

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ АПШЕРОНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4

Принята на заседании
Педагогического совета МБУСОШ № 4
от «_____» августа 20__ года
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МБУСОШ № 4
_____ О.Г.Агнохина
«___» _____ 20__ года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

*(ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ, СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ, ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ, ТУРИСТСКО-
КРАЕВЕДЧЕСКОЙ)*

«Проектная деятельность по химии»

наименование программы

Уровень программы базовый (ознакомительный, базовый углубленный)

Срок реализации (общее количество часов) 34

Возрастная категория 16-17 лет

Состав группы: _____

Форма обучения: очная (очная, очно-заочная, заочная)

Вид программы: авторская (авторская, модифицированная, адаптированная)

Программа реализуется на основе средств _____ (ПФДО, МЗ, внебюджета)

ID – номер Программы в Навигаторе: _____

Автор-составитель
Поползухина Е.А.
учитель химии

г.Апшеронск, 2022

Содержание

№	Наименование	Стр.
	Паспорт программы	
	Раздел 1.Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты	
1.1.	Пояснительная записка	
1.2.	Цель и задачи программы	
1.3.	Содержание программы	
1.4.	Планируемые результаты	
	Раздел 2.Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1.	Календарный учебный график	
2.2.	Условия реализации программы	
2.3.	Формы аттестации	
2.4.	Оценочные материалы	
2.5.	Методические материалы	
2.6.	Список литературы	
	Приложение № 1	
	Приложение № 2	

Паспорт программы

Наименование муниципалитета	Муниципальное образование Апшеронский район
Наименование организации	МБОУСОШ № 4
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	
Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Основы проектно-исследовательской деятельности»
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	
ФИО автора (составителя) программы	Поползухина Е.А.
Краткое описание программы	Кружок «Основы проектно-исследовательской деятельности» является одной из составных частей системы подготовки учащихся 11 классов к олимпиаде, успешной сдачи ЕГЭ. А также может использоваться для школьников, проявляющих творческие способности и желающих совершенствовать свои навыки в какой-либо другой области с последующим предоставлением результатов на конкурсах различных уровней.
Форма обучения	Очная
Уровень содержания	углубленный
Продолжительность освоения (объём)	1 год
Возрастная категория	16-17 лет
Цель программы	создание условий для реализации знаний, умений и навыков, полученных учащимися в процессе обучения и практического применения проектных и исследовательских умений, профессиональное самоопределение
Задачи программы	<i>Образовательные (предметные):</i> освоение политехнических и специальных технологических знаний в выбранном направлении проектной деятельности; знаний об использовании методов творческой деятельности для решения поставленных задач <i>Личностные:</i> развитие творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности; воспитание инициативности и творческого подхода; трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе <i>Метапредметные:</i> овладение навыками работы в выбранной сфере деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой

	деятельности при разработке и создании проекта
Ожидаемые результаты	<i>Предметные результаты:</i> Знать/понимать. Инновационные продукты и технологии. Проектная деятельность, ее сущность и структура. Методы сбора и систематизации информации. Оценка достоверности информации. Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности <i>Личностные результаты:</i> умения применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании проекта; развитие творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности <i>Метапредметные результаты:</i> использование методов творческой деятельности для решения поставленных задач;
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	
Возможность реализации в сетевой форме	
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	
Материально-техническая база	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) Учебники по химии Электронные библиотеки по курсу химии Электронные дидактические пособия: Технические средства обучения Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии Натуральные объекты коллекции Реактивы

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы проектно-исследовательской деятельности» (далее – программа разработана на основе программы Стандарты второго поколения Примерные программы по предметам Химия 10-11 класс М: Просвещение, 2010.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- с действующими СанПин утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ;
- Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, региональный модельный центр дополнительного образования детей Краснодарского края, 2020 год;
- Уставом;
- Положением о порядке разработки, реализации и обновления дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о проведении промежуточной и итоговой аттестации учащихся по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;
- Положением о форме календарного учебного графика;
- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности, регулирующие правила приема, режим занятий, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между **МБУСОШ № 4** и родителями.

✓ **Направленность программы** естественно-научная

✓ ***Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность***

программы содержание курса основано на формировании опыта творческой деятельности через выдвижение, формулирование и обосновывание цели (гипотезы, проблемы), планирование деятельности, осуществление сбора и анализа информации, выполнение технологических операций по изготовлению изделий, представление результатов, осуществление рефлексии. Структура программы соответствует логике последовательности работы над творческим проектом. Содержание проектной деятельности усложняется по мере освоения предыдущих, более простых, проектных заданий.

