

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П.ЛУГОВОЙ»



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ «ООШ п.Луговой»
_____ Э.Г.Попова
Приказ № 222 от 03.07.2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ЗДРАВСТВУЙ, ХИМИЯ»**

Направленность программы: естественно-научная

Возраст учащихся 13-14 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:
учитель химии Романюк Е.А.

г. Печора, 2024 год

1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная - дополнительная общеразвивающая программа «Здравствуй, химия» ориентирована на обучающихся 7-8 класса.

Данная программа составлена по учебным пособиям с подробными инструкциями и необходимым теоретическим материалом.

Дополнительная общеобразовательная - дополнительная общеразвивающая программа «Здравствуй, химия» составлена в соответствии следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ»
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
- Федеральный Закон от 02.12.2019 N 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р).
- Приказ Минпросвещения России № 533 от 30.09.2020г. «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП, утвержденный приказом Минпросвещения России №196 от 09.11.2018г.»
- Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (п.3.6);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в Республике Коми от 19.09.2019г. № 07-13/631);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ и программ электронного обучения от 15 июля 2015г.

Центры образования естественно-научной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «Химия».

Направленность программы – **естественно-научная**

Актуальность. Данная программа охватывает теоретические основы химии и практическое назначение химических веществ в повседневной жизни, позволяет расширить знания обучающихся о химических опытах, способствует овладению методиками проведения экспериментов. Практическая направленность изучаемого материала очень актуальна. В ходе выполнения лабораторных и практических работ формируется умение правильно, аккуратно и бережно работать с химическими реактивами и лабораторной посудой.

Педагогическая целесообразность. Программа включает теоретическую и практическую подготовку к изучению веществ, с которыми сталкиваемся каждый день, состоящую в освоении правил техники безопасности и первой помощи, правил работы с веществами.

Значительная роль в Программе отводится химическому эксперименту. Благодаря этому обучающиеся приобретают мотивацию и интерес дальнейшего изучения предмета.

Отличительная особенность: в ней уделяется большое внимание практической деятельности обучающихся. Курс дает возможность в доступной форме познакомиться с химическими процессами и явлениями, приобрести опыт работы в химической лаборатории, окунуться в мир химии веществ и материалов, химических опытов, научиться выделять проблему.

Адресаты программы. Программа кружка «Здравствуй, химия» ориентирована для учащихся 7-8 классов. Наполняемость группы от 10 человек, условия приёма детей - по заявлению родителей (законных представителей) и согласия на обработку данных.

Вид программы по уровню освоения - **базовый уровень.**

Сроки реализации - **1 год**

Формы обучения - **очная.**

Режим занятий - **Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.**

Продолжительность 1 академического часа - 40 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Состав группы - постоянный; Форма проведения - групповая работа, работа в малых группах, индивидуально.

1.2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель: формирование и развитие знаний об основных понятиях химии, об окружающем мире, о физических и химических явлениях, о строении и составе веществ;

Задачи:

Обучающие:

- Расширить знания учащихся о применении веществ в повседневной жизни.
- Знакомство с правилами техники безопасности при работе с химическими веществами, лабораторной посудой и оборудованием;
- приобретение навыков работы с химическими веществами, химической посудой и оборудованием.
- формирование практических умений и навыков, например, умение разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые педагогом; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты и эксперименты;
- развитие навыков по проведению опытов и экспериментов; развитие наблюдательности, умения рассуждать, анализировать;
- развитие готовности к самообразованию и личностному самоопределению;

- развитие умения творчески подходить к решению поставленной задачи; развитие познавательного интереса.

Воспитательные:

- воспитание дисциплинированности, ответственности, самоорганизации, целеустремленности, привития аккуратности и опрятности;
- воспитание уважения к чужому мнению;
- развитие трудового воспитания посредством самостоятельной работы с методиками проведения экспериментов и обработкой их результатов;
- формирование естественнонаучного мировоззрения школьников, развитие личности ребенка.

