

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ишеевский многопрофильный лицей им.Н.К.Джорджадзе.

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 27 » августа 2021г

Утверждаю
Директор
Р.Р.Зелимов
Приказ
от «27» августа 2021г



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественно-научной направленности
«Живая планета»**

Уровень программы (базовый)

Сроки реализации программы: 1год
Возраст учащихся: 12-14лет
Стартовый уровень программы

Разработчик программы:
Шубина К.О.
педагог дополнительного образования

Р.п.Ишеевка
2021-2022 г

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ишеевский многопрофильный лицей им. Н.К. Джорджадзе**

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 8
от «31» мая 2022г.

Утверждаю:
Директор МОУ Ишеевского
многопрофильного лицея
Р.Р. Зелимов

Приказ № 749-ОД
от «31» мая 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественно-научная направленность
«Живая планета»**

Уровень программы - базовый

Срок реализации программы – **1 год**
Возраст обучающихся: **12-14 лет**

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Шубина К.О.

р.п. Ишеевка, 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения программы.....	7
1.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	9
1.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА.....	10
2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	16
2.1. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	16
2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	29
2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	29
3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	31

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общее представление о новом школьном предмете учащиеся получают при изучении курса введения в химию «Живая планета». Знания, получаемые учащимися на этом этапе обучения, служат решению задачи формирования у школьников первоначального, целостного представления о мире. В результате пропедевтической подготовки по химии учащиеся должны получить представления о составе вещества, а также первоначальные сведения о химических элементах, их символах, химических формулах, простых и сложных веществах. Яркие факты из истории открытий химических элементов, поиска способов создания новых соединений, неизвестных природе, сведения о необычных свойствах обычных веществ и разгадка причин проявления их удивительных свойств – всё это вызывает интерес у учащихся. Интерес к химии возникает и в том случае, когда учащиеся получают возможность самостоятельно выполнять химический эксперимент, проводить лабораторные исследования, приобретая умения и навыки работы с химической посудой, реактивами.

Знакомство учащихся с этими вопросами позволит в систематическом курсе химии обоснованно перейти к рассмотрению свойств веществ и химических явлений в свете учения о строении вещества.

Содержание курса «Живая планета» должно быть ориентировано на обеспечение подготовки учащихся к изучению химии в 8 классе всех профилей.

Основные цели курса:

Вооружить учащихся знаниями о веществах, которые нас окружают в повседневной жизни.

Формировать мотивации для сознательного выбора химико-биологического профиля обучения.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

– Конституции РФ, ст. 43;

– Конвенции о правах ребенка;

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказа № 1089 от 5 марта 2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в соответствии с изменениями);

–Приказа от 9 марта 2004 г. N 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

–Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

–Закона Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан» от 1 июля 2013 г. № 696-з;

–Концепции развития национального образования в Республике Башкортостан от 31 декабря 2009 г. № УП-730;

–Регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Республики Башкортостан, реализующих программы общего образования (Приказ министерства образования РБ Приказ № 905 от «29» апреля 2015г.);

–Республиканская программа развития на 2012-2017 гг. от 30.08.2012 г.

–Авторской программы О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2013г.

–Учебного пособия Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика. Химия. 5-6 классы - М.: Дрофа, 2011.

–Учебного плана МБОУ «СОШ с. Охлебинино». Приказ № 56 от «29» августа 2016 г.

–Положения о рабочей программе МБОУ «СОШ с. Охлебинино». Приказ № 56 от «29» августа 2016 г.

–Годового календарного учебного графика МБОУ «СОШ с. Охлебинино» на 2016-2017 учебный год. Приказ № 56 от «29» августа 2016 г.

1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Цели изучения курса:

- формирование научного представления об окружающем мире и роли человека в нем;
- развитие мотивации изучения химии в старших классах.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать первичные представления о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент;

- продолжить знакомство с простейшей классификацией веществ, с описанием физических свойств знакомых веществ, с физическими явлениями и химическими реакциями;

- сформировать практические умения и навыки, умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, быту, демонстрируемые учителем; умение работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности;

- расширить представление учащихся о важнейших веществах, их свойствах, роли в природе и жизни человека;

- показать связь химии с другими науками.

