Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Балезинская средняя общеобразовательная школа № 1»
(МБОУ «Балезинская СОШ № 1»)

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 08
От «02» июля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ Г.В. Алексеева
Приказ № 155 - ОД
От «12» августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

естественнонаучной направленности

«Химзнайка»

Возраст обучающихся: 13-15 лет

(8-9 класс)

Срок реализации: 1 год (34 часов)

Автор составитель:
педагог дополнительного образования
МБОУ «Балезинская СОШ № 1»
Наговицына Н.В.

Балезино, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Химзнайка» для детей 14-15 лет. основана на Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р). Постановлении Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

Разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

Программа курса «Химзнайка» имеет естественнонаучную направленность. Количество часов, выделенных в школьном курсе на практические работы, недостаточно для полного усвоения предмета. С помощью программы «Химзнайка» школьник приобретет и закрепит экспериментальные навыки в работе с веществами, выполняя практические задания различного уровня сложности, увидит настоящий химический эксперимент, а не его красочное мультимедийное моделирование, осознает практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека.

Содержание курса существенно расширяет кругозор школьников, позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности в образовательной области «химия».

Практическая направленность изучаемого материала делает данный курс очень **актуальным.** Кроме того, содержание курса позволяет ученику любого уровня включиться в учебно-познавательный процесс, предполагает разнообразие видов деятельности учащихся, работу с различными источниками информации, в том числе и интернет - ресурсами.

Цель программы: Создание условий для развития и саморазвития личности школьника, формирование у учащихся глубокого и устойчивого интереса к миру веществ и химических превращений, приобретение необходимых экспериментальных и интеллектуальных умений и навыков по лабораторной технике.

Данная цель достигается решениями следующих **задач**:

- Углубить и расширить знания в области химии;
- Развивать учебные умения обучающихся: умения работать с научной и справочной литературой, обобщать, систематизировать материал;
- Воспитание бережного отношения к окружающей среде и своему здоровью.
- Продолжить формирование навыков исследовательской деятельности;
- Развивать практические умения, навыки разработки и выполнения химического эксперимента, практических экспериментальных задач.
- Формирование у школьников приемов самостоятельной познавательной деятельности, связанных с методами и приемами научного познания (наблюдения, опыты, сравнение, описание, классификация и т.д.).
- Создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- Содействие в профориентации школьников.
- Формирование у учащихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;

Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

• Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
• Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
• Формирование коммуникативной компетентности в образовательной, учебно-исследовательской и творческой деятельности;
•Формирование познавательной и информационной культуры, навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
• Формирование основ экологического сознания и необходимости ответственного, бережного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
• Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности.
Метапредметные:
• Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
• Умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
• Умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
• Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
• Формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
• Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
• Умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
• Умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
• Умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.
Предметные:
В познавательной сфере: давать определения изученных понятий; описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; описывать

и различать изученные вещества; классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; безопасно обращаться веществами, применяемыми в повседневной жизни.
В ценностно - ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием химических веществ.
В трудовой сфере: проводить химический эксперимент.
В сфере безопасности жизнедеятельности: соблюдать правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.
Планирования результатов освоения курса: Образовательные результаты формируются в деятельностной форме с использованием следующих методов: Проведение практических занятий, чтение химической научно – популярной литературы, подготовка проектов, выполнение экспериментальных и практических работ, наблюдения, эксперимент, эвристическая беседа,
Основные формы: Групповая, индивидуальная, фронтальная.
Место предмета в учебном плане: Программа внеурочной деятельности по химии «Химзнайка» рассчитана для обучающихся 14-17 лет сроком на 1 год обучения. Всего 34 часа, 1 занятие в неделю.

.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ
«Химзнайка»

Учитель: Касимова Г.Л.
Количество часов всего 34час., в неделю 1час.