**1.3 Содержание программы.
Учебный план.**

Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
		Теории	Лабораторных опытов, Практических работ
Раздел 1. Предмет химии и методы ее изучения	4	2	2
Раздел 2. Строение веществ и их агрегатные состояния	2	1	1
Раздел 3. Смеси веществ, их состав	5	1	4
Раздел 4. Физические явления в химии	4	2	2
Раздел 5. Состав веществ. Химические знаки и формулы	4	4	
Раздел 6. Простые вещества	4	2	2
Раздел 7. Сложные вещества	11	4	7
ИТОГО	34	16	18

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Формы организации учебного процесса
Раздел 1. Предмет химии и методы её изучения (4ч)		

<p>Предмет химии. Значение химии в жизни современного человека. Тела и вещества. Свойства веществ. Применение веществ на основе их свойств.</p> <p>Явления, происходящие с веществами. Физические явления и химические реакции. Вещества, участвующие в реакции: исходные вещества и продукты реакции. Признаки химических реакций: изменение цвета, выпадение или растворение осадка, выделение газа, выделение или поглощение теплоты и света, появление запаха.</p> <p>Наблюдение и эксперимент в химии.</p>	<p>Характеризовать предмет химии.</p> <p>Различать тела и вещества.</p> <p>Характеризовать свойства веществ.</p> <p>Описывать свойства некоторых веществ.</p> <p>Различать физ. и хим. явления</p> <p>Называть признаки хим. р-ций.</p> <p>Работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p>	<p>Лекция с элементами беседы.</p> <p>Инструктаж по Т.Б.</p> <p>Демонстрационные опыты.</p> <p>Просмотр видеофрагментов</p> <p>Практические раб.</p> <p>Знакомство с лабораторным оборудованием.</p> <p>Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.</p> <p>Изучение строения пламени свечи и спиртовки.</p>
<p>Раздел 2. Строение веществ и их агрегатные состояния (2ч)</p>		
<p>Строение веществ.</p> <p>Броуновское движение. Диффузия.</p> <p>Атомы.</p> <p>Молекулы. Основные положения атомно-молекулярного учения.</p> <p>Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.</p> <p>Агрегатные состояния веществ.</p> <p>Газы. Жидкости. Твердые вещества.</p> <p>Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.</p>	<p>Объяснять, что такое атомы, молекулы, ионы.</p> <p>Различать три агрегатных состояния вещества.</p> <p>Наблюдать за химическим эксперимент и делать выводы на основе наблюдений</p>	<p>Беседа, дем. и лаб. опыты, моделирование молекул.</p>
<p>Раздел 3. Смеси веществ, их состав (5ч.)</p>		

<p>Чистые вещества и смеси. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Газообразные, жидкие и твердые смеси.</p> <p>Газовые смеси. Воздух - природная газовая смесь. Состав воздуха. Объемная доля компонента газовой смеси как отношение объема данного газа к общему объему смеси. Расчеты с использованием понятия «объемная доля компонента смеси».</p> <p>Массовая доля растворенного вещества. Понятие о концентрации раствора. Массовая доля растворенного вещества как отношение массы растворенного вещества к массе раствора. Расчеты с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».</p> <p>Массовая доля примеси. Понятие о техническом образце, об основном компоненте и о примеси. Массовая доля примеси. Расчеты с использованием понятия «массовая доля примеси».</p>	<p>Различать чистые вещества и смеси. Объяснять, что воздух — природная газовая смесь. Проводить расчеты с использованием понятия «объемная доля компонента смеси», «массовая доля растворенного вещества», «массовая доля растворенного вещества», «массовая доля примесей».</p> <p>Наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывать химический эксперимент.</p>	<p>Лекция с элементами беседы. Лаб. практикум с использованием оборудования центра «Точка роста»</p>
<p>Раздел 4. Физические явления в химии 4 ч</p>		
<p>Некоторые способы разделения смесей. Разделение смесей на основе различий в физических свойствах их компонентов. Отстаивание и декантация. Центрифугирование.</p> <p>Фильтрование в лаборатории, в быту и на производстве. Фильтрование и фильтрат. Установка для фильтрования и правила работы с ней. Бытовые фильтры для воды. Адсорбция. Устройство противогАЗа.</p>	<p>Характеризовать Способы разделения смесей на основе различий в физических свойствах их компонентов. Приводить примеры использования этих способов разделения смесей в быту и на производстве. Самостоятельно Проводить эксперимент.</p>	<p>Беседа, дем. опыты. Практическая работа. Выращивание Кристаллов соли Практическая работа. Очистка поваренной соли.</p>