Развивающие:

- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельность приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; учебно-коммуникативные умения; навыки самостоятельной работы;

- расширить кругозор учащихся с привлечением дополнительных источников информации;

- развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

- воспитательные:

- способствовать пониманию необходимости бережного отношения к природным богатствам, в частности к водным ресурсам;

- поощрять умение слушать товарищей, развивать интерес к познанию;

- воспитание экологической культуры.

В рамках программы курса создаются условия для самореализации и саморазвития каждого ребенка на основе его возможностей во вне учебной деятельности. Работа учителя и детей проводится с использованием следующих образовательных **технологий**:

- метод проектов;

- личностно-ориентированное обучение;

- развивающее обучение;

- проблемное обучение;

- информационные технологии.

Курс носит развивающую, деятельностную и практическую направленность. Программой предусмотрено изучение теоретических вопросов в ходе бесед, лекций.

В соответствии с возрастом применяются разнообразные **формы деятельности**:

- беседа;
- игра;
- практическая работа;
- наблюдение;
- коллективные и индивидуальные исследования;
- самостоятельная работа.

Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

Методы и приемы. Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр СД);
- практические (практические работы);
- коммуникативные (дискуссии, беседы);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения программы

в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе.

в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

1.2. Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты:

В результате освоения программы обучающийся должен

Знать:

- основы химии;

- иметь понятие о разделах химии;
- проблемы, способы их решения, меры по предотвращению;
- методы работы, используемые в химии

Уметь:

- иметь общее представление о разделах химии;
- оценивать и анализировать прямое и косвенное влияние человека на состояние экологии;
- иметь представление о методах изучения химии;
- применять полученные знания на практике;
- уметь пользоваться лабораторной посудой в зависимости от выполнения работы.

Основным результатом является оформление проектов и выступление на мероприятиях различного уровня. Кроме того, организация различных тематических дней, викторин, игр, акций способствует формированию универсальных учебных действий, обучающихся и позволяет педагогу в непринужденной обстановке анализировать результаты учебной деятельности обучающихся.

Метапредметные:

- Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.;
- Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- предвосхищать результат;
- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач;
- ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме, в том числе творческого и исследовательского характера;
- узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов;

- запись, фиксация информации об окружающем мире, в том числе с помощью ИКТ, заполнение предложенных схем с опорой на прочитанный текст.

1.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество Часов			Форма организации занятий	Форма аттестации (контроля)
		Все го	Тео рия	Пра кти ка		
1.	Введение.	4	1	3	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
2.	Скучная? Нет, интересная!	15	7	8	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
3.	Химия на кухне	5		5	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
4.	Скорая помощь на дому	5	3	2	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
5.	Домашняя аптечка	6	2	4	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
6.	Промежуточная аттестация	1		1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
7.	Области применения химии	2	1	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий

8.	Лаборатория юного химика.	12	5	7	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
9.	Дом, в котором «живут» химические элементы.	4	3	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
10.	Домашняя химия.	11	6	5	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
11.	Увлекательная химия для юных экспериментаторов.	5		5	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
12	Итоговая аттестация	2		2	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий
	Итоговое количество часов	72	28	44		

1.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Введение (4 часа)

Данная тема знакомит с историей открытия науки химии, правилами техники безопасности, лабораторным оборудованием, правилами нагревания.

Природа живая и неживая. Явления природы. Человек – часть природы. Влияние человека на природу. Необходимость изучения природы и бережного отношения к ней. Охрана природы. химия – наука о веществах. Тела и вещества. Что изучает химия. Научные методы изучения природы: наблюдение, опыт, теория. Знакомство с простейшим химическим оборудованием (пробирка, колба, лабораторный стакан, воронка, пипетка, шпатель, пластмассовый и металлический штативы, держатель для пробирок). Нагревательный прибор, особенности пламени. Правила нагревания вещества. Знакомство с лабораторным оборудованием.

2. Скучная? Нет, интересная! (15 часов)

Характеристики тел и веществ (форма, объем, цвет, запах). Органические и неорганические вещества. Твердое, жидкое и газообразное состояния вещества. Масса тела.