Раздел	№ занятия	Тема урока	8-11 кл
Тема 1.Введение в эксперимент (4 ч).	1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в химической лаборатории.	05.09
	2	Оборудование кабинета химии. Реактивы, их классификация, хранение, фасовка. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории	12.09
	3	Химическая посуда. Приготовление растворов в химической лаборатории.	19.09
	4	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.	26.09
Тема 2 Основные классы неорганических соединений (11ч).	5	Оксиды и их свойства.	03.10
	6	Кислоты и их свойства.	10.10
	7	Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами.	17.10
	8	Основания и их свойства.	24.10
	9	Амфотерные гидроксиды и их свойства.	31.10
	10	Соли и их свойства.	14.11
	11	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Реакции ионного обмена	21.11
	12	Реакции ионного обмена	28.11
	13	Гидролиз солей.	05.12
	14	Гидролиз солей различного типа.	12.12
	15	Минеральные удобрения	19.12
Тема 3.Генетическая связь между основными классами неорганических соединений (3 ч).	16	Генетические ряды металла (на примере кальция и меди),	28.12
	17	Генетические ряды неметалла (серы и фосфора)	09.01
	18	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	16.01
Тема4.Металлы. Неметаллы (6 ч).	19	Изучение свойств простых веществ и соединений s-элементов.	23.01
	20	Качественные реакции на катионы щелочных и щелочноземельных металлов.	30.01
	21	Жесткость воды.	06.02

	22	Водород и его свойства.	13.02	
	23	Изучение свойств простых веществ и соединений р-элементов.	20.02	
	24	Изучение свойств простых веществ и соединений d-элементов.	27.02	
Тема 5. Практикум.(6 ч).	25	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	06.03	
	26	Решение экспериментальных задач по теме «Элементы I А — III А - групп периодической таблицы химических элементов».	20.03	
	27	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	27.03	
	28	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	03.04	
	29	Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	10.04	
	30	Решение практических расчетных задач	17.04	
Тема 5.ОВР(3 ч).	31	Окислительные свойства перманганата калия в различных средах	24.04	
	32	Окислительные свойства дихромата калия	08.05	
	33	Электролиз растворов.	15.05	
Тема 6. Подведение итогов занятий кружка. (1 ч).	34	Подведение итогов занятий кружка.	22.05	

Содержание изучаемого курса (34 час)

Наименование раздела программы	**Элементы содержания (по разделу)**	**№ урока**	**Тема урока**	**Требования к уровню подготовки обучающихся(что должны знать, уметь)**	**Вид контроля**
Тема1.Введение в эксперимент (4 ч).	Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты. Игра по технике безопасности	**1**	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в химической лаборатории.	Знать: Правила безопасной работы в кабинете химии Уметь оказывать первую помощь	Игра

	Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории Техника демонстрации опытов (на примерах занимательных опытов“Вулкан” на столе, «Золото» из воды , Цветные огни) Практическая работа. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде.	**2**	Оборудование кабинета химии. Реактивы, их классификация, хранение, фасовка. Хранение материалов и реактивов в химической лаборатории	Знать: правила классификацию, хранение, фасовку реактивов	отчет о проделанном эксперименте.
	Химическая посуда. ТБ во время работы с пробирками, колбами, химическими Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни. стаканами и др.	**3**	Химическая посуда. Приготовление растворов в химической лаборатории.	Уметь обращаться с посудой и оборудованием.	Сообщения, доклады учащихся презентация
	Практическая работа. Приготовление растворов веществ с заданной молярной концентрацией и определенной массовой долей растворённого вещества. Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости	**4**	Приготовление растворов в химической лаборатории и в быту.	Уметь: готовить растворы веществ с заданной молярной концентрацией и определенной массовой долей растворённого вещества	Оформленная ПР
Тема 2 Основные классы неорганических соединений (11ч).	Восстановление оксида меди (II) углем и водородом, взаимодействие оксидов с водой. Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора.	5	Оксиды и их свойства.	Знать: состав и свойства химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни	устный опрос наблюдение, эксперимент
	Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами, с оксидами металлов, с основаниями, с солями.	6	Кислоты и их свойства.	Знать: состав и свойства химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни	отчет о проделанном эксперименте
	Взаимодействие серной и азотной кислот с медью, алюминием.	7	Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной	Знать: состав и свойства химических веществ	устный опрос