✓ ***Отличительная особенность программы*** является одной из составных частей системы подготовки учащихся 11 классов к олимпиаде, успешной сдачи ЕГЭ. А также может использоваться для школьников, проявляющих творческие способности и желающих совершенствовать свои навыки в какой-либо другой области

✓ ***Адресат программы***

✓ ***Уровень программы, объем и сроки***

Уровень программы: углубленный

Объем программы: 35 часов (1 час в неделю)

Срок освоения программы: 1 год

✓ ***Формы обучения и режим занятий***

✓ ***Особенности образовательного процесса***

1.2. Цели и задачи программы

Цель Программы создание условий для реализации знаний, умений и навыков, полученных учащимися в процессе обучения и практического применения проектных и исследовательских умений, профессиональное самоопределение.

Задачи программы

Образовательные (предметные) освоение политехнических и специальных технологических знаний в выбранном направлении проектной деятельности;

знаний об использовании методов творческой деятельности для решения поставленных задач;

овладение навыками работы в выбранной сфере деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании проекта;

Личностные: развитие творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности

Метапредметные: воспитание инициативности и творческого подхода; трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе.

1.3 Содержание программы.

№	Содержательные линии	Планируемые результаты
	Введение – 1 час Цели и задачи курса. Содержание деятельности в процессе изучения курса. Учебное место, его организация. Проектирование в профессиональной деятельности. Творческая и исследовательская деятельность и творческий проект	Знать/понимать Инновационные продукты и технологии. Проектная деятельность, ее сущность и структура.
	Организационно-подготовительный этап – 12 часов Объект проектирования. Оценка возможностей для его выполнения. Пути поиска информации. Выбор модели проекта. Оценка предложенных проектов. Планирование работы над проектом Технологический этап – 14 часов Подготовительный этап: • подготовка рабочего места группы, согласно их направления. Оформление пояснительной записки к проекту. Структура пояснительной записки. Требования к оформлению. Оформление проектной записки (проектного альбома). Представление результатов проектной деятельности Заключительный этап – 8 часов Определение целей презентации. Формы презентации. Особенности восприятия вербальной и визуальной информации. Методы подачи информации при презентации.	Знать/понимать Методы сбора и систематизации информации. Оценка достоверности информации. Знать/понимать Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности

Таблица 3

Учебный план

№	Перечень разделов, тем	Всего часов	Количество часов учебных занятий		
			Теория	Практика	Форма аттестации, контроля
1	Введение. Вводное занятие.	1	1		
2	Организационно-подготовительный этап: - Объект проектирования. Оценка возможностей для его выполнения. Пути поиска информации - Выбор модели проекта - Планирование работы над проектом. -Сбор информации	12	5	7	
3	Технологический этап: - создание проекта - обоснование проекта	13		13	
4	Заключительный этап: - Оформление пояснительной записки к проекту - Презентация результатов проектной деятельности - Защита проекта. Подведение итогов	8		8	Защита проекта
	ИТОГО	34	5	29	

Содержание учебного плана

1.4. Планируемые результаты:

предметные результаты: Знать/понимать инновационные продукты и технологии. Проектная деятельность, ее сущность и структура. Методы сбора и систематизации информации. Оценка достоверности информации. Методы оценки качества материального объекта или услуги, технологического процесса и результатов проектной деятельности

личностные результаты: умения применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании проекта; развитие творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности

метапредметные результаты: использование методов творческой деятельности для решения поставленных задач

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график программы является приложением № 1

2.2 Условия реализации программы

✓ *Материально-техническое обеспечение:*

Технические средства обучения

Компьютер мультимедийный

Диапроектор (слайд-проектор)

Мультимедийный проектор

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента Общего назначения

Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии

Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ

Прибор для окисления спирта над медным катализатором

Прибор для определения состава воздуха

Натуральные объекты коллекции

Алюминий

Волокна

Каменный уголь и продукты его переработки

Каучук

Металлы и сплавы

Минералы и горные породы

Набор химических элементов

Нефть и важнейшие продукты ее переработки

Пластмассы

Стекло и изделия из стекла

Топливо

Чугун и сталь

Шкала твердости

Реактивы

Наборы : кислот, оснований, щелочей, солей, органических соединений.

