

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ С.СУАДАГ В
С.НОГКАУ

Программа утверждена директором
МБОУ СОШ с. Суадаг
17.07.2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ
«Химия вокруг нас»**

14-15 лет

на 2023-2024 учебный год

Составитель
Харламова Елена Николаевна
учитель химии
филиала МБОУ СОШ с.Суадаг в с.Ногкау

Оглавление

I. Комплекс основных характеристик программ

1. Пояснительная записка

- Перечень нормативных документов
- Направленность программы
- Актуальность и новизна
- Педагогическая целесообразность
- Отличительные особенности
- Адресат программы
- Форма организации образовательного процесса
- Объем и срок реализации программы
- Режим занятий

2. Цель и задачи программы

3. Содержание программы

- Учебный план
- Содержание учебного плана

4. Планируемые результаты

II. Комплекс организационно-педагогических условий

1. Календарный учебный график

2. Условия реализации программы

- Материально – техническое обеспечение программы
- Методическое обеспечение программы
- Кадровое обеспечение программы

3. Оценочные материалы

4. Список литературы

Приложения Приложение 1. Форма фиксации результатов

I. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия вокруг нас» составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28);
- Закон от 27 декабря 2013 г. № 61- РЗ «Об образовании в Республике Северная Осетия-Алания»;
- с учетом положений Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р) и методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента

государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3242).

Направленность программы – естественно-научная

Уровень программы – базовый.

Актуальность программы заключается в том, что программа «Химия вокруг нас» дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей, способностей и образовательных потребностей, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Педагогическая целесообразность связана с возрастными особенностями детей данного возраста 14-15 лет: любознательность, наблюдательность; интерес к химическим процессам; желанием работать с лабораторным оборудованием; быстрое овладение умениями и навыками. Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность.

Отличительная особенность дополнительной общеобразовательной программы заключается в нацеленности на конечный результат, т.к. химические знания необходимы учащимся в повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования и правильной ориентации поведения в окружающей среде.

Адресат программы: программа адресована детям 14-15 лет.
Количество обучающихся в группах 10 – 15 человек.

Формы организации образовательного процесса: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Объем и срок реализации программы: 68 часов (1 год).

1 год обучения: 68 учебных часов в год.

Режим занятий: 1 год обучения- 1 раза в неделю по 2 академических часа.

Виды и периодичность контроля: промежуточный (устный опрос, практические задания) и итоговый (смотр знаний, умений и навыков).

Сведения о проведении и результатах промежуточной и итоговой аттестации фиксируются в протоколах (**Приложение 1**).

2. Цель и задачи программы

Цель: Формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых практических умений и навыков по лабораторной технике.

Задачи - развить познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- развить учебно-коммуникативные умения;
- формирование умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем;
- формировать умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;
- воспитывать элементы экологической культуры;

3.

Содержание программы Учебный план 1-го года обучения

№	Название раздела темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение	1	1		Информирование, инструктаж.
2	<i>Ознакомление с кабинетом химии и</i>	8	1	7	Практические работы, игры

	<i>изучение правил техники безопасности-</i>				
3	«Вещества вокруг тебя, оглянись!»	24	5	19	Практические работы, игры проект
4	Химия в быту.	12	7	5	Практические работы, игры проект
5	«Увлекательная химия для экспериментаторов»-	18	5	13	Практические работы ,проект
6	«Что мы узнали о химии?»-2	2		2	Творческое задание, круглый стол
	ВСЕГО	68	19	46	

Содержание учебного 1-го года обучения

I Введение.

Теория Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.

1. II Ознакомление с кабинетом химии и изучение правил техники безопасности

Теория Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы. Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами.

Практика:

Практическая работа. – 2 ч.

Изучение правил техники безопасности

Практическая работа. Оказание первой помощи

Экскурсия в химическую лабораторию Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.

Лабораторная работа

«Измельчение и растворение веществ»

Игра «Отгадай: что из чего состоит?» ,

Игра «Химические человечки»

2. III «Вещества вокруг тебя, оглянись!»

Теория

Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей.

Способы разделения смесей.

Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная и морская. Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.

Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологическое воздействие.

Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного.

Лосьоны, духи, кремы и прочая парфюмерия. Кислород и его свойства.

Многообразие лекарственных веществ. Свойства асперина Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства.

Вред асперина при консервации

Органические вещества. Углеводы Крахмал, его свойства и применение. Образование крахмала в листьях растений. Глюкоза, её свойства и применение.

Органические вещества. Жиры Маргарин, сливочное и растительное масло, сало. Чего мы о них не знаем? Растительные и животные масла.

Практика:

Лабораторные работы

Разделение смеси красителей. .

Очистка воды.

Свойства уксусной кислоты.

Свойства питьевой соды.

Свойства чая.

Свойства мыла. Изготовление мыла в домашних условиях

Сравнение моющих свойств мыла и СМС.