Делимость вещества. Молекулы, атомы, ионы. Представление о размерах частиц вещества. Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Диффузия в твердых телах, жидкостях и газах. Взаимодействие частиц вещества и атомов. Пояснение строения и свойств твердых тел, жидкостей и газов с молекулярной точки зрения. Строение атома и иона. Химические элементы (кислород, азот, водород, железо, алюминий, медь, фосфор, сера). Знаки химических элементов. Периодическая система Д.И.Менделеева. Простые и сложные вещества (кислород, азот, вода, углекислый газ, поваренная соль). Кислород. Горение в кислороде. Фотосинтез. Водород. Растворы и взвеси. Вода. Вода как растворитель. Очистка природной воды. Воздух – смесь газов. Плотность вещества.

Практические работы:

- Сравнение физических тел по их характеристикам.
- Наблюдение воды в различных состояниях.
- Знакомство с химическими элементами при помощи периодической системы

Менделеева.

- Наблюдение горения в кислороде.
- Приготовление раствора с определенной массовой долей поваренной соли.
- Разделение фильтрованием растворимых и нерастворимых в воде веществ.
- Обнаружение кислорода в составе воздуха.

Это путешествие в микромир, знакомство с понятием атом, молекула; вещество: простое и сложное, свойствами веществ; металлами и неметаллами, великими химиками: М.В.Ломоносовым и Д. И. Менделеевым.

3. Химия на кухне (5 часов)

Эта тема проводится в виде игры «Аукцион». Создается временная инициативная группа, которая распределяет детей на группы. Каждой группе дается задание: найти материал о веществах, с которыми встречаемся в повседневной жизни, особенно на кухне, узнать о их применении, придумать рекламу этого вещества.

4. Скорая помощь на дому (5 часов)

Здесь ученики приобретают первоначальные навыки проводить эксперимент: выводить пятна, удалять накипь в чайнике и другое.

5. Домашняя аптечка (6 часов)

Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого. А также использование средств народной медицины для лечения различных заболеваний. Дети учатся оказывать первую доврачебную помощь.

6. Промежуточная аттестация (1 часа)

Проведение тестирования по пройденным темам

7. Области применения химии (2 часа)

Данная тема расширяет кругозор учащихся, раскрывает материальные основы окружающего мира, дает химическую картину мира.

Закомство с содержанием курса, изучение специализированной химической посуды и лабораторных принадлежностей, правил мытья и сушки химической посуды, изучение правил по ТБ.

Ее величество – Химия: кто она и где с ней можно встретиться? Химия – творение природы и рук человека. Химик – преданный и послушный ученик химии. Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Демонстрационные опыты.
-взаимодействие раствора тиосульфата натрия с йодом;
-химический хамелеон;
-химическая радуга.

Практическая работа № 1 Лабораторное оборудование и посуда. Изучение строения пламени

8.Лаборатория юного химика (12 часов).

Знакомство с простейшими химическими явлениями. Индикаторы. Фенолфталеин. Лакмус. Метилоранж. Изменение цвета в различных средах. Растительные индикаторы. Смеси. Однородные и неоднородные. Способы разделения. Фильтрование. Хроматография. Понятие о кристаллических и аморфных веществах. Способы выращивания кристаллов. Физические и химические явления. Признаки химических реакций. Растворы. Растворенное вещество. Растворитель. Факторы, влияющие на растворение веществ. Способы приготовления растворов. Понятие о массовой доле растворенного вещества. Этапы приготовления раствора. Правила работы с весами и мерным цилиндром. Состав воздуха. Кислород, его свойства и применение. Получаем кислород. Кислород –

источник жизни на Земле. Кислород-невидимка. Как обнаружить кислород? Углекислый газ в воздухе, воде, продуктах питания.

Демонстрационные опыты.

Горение свечи на воздухе

Окисление свежей картофельной или яблочной дольки на воздухе

Получение углекислого газа из газированного напитка взбалтыванием и сбор газа в воздушный шар.

Практические работы.

Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Очистка загрязненной поваренной соли.

Выращивание кристаллов поваренной соли .

Признак химической реакции – выделение газа и изменение запаха.

Признак химической реакции – изменение цвета.

Признак химической реакции – растворение и образование осадка.

Растворимые и нерастворимые вещества в воде.

Приготовление раствора соли.

Получение кислорода из перекиси водорода.

Получение углекислого газа из питьевой соды и лимонной кислоты.

Очистка воды.

Демонстрационные опыты .

Приготовление лимонада.