✓ *Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:*

- **Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии**
- Весы
- Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента

- Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов
- Набор приборов (ПХ-14, ПХ-16)
- Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, диоксида углерода, железа, магния, меди, поваренной соли, йода, льда

✓ *Информационное обеспечение:*

Электронные библиотеки по курсу химии

Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом и компьютерном виде)
Комплект видеофильмов по неорганической химии (по некоторым разделам курса)

Комплект видеофильмов по органической химии (по некоторым разделам курса)

Электронные дидактические пособия:

1. CD «Химия для гуманитариев» / Ширшина Н. В. – Волгоград: Учитель 2006-2007.
2. CD Химия 8-11 классы./ «Кирилл и Мефодий», 2003.
3. CD Химия для всех - XXI. Самоучитель. Решение задач. / Ахлебинин А.К., 2004.
4. CD Химия (8-11кл.). Виртуальная лаборатория. / Лаборатория систем мультимедиа, 2004
5. Электронные уроки и тесты. Химия в школе. – «Просвещение-медиа», 2007-2008

Технические средства обучения

Компьютер мультимедийный
Диапроектор (слайд-проектор)
Мультимедийный проектор

✓ *Кадровое обеспечение:*

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образования», обладающий профессиональными знаниями, умениями и навыками в области обучения _____,

2.3 Формы аттестации защита проектов

2.4. Оценочные материалы

Критерии оценивания проекта

	1 (Плохо)	2 (Слабо)	3 (Хорошо)	4 (Отлично)
Связь с учебной программой и учебным планом	Проект не связан с действующей школьной программой и учебным планом.	Проект в некоторой степени связан с программой и учебным планом; его внедрение	Проект связан с программой и учебным планом по предмету, но для его проведения придется использовать резерв времени.	Проект полностью ориентирован на действующую программу и учебный план и может быть легко интегрирован в

		возможно только за счет внеклассной работы.		рамках учебного процесса.
Постановка проблемы	Названы причины, по которым приступили к работе над проектом.	Указывается на то, что надо изменить в реальной ситуации	Самостоятельно сформулировано противоречие между идеальной и реальной ситуацией; указывается на причины существования проблемы.	Самостоятельно сформулирована проблема на основе анализа реальной ситуации; указывается на возможные последствия существования проблемы; называются субъекты, заинтересованные в решении проблемы.
Содержание проекта	Нет логической последовательности в изложении материала, были допущены ошибки. Отсутствуют самостоятельные исследования учащихся. Нет деятельности учащихся, связанной с умениями находить, описывать и суммировать информацию. Намеченные цели расплывчаты и плохо поддержаны вопросами темы учебной программы.	Материал проекта дается более или менее логично, но не понятны отдельные вопросы. Самостоятельные исследования учащихся не затрагивают основополагающие вопросы. Деятельность в учебном проекте требует от учащихся умений находить, описывать и суммировать информацию, при этом творческий подход минимален. Намеченные цели расплывчаты.	Материал изложен логично, между его частями сделаны плавные переходы. Самостоятельные исследования учащихся частично иллюстрируют основополагающие вопросы. Деятельность в учебном проекте заставляет учащихся анализировать и использовать информацию, решать проблемы и делать выводы. Намеченные цели изложены и частично поддержаны основополагающими вопросами и вопросами темы учебной программы.	Содержание проекта понятно, представлено логично и удобно для восприятия. Самостоятельные исследования учащихся самым понятным образом иллюстрируют основополагающие вопросы. Деятельность в рамках учебного проекта помогает учащимся интерпретировать, оценивать и систематизировать информацию. Цели ясно изложены, хорошо определены и поддержаны основополагающими вопросами и вопросами темы учебной программы.
Целеполагание	Демонстрируется понимание цели проекта, выработанной совместно с учителем; -расставляются в	Самостоятельно ставятся задачи на основе цели, сформулированной с помощью учителя;	Самостоятельно ставится цель проекта на основании проблемы; самостоятельно определяются шаги для решения задач на	Предлагается стратегия достижения цели; анализируются необходимые ресурсы; прогнозируются последствия появления продукта;

	хронологической последовательности действия, которые необходимо осуществить; описывается результат	- характеризуется продукт своей деятельности в рамках проекта; - контролируется соблюдение последовательности действий.	основе общего подхода, выработанного совместно с учителем, определяется внешняя потребность в планируемом продукте; оцениваются промежуточные результаты	-корректируется план на основании оценивания промежуточных результатов.
Оригинальность	Проект выполнен, главным образом, на основе минимального набора материалов и идей, заимствованных из ограниченного количества источников информации.	Проект выполнен на основе большой коллекции материалов и идей, заимствованных из разных источников информации.	Проект разработан на основе оригинальных авторских идей, усиленных большой подборкой материалов из разных источников информации.	Проект характеризуется большой оригинальностью идей, исследовательским подходом к собранным и проанализированным материалам, использованием широкого спектра первоисточников.
Работа в группе	Роли между участниками проекта распределены не были, коллективная деятельность практически не осуществлялась, некоторые члены группы вообще не работали над проектом.	Большинство членов группы участвовали в работе над проектом, однако нагрузка между ними была распределена неравномерно.	Большинство членов группы внесли свой вклад в работу группы.	Работу над проектом в равной мере осуществляли все члены группы.
Организация применения проекта в школе	Описание учебного проекта непонятно, не ясно, каким образом он будет внедряться в учебный процесс. Компоненты учебного проекта не завершены.	Описанию учебного проекта не хватает ясности, он не отображает последовательность мероприятий по его внедрению. Компоненты учебного проекта либо не завершены, либо недостаточно детализированы.	Описание учебного проекта отображает последовательность мероприятий по его внедрению, но некоторые аспекты непонятны. Компоненты учебного проекта являются завершенными, но недостаточно детализированными, чтобы их эффективно использовать.	Описание учебного проекта отображает четкую последовательность мероприятий по его внедрению. Компоненты учебного проекта хорошо подготовлены для использования.