<p>Дистилляция, или перегонка. Дистиллированная вода и её получение. Перегонка нефти. Нефтепродукты.</p>		
<p>Раздел 5. Состав веществ. Химические знаки и формулы (4 ч.)</p>		
<p>Химические элементы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химический элемент как определённый вид атомов. Химические элементы в природе. Элементный состав планеты Земля и её геологических оболочек. Простые и сложные вещества. Аллотропия и аллотропные модификации.</p> <p>Химические знаки и химические формулы. Химические символы, их произношение и названия. Этимологические начала названий химических элементов. Таблица химических элементов Д. И. Менделеева и её структура: периоды (большие и малые) и группы (главные и побочные подгруппы). Отдельные группы химических элементов: щелочные металлы, галогены, благородные газы. Химические формулы и формульные единицы. Коэффициенты и индексы. Информация, которую несут химические символы и формулы. Относительная атомная масса как величина, показывающая, во сколько раз масса атома данного элемента больше массы атома водорода. Относительная молекулярная масса и её нахождение. Массовая доля элемента в сложном веществе. Дополнительная информация, которую несут химические формулы.</p>	<p>Различать вещества молекулярного и немолекулярного строения. Объяснять, что такое химический элемент. Характеризовать простые и сложные вещества, аллотропию и аллотропные модификации Отображать химические элементы с помощью химических знаков (символов). Отображать состав веществ с помощью формул. Различать коэффициенты и индексы. Характеризовать Относительные атомную и молекулярную массы и находить их. Определять информацию, которую несут химические символы и формулы</p>	<p>Беседа. Дем. опыты. Просмотр видеофрагмент</p>
<p>Раздел 6. Простые вещества (4 ч)</p>		

<p>Металлы. Металлы: химические элементы и простые вещества. Металлы и сплавы в истории человечества: медный, бронзовый и железный века. Значение металлов и сплавов. Общие физические свойства металлов. Представители металлов. Железо. Технически чистое и химически чистое железо. Железо — основа современной промышленности и сельского хозяйства. Сплавы железа: чугуны и стали. Понятие о черной и цветной металлургии. Алюминий. История промышленного производства алюминия. Применение алюминия на основе свойств. Золото. Роль золота в истории человечества. Золото — металл ювелиров и эталон мировых денег. Применение золота на основе свойств. Олово, его свойства и применение. Аллотропия олова: серое и белое олово. «Оловянная чума». Неметаллы. Положение элементов-неметаллов в таблице Д. И. Менделеева. Благородные газы. Аллотропия кислорода. Сравнение свойств простых веществ металлов и неметаллов. Представители неметаллов. Фосфор и его аллотропные модификации. Сравнение свойств белого и красного фосфоров. Области их применения. Сера и области её применения. Углерод, его аллотропные модификации (алмаз и графит), их свойства и применение. Азот, его свойства и применение.</p>	<p>Различать металлы — химические элементы и металлы — простые вещества. Характеризовать физические свойства металлов и сплавов. Находить источники информации. Характеризовать положение элементов-неметаллов в таблице Д. И. Менделеева. Описывать благородные газы. Сравнить аллотропные модификации кислорода, металлы и неметаллы</p>	<p>Лекция. Лаборатор. практикум с использованием оборудования центра «Точка роста» Дем.эксперимент</p>
Раздел 7. Сложные вещества (11 ч)		
<p>Валентность. Валентность как свойство атомов одного</p>	<p>Выводить формулы соединения по</p>	<p>Лекция. Дем. опыты.</p>

<p>химического элемента соединяться со строго определённым числом атомов другого химического элемента. Элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Название соединения по валентности. Оксиды. Оксиды и способ образования их названий. Оксиды молекулярного и немолекулярного строения. Роль оксидов в природе. Парниковый эффект. Представители оксидов. Вода, углекислый газ, оксид кремния(IV), их свойства и применение. Кислоты. Кислоты, их состав и классификация. Кислоты органические и неорганические. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение. Основания. Основания, их состав и названия. Гидроксогруппа. Основания растворимые (щёлочи) и нерастворимые. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Гидроксиды натрия, калия и кальция, их свойства и применение. Соли. Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Хлорид натрия и карбонат кальция, их свойства и применение. Классификация неорганических веществ. Вещества, их классификация и многообразие. Простые вещества: металлы и неметаллы. Сложные вещества: оксиды, основания, кислоты, соли.</p>	<p>валентности. Характеризовать роль оксидов в природе. Распознавать кислоты и основания с помощью индикаторов. Использовать таблицу растворимости для характеристики оснований, кислот и солей. Находить источники информации о оксидах, кислотах, основаниях, солях. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Проведение практических и лабораторных работ с оборудованием Точки роста - ноутбук с программой «НауЛаб»</p>	<p>Лаборатор.практикум с использованием оборудования центра «Точка роста». Экскурсия. Обучающая игра.</p>
--	--	---

Планируемые результаты

Предметные результаты

- приобретут начальные знания в области химии, познакомятся с понятиями: вещество, химическая реакция, методами разделения веществ
- приобретут навыки работы в лаборатории, с химическими реактивами и оборудованием, техники проведения лабораторного эксперимента.
- научатся наблюдать и описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
- приобретут умения описывать и различать изученные признаки химических реакций и полученных соединений, описывать явления; научатся делать выводы и умозаключения из наблюдений.