			кислот с металлами.		
	Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований (гидроксида меди). Взаимодействие гидроксида натрия с солями (сульфатом меди (II) и хлоридом аммония).	**8**	Основания и их свойства.	Знать состав и свойства оснований	отчет о проделанном эксперименте
	Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследование их свойств.	**9**		Знать: состав и свойства амфотерных гидроксидо	отчет
	Характерные химические свойства солей: средних, кислых, осно́вных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка) Взаимодействие солей с металлами, друг с другом, основаниями	**10**	Соли и их свойства.	Знать: состав и свойства солей	отчет о проделанном эксперименте
	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.	11	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Реакции ионного обмена	Знать: признаки реакций РИО	устный опрос
	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды	12	Реакции ионного обмена	Знать признаки реакций РИО	Оформленная ПР
	Гидролиз как обменный процесс. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная	13	Гидролиз солей.	Уметь определять характер среды в солях с помощью индикаторов	устный опрос
	Индикаторы и изменение их окраски в разных средах. Гидролиз карбонатов, сульфатов и силикатов щелочных металлов; нитратов свинца (II) или цинка, хлорида аммония.	14	Гидролиз солей различного типа.	Уметь определять характер среды в солях с помощью индикаторов	Защита практической работы
	Практическая работа Определение минеральных удобрений	15	Минеральные удобрения	Знать: виды и свойства удобрений, их химический состав	взаимопроверка
Тема3.Генетическая связь между основными классами неорганических соединений (3 ч).	Осуществление переходов: $Ca \rightarrow CaO \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 \rightarrow Ca(OH)_2$ $Cu \rightarrow CuO \rightarrow CuSO_4 \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuO \rightarrow Cu$	**16**	Генетические ряды металла (на примере кальция и меди),	Знать: Генетические ряды металла	Структурно-логические схемы
	Осуществление переходов: $P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4$ $S \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_3$	**17**	Генетические ряды неметалла (серы и фосфора)	Знать: Генетические ряды неметалла	отчет

	Осуществление переходов различных классов неорганических веществ	18	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.	Знать: Взаимосвязь различных классов неорганических веществ	отчет о проделанном эксперименте
Тема4.Металлы. Неметаллы (6 ч).	Характерные химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов	19	Изучение свойств простых веществ и соединений s-элементов.	Знать: химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов	отчет о проделанном эксперименте
	Опыты. Окрашивание пламени катионами щелочных и щелочноземельных металлов.	20	Качественные реакции на катионы щелочных и щелочноземельных металлов.	уметь: применять методы качественного анализа;	взаимопроверка
	Получение жесткой воды и изучение ее свойств. Устранение временной и постоянной жесткости.	21	Жесткость воды.	уметь:устранять жесткость воды	отчет
	Получение водорода и его свойства, распознавание. Собирание газа методом вытеснения воды	22	Водород и его свойства.	уметь: получать водород, собирать и доказывать его наличие	Сообщения, отчет о проделанном эксперименте
	Получение кислорода и его свойства, распознавание. Собирание газа методом вытеснения воды. Получение пластической серы, химические свойства серы	23	Изучение свойств простых веществ и соединений р-элементов.	уметь: получать кислород, собирать, доказывать его наличие	отчет о проделанном эксперименте
	Генетические ряды переходного элемента (цинка, алюминия). Взаимодействие цинка , алюминия с растворами кислот и щелочей.	24	Изучение свойств простых веществ и соединений d-элементов.	Знать: состав и свойства химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни	Сообщения учащихся
Тема 5. Практикум. (6 ч).	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	25	Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	Защита практической работы
	Решение экспериментальных задач по теме «Элементы I A — III A - групп периодической таблицы химических элементов».	26	Решение экспериментальных задач по теме «Элементы I A — III A - групп периодической таблицы химических элементов».	Знать: состав и свойства химических веществ и предметов, окружающих их в повседневной жизни уметь: соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента;	отчет о проделанном эксперименте
	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы	27	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы	уметь: самостоятельно осуществлять химические эксперименты;	презентации