Гашеная известь и углекислый газ.

Продувание выдыхаемого воздуха в трубку через раствор гашеной извести.

Выпаривание капли воды на предметном стекле и обнаружение на поверхности стекла белого налета.

Определение и сравнение содержания посторонних веществ в разных источниках воды (водопровод, аквариум, река, море, лужа).

9. Дом, в котором «живут» химические элементы (4 часа)

Знакомство со структурой периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, химическими элементами.

Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. История открытия ПЗ.

Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. ПСХЭ, периоды, группы.

Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента

10. Домашняя химия (11 часов).

Изучение веществ, используемых в быту; использование знаний химии для приготовления изделий, пищевых продуктов, средств гигиены, косметики в лабораторных условиях. Основные компоненты пищи: жиры, белки, углеводы, витамины, соли. Химические элементы, которые образуют пищу. Белки, значение и применение. Белки растительного и животного происхождения. Распознавание белков. Жиры. Значение и применение жиров (не только в пище). Польза жиров в питании человека. Углеводы. Сахар – еще не значит «сладкий». Вкус хлеба, вермишели, картошки, леденцов. Как распознать сахар и крахмал? Витамины, их роль в процессах жизнедеятельности. Состав продуктов питания. Пищевые добавки. Лекарственные препараты. Домашняя аптечка, ее содержимое. Правила использования и хранения лекарств. Качественные реакции на функциональные группы.

Бытовые химикаты, их классификация на основе применения. Правила обращения с препаратами бытовой химии. Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ, инсектициды, растворители, лакокрасочные материалы и т.п.) Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах.

Азбука химчистки. Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен, пятен от ягод и фруктов, овощей и соков, пищевых продуктов, крови, краски и т.д. Состав косметических средств. pH. Классификация косметических средств: мыло, шампунь, духи, гели, лосьоны и др. Симпатические чернила: назначение, простейшие рецепты. Состав акварельных красок. Правила обращения с ними.

Практические работы:

- Обнаружение белков в продуктах питания;
- Обнаружение углеводов и жиров в продуктах питания;
- Обнаружение витаминов в продуктах питания;
- Анализ пищевых продуктов;
- Содержимое домашней аптечки;
- Удивительные опыты с лекарственными веществами;
- Опыты с бытовыми химикатами;

- Выводим пятна;
- Изготовим духи сами;
- Секретные чернила;
- Получение акварельных красок.

Демонстрационные опыты:

- Сворачивание белка куриного яйца при нагревании;
- Сворачивание белков молока при добавлении лимонной кислоты, спирта;
- Окрашивание спиртового раствора йода крахмалом;
- Измерение рН моющих средств.

11 Увлекательная химия для экспериментаторов (5 часов)

Техника проведения опытов. Сахарная змея. Змеи из лекарств. Реакции окрашивания пламени..

Практические работы:

- Получение фараоновых змей;
- Разноцветный фейерверк;
- Химические водоросли.

12. Итоговая аттестация (2 часа)

Выступление учащихся с докладами.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

Программа рассчитана на 1 год обучения – 72 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю продолжительностью 1 час.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

группа учебного объединения _____

Общеразвивающая программа «Живая планета»

Педагог д/о: Шубина Ксения Олеговна

Место проведения: _____

Время проведения занятий:

Изменения расписания занятий:

№ п/п	Название раздела, темы	Количество Часов	Форма организации занятий	Форма аттестации (контроля)	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)
Раздел 1. Введение (4 часа).						
1.	Инструктаж по ТБ. Химия - древнейшая наука. Химическое производство в Ульяновской области	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
2.	Практическая работа №1 "Знакомство с лабораторным оборудованием".	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		

3.	Как обнаружить вещество. Понятие об индикаторах.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
4.	Способы разделения смесей.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 2. Скучная? Нет, интересная (15часов).						
5.	Путешествие в микромир.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
6.	Тела и вещества. Свойства веществ.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
7.	Путешествие одной капли (о круговороте воды).	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
8.	Я -лаборант.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		

9.	Практическая работа №2 “Изучение свойств воды”.	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
10.	Знакомство с химическими элементами - металлами.	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
11.	Откуда на меди черный налет?	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
12.	Как удалить ржавчину?	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
13.	Пять рассказов о золоте, серебре и других металлах.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
14.	Знакомство с химическими элементами - неметаллами.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
15.	Волшебная сера (видеофильм).	1	Комплексное	Наблюдение, опрос, анализ выполнения		