Метапредметные результаты:

- научатся использовать умения и навыки работы с информацией, литературой, табличными данными, схемами, методиками проведения экспериментов.
- научатся систематизировать, сопоставлять, анализировать наблюдения и данные полученные в процессе проведения экспериментов;
- научатся генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.

Личностные результаты:

- научатся проявлять творческую активность, инициативность самостоятельность;
- Приобретут готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформируют ответственное отношение и уважительное отношения к труду;
- сформируют способность работать в сотрудничестве с членами группы.

2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации.

Календарно - учебный график программы представлен в **приложении 1.**

Календарный план воспитательной работы представлен в **приложении 2.**

Характеристика оценочных материалов программы в **приложении 3.**

2.1. Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимо иметь:

1. Помещение, обстановка которого способствует эффективному учебному процессу: наличие персонального компьютера, выхода в Интернет.
2. Ноутбук
3. Интерактивная доска.
4. Столы и стулья, которые легко передвинуть для индивидуальной и групповой работы.

5. Доска, мел.
6. Таблицы, схемы, плакаты, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, мультимедийные материалы.
7. Оборудование, цифровые лаборатории «Точки роста»
8. Методическая литература.
9. Вещества и лабораторное оборудование.

Обучающиеся должны иметь:

1. Тетрадь, ручки, карандаш, линейку, ластик, калькулятор, периодическую систему химических элементов и таблицу растворимости.

2.2. Формы аттестации - контроля

С целью проверки уровня усвоения образовательной программы учащимися, проводится промежуточная аттестация с оценкой «зачет» или «незачет».

Формой подведения итогов усвоения программы может быть самостоятельная работа, контрольное занятие, опрос, тестирование, защита творческих работ, коллективный анализ работ, самоанализ. Также используются такие формы подведения итогов усвоения программы как участие в конкурсах, соревнованиях.

Виды мониторинга:

- вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий, проводимый в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме;
- итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы. Формы проверки результатов:
 - наблюдение за детьми в процессе работы;
 - соревнования;
 - индивидуальные и коллективные проекты.

Формы подведения итогов:

- выполнение практических заданий;
- представление проекта.

Оценочные материалы

Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, тщательность эксперимента, научность предлагаемого решения проблемы, внешний вид и качество работы прибора или модели, соответствие исследовательской работы требуемым нормам и правилам оформления.

Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами исследований перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями, педагогами дополнительного образования) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому их учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач, в области исследовательской работы и т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся.

2.3. Методические материалы

Для реализации содержания программы используются педагогические технологии, методы, приемы, формы и средства, способствующие получению технических знаний и умений, формированию системного восприятия материала образовательной программы и соответствующие возрастным особенностям младшего школьного возраста.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный;

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация. Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение обучающимися основных тем программы, но и на подготовку их для участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах. Учебные занятия организованы в форме лекции с использованием видео уроков, проектов- примеров и мультимедийных презентаций, беседы, диспута, игры, конкурса, круглого стола, мастер-класса, практической работы, турнира.

По некоторым темам могут использоваться электронные учебники и интерактивные уроки для самостоятельного изучения или для повторения.

В работе используются педагогические технологии:
Технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, дифференцированного, разноуровневого, проблемного обучения, здоровьесберегающая технология.

Список литературы:

1. Габриелян О.С. , Аксенова И.В., Остроумов И.Г. Химия. Методическое пособие. 7 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций. М.: Просвещение, 2017.
2. Габриелян О.С. Вводный курс в химию 7 класс. Пропедевтический курс. М.: Дрофа, 2016 г.
3. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. «ДРОФА», М., 2002
4. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. «АСТ_ПРЕСС», М., 1999
5. О.Ольгин. Чудеса на выбор. М.: Дет. лит., 1987.
6. Конарев Б.А. Любопытным о химии. - М.: Химия, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <https://ped-kopilka.ru/vneklasnaia-rabota/vneklasnye-meropriiatiia/> (16.09.2022 г)
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/> (16.09.2022 г)
Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/> (16.09.2022 г)
Сайт для школьников и учителей - <https://7-11.pf/> (16.09.2022 г)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