	неорганических соединений»		неорганических соединений»		
	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	28	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	исследовательская работа,
	Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	29	Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	отчет о проделанном эксперименте
	Решение практических расчетных задач	30	Решение практических расчетных задач	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	Оформление результатов исследования.
Тема5.ОВР (3 ч).	Окислительные свойства перманганата калия в различных средах	31	Окислительные свойства перманганата калия в различных средах	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	Оформление результатов исследования.
	Окислительные свойства дихромата калия	32	Окислительные свойства дихромата калия	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	проект
	Электролиз раствора хлорида меди (II).	33	Электролиз растворов.	обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;	Обсуждение результатов эксперимент, участие в дискуссии,
Тема 6. Подведение итогов занятий кружка. (1 ч).		34	Подведение итогов занятий кружка.	представлять результаты исследований в виде таблиц и графиков; составлять отчет; делать выводы;	Демонстрация учащимися исследовательских работ, проект

					ов и так далее.

Содержание программы

Тема 1. Введение в эксперимент (4 ч). Правила безопасной работы в кабинете химии, изучение правил техники безопасности и оказания первой помощи, использование противопожарных средств защиты. Игра по технике безопасности. Знакомство с различными видами классификаций химических реактивов и правилами хранения их в лаборатории Техника демонстрации опытов (на примерах занимательных опытов“Вулкан” на столе, «Золото» из воды , Цветные огни) Практическая работа. Ознакомление с техникой выполнения общих практических операций наливание жидкостей, перемешивание и растворение твердых веществ в воде. Химическая посуда. ТБ во время работы с пробирками, колбами, химическими Ознакомление учащихся с процессом растворения веществ. Насыщенные и пересыщенные растворы. Приготовление растворов и использование их в жизни.
стаканами и др. Практическая работа. Приготовление растворов веществ с заданной молярной концентрацией и определенной массовой долей растворённого вещества. Получение насыщенных и пересыщенных растворов, составление и использование графиков растворимости

Тема 2 Основные классы неорганических соединений (11ч). Восстановление оксида меди (II) углем и водородом, взаимодействие оксидов с водой. Получение и исследование свойств оксидов серы, углерода, фосфора. Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами, с оксидами металлов,
с основаниями, с солями. Взаимодействие серной и азотной кислот с медью, алюминием. Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Разложение нерастворимых оснований (гидроксида меди).Взаимодействие гидроксида натрия с солями (сульфатом меди (II) и хлоридом аммония).
Получение гидроксидов алюминия и цинка; исследование их свойств. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, осно́вных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка) Взаимодействие солей с металлами, друг с другом, основаниями. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды. Гидролиз как обменный процесс. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная. Индикаторы и изменение их окраски в разных средах. Гидролиз карбонатов, сульфатов и силикатов щелочных металлов; нитратов свинца(II) или цинка, хлорида аммония. Практическая работа Определение минеральных удобрений.

Тема3.Генетическая связь между основными классами неорганических соединений (3 ч).Осуществление переходов:
$Ca \rightarrow CaO \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 \rightarrow Ca(OH)_2$
$Cu \rightarrow CuO \rightarrow CuSO_4 \rightarrow Cu(OH)_2 \rightarrow CuO \rightarrow Cu$
$P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4$
$S \rightarrow SO_2 \rightarrow H_2SO_3$
Осуществление переходов различных классов неорганических веществ.

Тема4.Металлы. Неметаллы (6 ч). Характерные химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов. Опыты. Окрашивание пламени катионами щелочных и щелочноземельных металлов. Получение жесткой воды и изучение ее свойств. Устранение временной и постоянной жесткости. Получение водорода и его свойства, распознавание. Собирание газа методом вытеснения воды
Получение кислорода и его свойства, распознавание. Собирание газа методом вытеснения воды. Получение пластической серы, химические свойства серы. Генетические ряды переходного элемента (цинка, алюминия). Взаимодействие цинка, алюминия с растворами кислот и щелочей.

