

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

**Управление Образования Администрации муниципального образования
"Муниципальный округ Вавожский район Удмуртской Республики"**

МОУ Зямбайгуртская СОШ имени В.Е.Калинина

РАССМОТРЕНО

**на заседании
педагогического совета**

**Протокол № 1
от «30.08.2023»**

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

**Приказ № 92-ОД
от 30.08.2023**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**внеурочной деятельности
« Занимательная химия»**

для обучающихся 9 класса

д.Зямбайгурт 2023

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Данная программа предназначена для учащихся 9 класса, позволяет расширить и углубить у учащихся практическое применение полученных теоретических знаний по химии. Актуальность программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т. д. Цель курса: расширение и углубление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, Задачи курса:

1. Формирование позитивной самооценки, самоуважения.
2. Формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
3. Формирование умения решать задачи.
4. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

Программа рассчитана на 68 часов, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, практикумы, групповая работа. В ходе проведения внеурочной деятельности реализуется модуль « Курсы внеурочной деятельности» Рабочей программы воспитания.

Модуль «Курсы внеурочной деятельности»

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести

социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;

- формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

- создание в детских коллективах традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;

- поддержку школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;

- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

Планируемые результаты освоения курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) ценности научного познания:

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

4) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

6) экологического воспитания:

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач.

приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов;

умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию

различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

раскрывать смысл основных химических понятий;

использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

**Содержание курса внеурочной деятельности
с указанием форм организации и видов деятельности**

№ п/п	Содержание	Формы	Виды деятельности
	Вещества		
1	Немного из истории химии.	Лекция Практика	Познавательная
2	Химия вчера, сегодня, завтра	Лекция	Познавательная
3	Химия вчера, сегодня, завтра	Практика	Познавательная
4	Вещество, физические свойства веществ	Беседа	Познавательная
5	.Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	Беседа	Познавательная
6	Практическая работа № 1 «Способы разделения смесей	Практика	Познавательная
	Химические реакции		
7	Признаки химических реакций.	Беседа	Познавательная
8	Классификация химических реакций по различным признакам	Лекция	Познавательная
9	Электролитическая диссоциация	Лекция	Познавательная
10	Электролиты и неэлектролиты	Беседа	Познавательная
11	Реакции ионного обмена	Беседа	Познавательная
12	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.	Беседа Практика	Познавательная
13	Лабораторная работа № 1 «Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса, водорода цинком в растворе соляной кислоты». .	Практика	Познавательная
14	Лабораторная работа № 2 «Реакция обмена между карбонатом кальция и соляной кислотой, хлоридом бария и серной кислотой», «Реакция разложения гидроксида меди (II)»	Практика	Познавательная
	Металлы.		
15	Характеристика металлов главных подгрупп и их соединений.	Лекция	Познавательная
16	Общая характеристика металлов главных подгрупп I–III групп в связи с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.	Лекция	Познавательная
17	Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов – щелочных.	Беседа Практика	Познавательная
18	Характерные химические свойства простых веществ и соединений металлов – щелочноземельных.	Беседа Практика	Познавательная
19	Характеристика переходных элементов – меди,	Лекция	Познавательная

	железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.		
20	Характеристика переходных элементов – меди, железа, алюминия по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов.	Практика	Познавательная
21	Металлы в природе: руды чёрных, цветных, драгоценных металлов	Лекция	Познавательная
22	Характерные металлические, физические и химические свойства, внутреннее строение металлов	Беседа	Познавательная
23	Понятие активных и пассивных металлов. Польза и вред металлов для человека	Беседа	Познавательная
24	Электрохимический ряд напряжений металлов.	Беседа	Познавательная
25	Коррозия металлов. Механизм коррозии металлов. Классификация коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Антикоррозийные покрытия.	Беседа	Познавательная
26	Сплавы	Беседа	Познавательная
27	Реакции ОВР с участием металлов и их соединений. Цепочки превращений (по образцу ОГЭ)	Беседа Практика	Познавательная
28	Реакции ОВР с участием металлов и их соединений.	Практика	Познавательная
29	Цепочки превращений (по образцу ОГЭ)	Практика	Познавательная
30	Цепочки превращений (по образцу ОГЭ)	Практика	Познавательная
31	Практическая работа № 2 «Качественные реакции на ионы металлов	Практика	Познавательная
	Неметаллы		
32	Неметаллы в природе. Использование природных ресурсов.	Беседа	Познавательная
33	Строение атомов неметаллов.	Беседа	Познавательная
34	Строения молекул неметаллов	Беседа	Познавательная
35	Физические свойства неметаллов.	Беседа	Познавательная
36	Состав и свойства простых веществ – неметаллов	Беседа	Познавательная
37	Состав и свойства простых веществ – неметаллов	Беседа	Познавательная
38	Ряд электроотрицательности неметаллов	Беседа	Познавательная
39	Химические свойства неметаллов	Беседа	Познавательная
40	Неметаллы – окислители и восстановители. Взаимодействие с простыми и сложными веществами.	Практика	Познавательная
41	Неметаллы – окислители и восстановители. Взаимодействие с простыми и сложными веществами.	Практика	Познавательная
42	Общая характеристика неметаллов главных подгрупп IV–VII групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов	Лекция	Познавательная

	Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов.		
43	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметаллов - галогенов.	Беседа	Познавательная
44	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметалла – кислорода.	Беседа	Познавательная
45	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметалла - серы	Беседа	Познавательная
46	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметалла азота	Беседа	Познавательная
47	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметалла - фосфора	Беседа	Познавательная
48	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметалла - углерода	Беседа	Познавательная
49	Характерные химические свойства простых веществ и соединений неметалла - кремния	Беседа	Познавательная
50	Решение заданий на составление уравнений химических реакций	Практика	Познавательная
51	Решение заданий на составление уравнений химических реакций	Практика	Познавательная
52	Практическая работа № 3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ»	Практика	Познавательная
	Решение задач		
53	Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения	Практика	Познавательная
54	Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.	Практика	Познавательная
55	Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.	Практика	Познавательная
56	Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.	Практика	Познавательная
57	Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе	Практика	Познавательная
58	Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе	Практика	Познавательная
59	Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	Практика	Познавательная
60	Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	Практика	Познавательная
61	Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.	Практика	Познавательная
	Химия и здоровье		
62	Состав и средства современных и старинных средств гигиены, роль химических знаний в грамотном выборе этих средств; полезные советы по уходу за полостью рта.	Круглый стол	Познавательная
63	Основные составляющие здорового образа жизни.	Круглый	Познавательная

	Правила поддержания здорового образа жизни.	стол	
64	Роль химических знаний при анализе взаимодействия организма с внешней средой.	Круглый стол	Познавательная
	Химия и экология		
65	Основные виды загрязнений атмосферы и их источники	Круглый стол	Познавательная
66	Вода. Вода в масштабах планеты. Загрязнение воды. Очистка питьевой воды	Круглый стол	Познавательная
67	Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Защита атмосферы от загрязнения	Беседа	Познавательная
68	Экологические проблемы своего региона	Круглый стол	Познавательная

Тематическое планирование, в том числе с учетом Рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Практические работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	1.Вещества	6		
1.1	Немного из истории химии. Химия вчера, сегодня, завтра	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
1.2	Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей.	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
	2. Химические реакции	8		
2.1	Классификация химических реакций по различным признакам.	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
2.2	Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции.	5	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
	3. Металлы.	17		
3.1	Общие свойства металлов	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
3.2	Важнейшие металлы и их соединения	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
	4.Неметаллы	21		
4.1	Общие свойства неметаллов	13	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
4.2	Важнейшие неметаллы и их соединения	8		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
	5. Решение задач	9		
	6.Химия и здоровье	3		
6.1	Роль химических знаний в грамотном выборе средств гигиены	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
6.2	Основные составляющие здорового образа жизни	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
	7.Химия и экология	4		
7.1	Основные виды загрязнений атмосферы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
7.2	Вода. Загрязнение воды.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636

				m.edsoo.ru/7f41a636
7.3	Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия.	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	5	