№	Содержание курса	Количество	Даты проведения	
			План	Факт
Предмет химии и методы её изучения			(4 ч)	
1.	Что изучает химия?	1		
2.	Явления, происходящие с веществами	1		
3.	Наблюдение и эксперимент в химии	1		
4.	Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии	1		
Строение веществ и их агрегатные состояния (2 ч)				
5.	Строение веществ	1		
6.	Агрегатные состояния веществ	1		
Смеси веществ, их состав (5 ч)				
7.	Чистые вещества и смеси	1		
8.	Газовые смеси	1		
9.	Массовая доля растворённого вещества	1		
10.	Практическая работа № 2 Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества	1		
11.	Массовая доля примесей	1		

Физические явления в химии (4 ч)				
12	Некоторые способы разделения смесей	1		
13.	Дистилляция, или перегонка	1		
14	Практическая работа №3 Выращивание кристаллов соли	1		
15.	Практическая работа №4 Очистка поваренной соли	1		
Состав веществ. Химические знаки и формулы (4 ч)				
16.	Химические элементы	1		
17.	Химические знаки. Таблица химических элементов Д. И. Менделеева	1		
18	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	1		
19.	Игра «А не химик ли ты?»	1		
Простые вещества (4 ч)				
20.	Металлы	1		
21.	Представители металлов	1		
22.	Неметаллы	1		
23.	Представители неметаллов	1		
Сложные вещества (11ч)				
24.	Валентность	1		
25.	Классификация неорганических веществ	1		
26.	Оксиды	1		
27.	Представители оксидов	1		
28.	Кислоты	1		
29.	Представители кислот	1		
30.	Основания. Представители оснований	1		

31.	Соли	1		
32.	Представители солей	1		
33.	Посвящение в химики.	1		
34.	Экскурсия в аптеку	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

План воспитательной работы

№ п/п	Направление воспитательной работы	Наименование мероприятий	Темы занятий	Планируемый результат
1	Гражданско-патриотическое воспитание	1. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова и Д.И. Менделеева 2. Достижения науки и техники	История развития химии. Металлы	Формирование патриотического чувства на примере жизнедеятельности великих ученых России. Воспитание гордости за Родину, трудолюбия, умения работать в коллективе
2	Духовно нравственное воспитание.	1. От алхимии до современности. 2. «Какую молекулу воды вы хотите видеть внутри себя?» 3. Виртуальные экскурсии по памятникам культуры. 4. Химия в художественных произведениях.	История развития химии. Вода- оксид Соли Прост. в-ва	Воспитание характера и воли, творческого отношения к учебной деятельности, труду и жизни.
3	Экологическое воспитание	Решение задач на занятиях «Математические расчеты в химии».	Смеси	Воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Характеристика оценочных материалов программы

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно-исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно-исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

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 выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ

Формы подведения итогов реализации программы:

- Участие в игре «А не химик ли ты?»;
- Участие в игре «Посвящение в химики»;

№	Предмет оценивания	Формы оценивания	Критерии оценивания	Показатели оценивания	Критерии
	Теоретически е знания по разделам: Раздел 1. Предмет химии и методы её изучения Раздел 2. Строение веществ и их агрегатные состояния Раздел 3. Смеси веществ, их состав Раздел 4. Физические явления в химии Раздел 5. Состав веществ. Химические знаки и формулы	Тестирование Смотр знаний (игра, викторина, ребусы и т.д.) Устный опрос.	Полнота, системность, прочность знаний программным требованиям.	Изложение полученных знаний в устной форме: 3 балла - полное, в системе, допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые учащимися, 2 балла - полное, в системе, допускаются отдельные	Промеж точный

	<p>Раздел 6. Простые вещества</p> <p>Раздел 7 Сложные вещества</p>			<p>несущественные ошибки, исправляемые после указания педагога</p> <p>1 балл - неполное, допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные уча-ся</p>	
	<p>Практические знания по разделам:</p> <p>Раздел 1. Предмет химии и методы её изучения</p> <p>Раздел 2. Строение веществ и их агрегатные состояния</p> <p>Раздел 3. Смеси веществ, их состав</p> <p>Раздел 4. Физические явления в химии</p> <p>Раздел 5. Состав веществ. Химические знаки и формулы</p> <p>Раздел 6. Простые вещества</p> <p>Раздел 7 Сложные вещества</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Отчет по лабораторным и практическим работам.</p>	<p>Полнота, системность, прочность знаний программным требованиям.</p>	<p>Изложение полученных знаний в устной форме:</p> <p>3 балла - полное, в системе, допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые учащимися,</p> <p>2 балла - полное, в системе, допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые после указания педагога</p> <p>1 балл - неполное, допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью педагога</p>	<p>Промежуточный</p>