Тема 5. Практикум. (6 ч). Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения». Решение экспериментальных задач по теме «Элементы I А — III А – групп периодической таблицы химических элементов». Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Решение экспериментальных задач по неорганической химии». Решение практических расчетных задач

Тема5.ОВР(3 ч). Окислительные свойства перманганата калия в различных средах. Окислительные свойства дихромата калия. Электролиз раствора хлорида меди (II).

Тема 6. Подведение итогов занятий кружка.(1 ч). Подведение итогов занятий кружка.

Требования к усвоению учебного материала

После изучения данного курса учащиеся должны *знать:*

- правила безопасности работы в лаборатории и обращения с веществами;
- правила сборки и работы лабораторных приборов;
- правила экономного расхода горючего и реактивов;
- порядок организации своего рабочего места;
- иметь необходимые умения и навыки в мытье и сушке химической посуды;
- работать со стеклом и резиновыми пробками при приготовлении приборов для проведения опытов;
- находить проблему и варианты ее решения;

В результате изучения программы кружка по химии обучающиеся должны расширить свои знания о:

составе и свойствах химических веществ ; повысить свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки

В результате изучения программы кружка по химии обучающиеся должны уметь:

- применять методы качественного анализа;
- самостоятельно осуществлять химические эксперименты;соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента; осуществлять с соблюдением техники безопасности демонстрационный и лабораторный эксперимент;
- составлять отчет о проделанном эксперименте.
- выполнять химические опыты, пользоваться химической посудой, реактивами, нагревательными приборами;
- оказывать меры первой помощи;
- определять цель, выделять объект исследования;
- наблюдать и изучать явления и свойства;
- описывать результаты наблюдений; делать выводы;
- получать растворы с заданной массовой долей и молярной концентрацией, работать с растворами различных веществ;
- представлять результаты исследований в виде таблиц и графиков;
- обсуждать результаты эксперимента, участвовать в дискуссии, уверенно держать себя во время выступления, использовать различные средства наглядности при выступлении;
- осуществлять проектную деятельность.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе и быту;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- критической оценки достоверности химической поступающей из разных источников.

Требования к формированию универсальных учебных действий.

личностные УУД

- нравственное поведение при взаимодействии с природной реальностью
- самооценка своих поступков
- формирование внутренней мотивации ценностного отношения к миру

познавательные УУД

- освоение доступных способов изучения природы и общества
- наблюдение
- измерение
- опыт
- выполнение логических операций с информацией
- сравнение
- анализ
- синтез
- классификация
- установление аналогий
- установление причинно-следственных связей

регулятивные УУД

- планирование своей деятельности
- самоконтроль
- инициативность и самостоятельность

коммуникативные УУД

- развитие речи (описание наблюдений, формулирование гипотез и выводов)
- навыки сотрудничества (умение работать в группах разного состава)

Показатели в личностной сфере ребенка:

- интерес к познанию мира природы;

Формы контроля качества знаний

Входящий контроль: определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: презентации творческих и исследовательских работ, участие в конкурсах исследовательских работ в школьном обществе.

Формы проверки усвоения знаний

✓ Презентации исследовательской деятельности;
✓ Участие в конкурсах исследовательских работ;

Примерные темы для подготовки сообщений (проектов) обучающимися.

1. Изготовление красок.
2. Биологические катализаторы и ингибиторы.
3. Электролиз в промышленности.
4. Человечество и металлы.
5. Влияние металлов на промышленный прогресс.
6. Фотосинтез. Его роль в жизни планеты.
7. Соединения кальция в природе.
8. Микроэлементы. Их роль в жизни человека.
9. Физиологический раствор в медицинской практике.
10. Зарождение жизни на Земле.
11. Загрязнение воздуха. Способы предотвращения катастрофы.
12. Парниковый эффект. Правда и вымысел.
13. Водородная бомба. Последствие применения.
14. Круговорот углерода в природе.
15. Откуда на Земле появился мел.
16. Руды, их применение человечеством.