Изготовим духи сами..

Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.

Получение кислорода из перекиси водорода.

Свойства аспирина.

Свойства крахмала.

Свойства глюкозы.

Свойства растительного и сливочного масел. Опыты с желатином.

Игра

«Изучаем вещества с помощью запаха»,

«Определи на слух, что происходит с веществами»

IV Химия в быту-

Теория

Виды бытовых химикатов.

Спички и бумага: от истории изобретения до наших дней.

История стеклоделия .

Керамика: от истории изобретения до наших дней

Химия и косметические средства(2 ч.)

Практика:

Разновидности моющих средств. -2 ч

Химия и косметические средства-2 ч.

Выведение пятен ржавчины, чернил, жира

V «Увлекательная химия для экспериментаторов»

Теория

Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты

История мыльных пузырей. Физика мыльных пузырей.

Состав акварельных красок. Правила обращения с ними

Состав школьного мела

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Практика:

«Секретные чернила»..

«Получение акварельных красок».

«Мыльные опыты».

«Как выбрать школьный мел».

«Изготовление школьных мелков».

«Определение среды раствора с помощью индикаторов».

«Приготовление растительных индикаторов и определение с помощью них рН раствора».
Получение акварельных красок».
Состав акварельных красок.

Проекты-5 ч.

IV «Что мы узнали о химии?»

Обобщение курса -2 часа.

II. Комплекс организационно – педагогических условий

1. Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28).

Года обучения	1 год обучения	
Начало учебного года	19.09.2023 года	
Окончание учебного года	31.05.2024 года	
Количество учебных недель	34 недель	
Количество часов в год	68	
Продолжительность занятия (академический час)	40	
Периодичность занятий	1 раза по 2 ак.ч.	
Объем и срок освоения программы	68	
Режим занятий	В соответствии с расписанием	
Каникулы зимние	31.12.2023 г. – 10.01.2024 г.	

2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется в учебном кабинете образовательной организации с применением следующих средств обучения: технические средства обучения (компьютер, интерактивная доска), цифровая лаборатория Relion/

Методическое обеспечение программы

При реализации программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, журналы и книги, материалы на электронных носителях. В работе используются методы обучения:

- вербальный (беседа, рассказ, лекция, сообщение);
- наглядный (реактивы, химическое оборудование)
- практический (практические занятия в объединении ,практические работы,);

Методическое обеспечение программы содержит необходимые информационные ресурсы для ведения качественного образовательного процесса и представлено в виде:

- специальной литературы по прикладной химии;
- методических разработок занятий.

Кадровое обеспечение

Уровень образования педагога: среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность), отвечающее квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональном стандарте.

3. Оценочные материалы

Оценочные материалы включают в себя: критерии оценки результатов проектной деятельности обучающихся.

Оценка защиты проекта/кейса

Критерии оценки проектов.

По каждому пункту оценивается уровень компетенций:

- Низкий уровень (1 балл);
- Средний уровень (2-3 балла);
- Высокий уровень (4 балла).

№ п/п	Критерий	Значение
1	Оригинальность и качество решения	Проект уникален и демонстрирует творческое мышление участников, хорошо продуман и имеет концепцию.
2	Зрелищность	Проект имел восторженные отзывы, смог заинтересовать на его дальнейшее изучение.
3	Сложность	Трудоемкость, многообразие используемых функций.
4	Понимание технической части	Команда продемонстрировала свою компетентность, сумела четко и ясно объяснить, как работает их проект.
5	Инженерные решения	В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции.
6	Эстетичность	Проект имеет хороший внешний вид. Команда сделала все возможное, чтобы проект выглядел профессионально.
7	Навыки общения и аргументации	Участники смогли рассказать, о чем их проект и объяснить, как он работает, почему и для чего они решили его сделать.
8	Скорость мышления	Участники команды с легкостью ответили на вопросы, касающиеся их проекта.
9	Сплоченность коллектива	Команда продемонстрировала, что все участники коллектива сыграли важную роль в создании и презентации проекта.

Приложение 1

Форма фиксации результатов

Протокол результатов аттестации обучающихся творческого объединения

20___/20___ учебный год

Название творческого объединения _____

ФИО педагога _____

Общеобразовательная программа и срок ее реализации _____

№ группы _____

Год обучения _____

Кол-во обучающихся в группе _____

Дата проведения аттестации _____

Форма проведения _____

Форма оценки результатов уровень (высокий, средний, низкий)

Результаты итоговой аттестации

№	Фамилия имя ребенка	Форма аттестации (текущая, промежуточная, итоговая)	Результат аттестации

Всего аттестовано _____ обучающихся.

Из них по результатам аттестации:

высокий уровень _____ чел.

средний уровень _____ чел.

низкий уровень _____ чел.

Результаты аттестации _____

Дата: « ___ » _____ **20** __ г.