			Практическое	практических заданий		
16.	А ну- ка, отгадай! (викторины, загадки)	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
17.	Химическое лото.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
18.	Углерод в живой и неживой природе.	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
19.	Жидкое стекло и опыты с ним.	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 3. Химия на кухне. (5 часов)						
20.	Опыты пищевыми продуктами. Обнаруживаем белки, жиры и углеводы.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
21.	Карамелизация сахара.	1	Комплексное	Наблюдение, анализ выполнения практических		

			Практическое	заданий		
22.	Глюкоза из крахмала.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
23.	Денатурация белка	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
24.	Цветные красители	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 4. Скорая помощь на дому (5 часов).						
25.	Основы химической чистки.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
26.	Как удалить пятна?	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
27.	Как избавиться от мух и комаров?	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических		

				заданий		
28.	Что такое накипь и как с ней бороться?	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
29.	Когда вода не тушит огонь?	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 5. Домашняя аптечка (6 часов).						
30.	Препараты домашней аптечки.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
31.	Лекарственные растения Ульяновской области	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
32.	Понятие о лекарственных препаратах.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
33.	Практическая работа №3” Обнаружение витаминов в фруктах”.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических		

				заданий		
34.	Эксперименты с перекисью водорода.	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
35.	Эксперименты с пургеном.	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 6. Промежуточная аттестация (1 час)						
36.	Тестирование по пройденным темам	1		Тестирование		
Раздел 7. Области применения химии (2 часа)						
37.	Прошлое, настоящее и будущее.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
38.	Интеллектуальная игра «Химия и жизнь».	1	Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 8. Лаборатория юного химика (12 часов).						
39.	Понятие об индикаторах	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических		

				заданий		
40.	Способы разделения смесей.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
41.	Понятие о кристаллах.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
42.	Понятие о химических реакциях.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
43.	Признаки химической реакции – изменение цвета.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
44.	Признаки химической реакции – образование и растворение осадка.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
45.	Признаки химической реакции – выделение газа.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		

46.	Понятие о растворах Приготовление раствора.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
47.	Свойства, получение и применение кислорода.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
48.	Свойства, получение и применение углекислого газа.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
49.	Чудесная жидкость – вода.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
50.	Очистка загрязненной воды.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 9. Дом, в котором «живут» химические элементы (4 часа).						
51.	Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		

52.	Понятие о химическом элементе.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
53.	Относительная атомная и молекулярная массы.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
54.	Металлы и неметаллы.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 10. Домашняя химия (11 часов).						
55.	Основные компоненты пищи. Белки.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
56.	Основные компоненты пищи. Жиры и углеводы.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
57.	Основные компоненты пищи. Витамины.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		

58.	Анализ продуктов питания.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
59.	Понятие о лекарственных препаратах.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
60.	Удивительные опыты с лекарственными веществами.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, анализ выполнения практических заданий		
61.	Знакомство с бытовыми химикатами.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
62.	Азбука химчистки.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
63.	Знакомство с косметическими средствами.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
64.	Понятие о симпатических чернилах.	1	Комплексное	Наблюдение, опрос, анализ выполнения		

			Практическое	практических заданий		
65.	Состав акварельных красок.	1	Комплексное Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
Раздел 11. Увлекательная химия для юных экспериментаторов (5 часов).						
66.	Изготовление фараоновых змей.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
67.	Знакомство с реакциями окрашивания пламени.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
68.	Водоросли в колбе.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
69.	Вулкан на столе.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических заданий		
70.	Хамелеон.	1	Практическое	Наблюдение, опрос, анализ выполнения практических		

				заданий		
Раздел 12. Итоговая аттестация (2 часа)						
71.	Выступление учащихся с выбранной темой	1	Практическое	Выполнение практических заданий		
72.	Выступление учащихся с выбранной темой	1	Практическое	Выполнение практических заданий		

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 15 человек и отвечающего правилам СанПин;
- регулярное посещение обучающимися занятий;
- наличие необходимого оборудования;
- наличие учебно-методической базы.