Учебно-методическое обеспечение

- ✓ *наглядные* (плакаты, иллюстрации);
- ✓ *печатные* (учебные пособия, раздаточный материал, справочники и т.д.);
- ✓ *демонстрационные* (макеты, стенды, демонстрационные модели);
- ✓ *аудиовизуальные* (слайды, учебные фильмы на цифровых носителях (Video-CD, DVD, т.п.);
- ✓ *электронные образовательные ресурсы* (сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и т.п.).
- ✓ Компьютер;
- ✓ Мультимедиапроектор;
- ✓ Экран.

Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы.

Характеристика творческого объединения

Коллектив обучающихся смешанный мальчики и девочки.
Основные направления воспитательной работы:

- *Здоровьесбережение* – способствует достижению физического и духовного совершенства, развитию

интереса у обучающихся к спорту, вовлекая их в соревнования и состязания; пропаганда здорового образа жизни;

- *Приобщение семьи к процессу воспитания детей* – способствует укреплению связи семьи и ДО в интересах развития ребенка;

-*Общие мероприятия* - способствуют развитию чувства прекрасного, любви и интересов к культуре Отечества и к мировой культуре, развитию умения найти свое место в творчестве, массовому участию детей в культурном досуге;

Цель:

Создание целостной среды, способствующей становлению и развитию индивидуальных творческих способностей обучающихся, самоопределению и освоению системы социально-культурных и нравственных ценностей человека.

Задачи:

- создать условия для эффективного использования обучающимися и совершенствования культуры проведения свободного времени;

- содействовать социальной адаптации обучающихся к современным условиям жизни, развитию инициативы, предприимчивости, развитию идеи гражданского общества среди подрастающего поколения для формирования активной жизненной позиции;
- способствовать развитию творческого потенциала обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей;
- создать комфортные условия, способствующие развитию доброжелательного общения в процессе взаимодействия педагога и обучающегося;
- сформировать убеждения о необходимости ответственного отношения к своему здоровью;
- создать условия для эффективного взаимодействия ОО с родителями обучающихся, выработать позитивное отношения родителей к деятельности ОО;
- воспитать дружеское отношение друг к другу, умение слышать и видеть радости и успехи своих товарищей.

Ожидаемые результаты воспитательной программы

1. Формирование и развитие положительных общечеловеческих качеств личности.
2. Создание условий для эффективного использования обучающимися и совершенствования культуры проведения свободного времени.
3. Формирование у детей ответственности за свое здоровье.
4. Накопление и обогащение опыта нравственного поведения детей путем организации их практической деятельности.
5. Снижение агрессивности в поведении обучающихся.
6. Формирование навыков и привычек ответственного поведения.
7. Обогащение эмоционального мира детей и формирование у них нравственных качеств и чувств.
8. Формирование высокого уровня удовлетворенности обучающихся, родителей и педагогов жизнедеятельностью ОО, а также создание положительной репутации ОУ.

Работа с коллективом обучающихся

Основные формы работы с обучающимися

- лекции,
- беседы,
- познавательно - интеллектуальные игры,
- творческие занятия,
- викторины,
- акции,
- конкурсы.

- Работа с родителями
- основные формы работы с родителями:
- реклама кружков на классных часах,
- родительское собрание,
- индивидуальные беседы, консультации,
- размещение информации в соц. Сетях,

- мастер-классы;
- награждение родителей на итоговой линейке,
- помощь по подготовке к конкурсам, конференциям

Календарный план воспитательной работы.

