учащихся. Методический сборник.-М.: Народное образование, 2001. – 272.
6. Цифровая лаборатория POLUSLAB по химии. Технический паспорт.
7. Беспроводный мультидатчик по химии. Технический паспорт.
8. Цифровая лаборатория POLUSLAB по химии. Руководство пользователя.

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-ресурсы по проблемам проектной и исследовательской деятельности <http://schools.keldysh.ru/labmro>
2. Методический сайт лаборатории методики информационной поддержки развития образования МИОО www.researcher.ru
3. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов: [Электронный ресурс]. URL: <http://school-collection.edu.ru>
4. Цифровая лаборатория POLUSLAB по химии. Технический паспорт.
5. Беспроводный мультидатчик по химии. Технический паспорт.
6. Цифровая лаборатория POLUSLAB по химии. Руководство пользователя.