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации программы необходимы помещение и учебная мебель, соответствующее СанПиН, информационные ресурсы, а также оборудование центра «Точка роста».

Для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, Zoom - общение, E-mail, облачные сервисы и т.д.)

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы аттестации:

1. Проверочные тесты по пройденным темам;
2. Индивидуальные и групповые выступления учащихся;
3. Практические и лабораторные работы;
4. Защита исследовательских работ;
5. Защита проектов;
6. Участие в региональных научно-практических конкурсах и конференциях;

Оценочные материалы для диагностики знаний обучающихся

Для успешной реализации программы и достижения запланированных результатов необходимо тщательно диагностировать знания и умения учащихся, выявляя их способности, уровень знаний и умений, а также отсутствие

необходимых в работе знаний и навыков. Группы надо комплектовать из учащихся, имеющих приблизительно одинаковый уровень знаний и умений.

Для комплектования групп необходимо провести входную диагностику знаний, умений, стремлений и наклонностей детей перед началом занятий. Входная диагностика проводится путем тестирования, анкетирования детей, собеседованием. По результатам входной диагностики комплектуются группы, составляется на основе данной программы учебно-тематический план для каждой группы, определяется уровень и глубина преподнесения материала, методы, применяемые в работе.

При оценке усвоения материала программы применяются следующие методы диагностирования: собеседование, обсуждение, анкетирование, тестирование, визуальный контроль, диспут, круглый стол, тренинг, работа с картами, лабораторная работа, защиты исследовательских работ, наблюдения, конкурс.

Положительным результатом образовательной деятельности является самоопределение обучающегося - жизненное, социальное, личностное и профессиональное.

Результативность освоения программы - индивидуального образовательного маршрута - оценивается как на уровне знаний, умений и навыков, так и личностной характеристики обучающегося. Таким образом, занятия - это не только процесс освоения знаний, умений и навыков, но и способ познания себя, формирования отношений с товарищами, умения действовать сообща, радоваться достижениям коллектива и товарищей. Это еще и воспитание терпения, сосредоточенности, интереса к процессу и результатам труда, условия проявления инициативы и творчества. В процессе занятий отслеживаются личностные качества обучающегося: ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, уровень профессионального самоопределения, положение обучающегося в объединении; осуществляется экспертиза деловых качеств обучающегося.

Для оценки развития личностных качеств, обучающихся в процессе освоения программы разработаны критерии оценки личностных качеств обучающихся.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога:

1. Сборник нормативных документов. Химия - М.: Дрофа, 2010
2. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Физика. Химия. 5-6 классы: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М.: Дрофа, 2011
3. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. Преподавание физики и химии в 5-6 классах средней школы: Кн. для учителя – М.: Просвещение, 2006
4. Юный химик 145 опытов с веществами. Жилин Д.М.2009 ООО «Научные развлечения.
5. Артамонова И.Г., Сагайдачная В.В. практические работы с исследованием лекарственных препаратов и средств бытовой химии.// Химия в школе.- 2002.-№ 9. с. 73-80
6. Баженова О.Ю. Пресс-конференция "Неорганические соединения в нашей жизни"// Химия в школе.-2005.-№ 3.-с. 67-74.
7. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М.: Дрофа, 2000-2003
8. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 класс.- М.: Дрофа, 20001-2003
9. Головнер В.Н. Практикум-обобщение по курсу органической химии.// Химия в школе.- 1999.- № 3.- с. 58-64

Литература для учащихся:

1. Гроссе Э., Вайсмантель Х. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985
2. Запольских Г.Ю. Элективный курс "Химия в быту".// Химия в школе. -2005.-№ 5.- с. 25-26
3. Северюхина Т.В. Старые опыты с новым содержанием. // Химия в школе.-1999.- № 3.- с. 64-70
4. Стройкова С.И. Факультативный курс "Химия и пища".// Химия в школе.-2005.- № 5.- с. 28-29
5. Яковишин Л.А. химические опыты с лекарственными веществами. // Химия в школе.-2004.- № 9.-С. 61-65.
6. Энциклопедия для детей. Химия. М.: Аванта +, 2003.
7. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни: Сборник заданий для старшеклассников и абитуриентов с решениями и ответами. М.: АРКТИ, 2000.
8. Электронное издание. Виртуальная химическая лаборатория.