№	Мероприятие	Задачи	Сроки проведения	Примечание
1	День открытых дверей	Познакомить с дополнительной общеобразовательной программой, с работой объединения	Август- октябрь	
2	День солидарности в борьбе с терроризмом	Сформировать бережное отношение к жизни и здоровью другого человека, снизить агрессивность в подростковой среде	Сентябрь	
3	Месячник безопасности в рамках акции «Внимание, дети!»	Научить соблюдать правила дорожного движения, сформировать бережное отношение к своему здоровью и здоровью другому человеку	Сентябрь-октябрь	
4	Дни единых действий	Способствовать развитию чувства прекрасного, любви и интересов к культуре Отечества и к мировой культуре, развитию умения найти свое место в творчестве, массовому участию детей в культурном досуге	Сентябрь-май	
5	Посвящение в кружковцы	Сформировать интерес к занятиям Накопить опыт нравственного	Октябрь	

		поведения детей		
6	Акция «Оранжевое настроение»	Способствовать доброжелательному отношению в объединении	Сентябрь- октябрь	
7	День Народного единства	Сформировать любовь к своей малой Родине, познакомить с центрами национальных культур в Балезинском районе	Ноябрь	
8	Неделя творчества, посвященная Дню Матери	Обогатить эмоциональный мир детей и сформировать у них нравственных качества и чувства. Способствовать укреплению связей семьи	Ноябрь	
9	«День борьбы со СПИДом»	Пропагандировать здоровый образ жизни	Декабрь	
10	Цикл мероприятий к Новому году	Сформировать и развить положительные общечеловеческие качества личности.	Декабрь	
11	День святого Валентина, почта «Веселые сердечки»	Сформировать правильное отношение к традициям, общечеловеческим ценностям.	Февраль	
12	Игровая программа на День защитника Отечества	Сформировать уважительное отношение к защитникам Родины, к людям военной профессии.	Февраль	
13	Неделя творчества, посвященная 8 марта и 23 февраля	Развить художественный вкус, чувств прекрасного. Продемонстрировать достижения детей	Февраль-март	

14	Игровая программа «А ну-ка, девочки», посвященная Международному женскому дню	Сформировать уважительное отношение к женщине, семье.	Март	
15	Познавательная программа ко Дню космонавтики	Приобщить к достижениям страны, к истории космонавтики.	Апрель	
16	Познавательные и развлекательные мероприятия ко Дню здоровья	Способствовать достижению физического и духовного совершенства, развить интерес у обучающихся к спорту, физкультуре, приобщить к здоровому образу жизни	Апрель	
17	Районная НПК им. Д.Н. Шулятьева	Развить исследовательские навыки обучающихся	Апрель	
18	Познавательные и развлекательные мероприятия на Пасху	Способствовать укреплению связи семьи, познакомить с традициями исконных праздников.		
19	Цикл мероприятий ко Дню Победы	Сформировать любовь и и сохранить память к историческому прошлому России, уважительное отношение к героизму отцов и дедов в войне.	Апрель-май	
20	Итоговая выставка	Продемонстрировать достижения обучающихся за год.	Май	

Литература

1.Алексинский В.Н Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.

2. БАХТИЯРОВА Ю.В.,. МИННУЛЛИН Р.Р,. ГАЛКИН В.И Основы химического экспериментаи занимательные опыты по химииУЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ КАЗАНЬ
3. Голикова З.Ф. "Химия - любознательным".С.,1988 г.
4. Гольдфельд М.Г.- Внеклассная работа по химии/ Сост. М.: Просвещение 1976.
5. Гостев М.М. "Экспериментальная работа учащихся в химическом кружке" М., 1959 г.
6. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л. Химия , 1978.
7. Крницман В.А. "Книга для чтения по неорганической химии" М., "Просвещение"., 1983 г.
8. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.

9. Назаров Т.С. "Химический эксперимент в школе" М., "Просвещение"., 1987 г.

10.Ольгин О.В. “Опыты без взрывов”. М.: “Химия”, 1986 г.
11. Чертков И.Н. "Химический эксперимент с малыми количествами реактивов" М., "Просвещение"., 1989 г.
12. Шульгин Г.Б. "Эта увлекательная химия" М., "Химия" 1984 г.

Ресурсы интернет: http://school-collection.edu.ru/
http://www.xumuk.ru/
http://www.openclass.ru/
http://www.vokrugsveta.ru/
http://ru.wikipedia.org/wiki/