Карта оценивания проекта

Класс _____

Ф.И. участников проекта _____

Тема проекта _____

№ п/п	Параметры	Достигнутый результат	Оформление	Объем выполненной	Представление проекта	Ответы на вопросы	Научность	Творчество	Практическая значимость	Умение работать в команде	Итог
1	Самооценка										
2	Педагог										
3	Учащиеся										
	Итог										

Шкала оценки _____

Защита-презентация проекта (технологическая карта проекта)*Познание, польза, помощь*

1. Тема _____
2. Актуальность темы _____
3. Цель _____
4. Участники проекта _____
5. Класс _____
6. Этапы выполнения проекта _____
7. Характеристика (вид проекта) _____
8. Краткое содержание _____
9. Используемые средства, методы _____
10. Проведенное исследование в рамках проекта _____
11. Форма представления, презентации _____
12. Распределение обязанностей между участниками проекта _____
13. Практическая значимость проекта _____
14. Результативность проекта (что получилось, какие положительные моменты, что не удалось, какие возникли проблемы, трудности). _____

2.5. Методические материалы**2.6. Список литературы**✓ **Список литературы для педагогов**

- Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля. – М.: Вентана-Граф, 2007.
- Гузеев В.В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения. //Директор школы. 1995, №6.
- Гузеев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. – М., 1996.
- Карпов Е. Учебно-исследовательская деятельность в школе. В поисках новой педагогической альтернативы. // Химия в школе. 2001, №2.
- Кочнева Г.И. Организация проектно-созидательной формы обучения. // Химия в школе. 1995, №3.
- Морозов В.Е., Рождественская Н.Н. Проектные технологии в лицейском и гимназическом образовании. // Учебный год. 2002, №4.
- Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование. – 2000, №7.
- Полат Е.С. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
- Пахомова Н.Ю. Проектное обучение – что это? // Методист. 2004, №1.
- Пахомова Н.Ю. Проектное обучение в воспитательном процессе школы. // Методист. 2004, №3.
- Сиденко А.С. Метод проектов: история и практика применения. // Завуч. 2003, №6.
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. // Вестник образования. 2004, №13, 15.
- Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула. // Директор школы. 1998, №3.
- 14.Чечель И.Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов. // Директор школы. 1998, №4.
- ✓ ***Список литературы для обучающихся***
 - Учебники по химии для 8. 9. 10. 11 классов
 - Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля (8,9,10, 11 класса)
 - Информационно-коммуникативные средства
 - Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые. контролирующие) по всем разделам курса химии
 - Сборник задач по химии
 - Руководства для лабораторных опытов и практических занятий по химии (8,9,10, 11 кл)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Кол-во часов	Дата План	Факт	Разделы учебной программы, темы занятий	Виды учебной деятельности
Введение					
1	1			Вводное занятие	Уточняют информацию. Обсуждают задание.
Организационно-подготовительный этап:					
2	2			- Объект проектирования.	Формируют задачи. Уточняют информацию (источники). Выбирают и обосновывают свои критерии успеха.
3	3			Оценка возможностей для его выполнения. Пути поиска информации	Работают с информацией. Проводят синтез и анализ идей.
4	3			- Выбор модели проекта	Выбирают вид и форму презентации проекта. Кратко, но достаточно полно рассказывают о постановке и решении задач проекта.
5	2			- Планирование работы над проектом.	Выбирают вид и форму презентации проекта.
6	2			-Сбор информации	Уточнение планов деятельности. Сбор информации
Технологический этап:					
7	12			- создание проекта	Выполняют исследование и работают над проектом. Оформляют проект.
8	2			- обоснование проекта	Кратко, но достаточно полно рассказывают о постановке и решении задач проекта.
Заключительный этап:					
10	3			- Оформление пояснительной записки к проекту	Оформляют пояснительную записку к проекту
11	3			- Презентация результатов проектной деятельности	Демонстрация результата продукта работы над проектом.
12	2			- Защита проекта. Подведение итогов	Защищают проект. Участвуют в коллективной оценке результатов проекта.