

Комитет администрации города Яровое по образованию
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МС школы

Медведева Медведева А.В.

Протокол №6

от «05» июня 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №12

Егорова В.М.

Приказ №60

от «06» июня 2023 г



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественно – научной направленности

«Волшебница химия»

для 8 класса

Составитель:

Алейченко И.Б.,

учитель биологии и химии,

высшая квалификационная

категория

Яровое 2023

Содержание рабочей программы

№ п/п	Содержание	стр.
1	Пояснительная записка	3
2	Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	4
3	Содержание учебного предмета	8
4	Тематическое планирование с указанием количества часов	10
5	Лист изменений и дополнений	13

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Волшебница химия» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов

1. Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
3. Письма от 12 мая 2011 г. N 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении Федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
4. Постановления Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях»» (далее Сан ПиН 2.4.2.2821-10) ;
5. Письма управления Алтайского края по образованию и делам молодёжи № 10797 от 11.11.2011 г. «Об организации внеурочной деятельности по ФГОС»;
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №12;
7. Учебного плана внеурочной деятельности МБОУ СОШ № 12 на 2023 – 2024 учебный год;
8. Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов педагогов МБОУ «СОШ № 12»

Цель: создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Задачи:

- обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
- отработать навыки решения простейших задач;
- начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
- подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах

Объем учебного времени: 34 часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 1 час в неделю

Планируемые результаты освоения учебного курса

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: умение проводить простейшие расчеты, решать незнакомые задачи и выполнять упражнения, для решения которых используются известные алгоритмы, описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;
- в трудовой сфере: планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части, планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами;
- в сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностными результатами являются:

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной сфере: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами являются:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;
- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

- использовать различные источники для получения химической информации.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:

1. Когнитивного компонента будут сформированы:

- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

2. Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

3. Деятельностного компонента будут сформированы:

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

- готовность выбора профильного образования.

2. Обучающийся получить возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

- готовности к самообразованию и самовоспитанию.

В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся

1. Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей.

2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся

1. Научится:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

2. Получить возможность научиться:

- брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающихся

1. Научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

2. Получит возможность научиться:

- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

Содержание учебного курса

Тема 1. Введение (1 час)

Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Основные этапы в истории развития химии.

Тема 2. Химическая формула вещества (6 часов)

Свободные атомы, простые и сложные вещества. Химические формулы, индекс, коэффициент. Относительная атомная масса химического элемента. Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении.

Демонстрация. Коллекция изделий – тел из алюминия и стекла.

Тема 3. Количество вещества (8 часов)

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ. Плотность вещества. Расчетные задачи. Расчеты количества вещества его массы и объема, плотности и относительной плотности газов. Вычисления, связанные с постоянной Авогадро. *Демонстрации.* Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль Молярный объем газообразных веществ.

Тема 4. Уравнения химических реакций (2 часа)

Типы химических реакций. Простейшие уравнения химических реакций. Исходные вещества, продукты реакции, коэффициент, индекс. Закон сохранения масс.

Демонстрации. Горение магния и фосфора. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом. Получение гидроксида меди(II). Взаимодействие оксида меди(II) с серной кислотой при нагревании. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Тема 5. Растворы (8 часов)

Расчетные задачи. Массовые доли химических элементов в соединениях, Определение химической формулы вещества по данным о его количественном составе. Количественный состав смесей. Количественный состав растворов. Смешивание растворов. Концентрация вещества в растворе. Разделение смесей.

Демонстрация. Знакомство с образцами веществ разных классов.

Тема 6. Основные классы неорганической химии в свете ТЭД (7 часов)

Уравнения химических реакций с участием веществ основных классов неорганической химии. Уравнения в молекулярном и ионном виде. Генетическая связь. Качественные реакции на простейшие ионы. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». Молярная концентрация вещества в растворе.

Тема 7. Итоговая проверка знаний (2 часа)

Проверочная работа по теме 2,3.

Проверочная работа по теме 4,5.

Проверочная работа по теме 6.

Тематическое планирование с указанием количества часов

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	
1.	Введение.	1	
2.	Химическая формула вещества.	6	
3.	Количество вещества.	8	
4.	Уравнения химических реакций.	2	
5.	Растворы.	8	
6.	Основные классы неорганической химии в свете ТЭД.	7	
7.	Итоговая проверка знаний.	2	
	Итого:	34	

Тематическое планирование с указанием количества часов

№ урока	Тема	Кол-во часов	Виды деятельности
1.	Введение	1	Изучение литературы. Просмотр презентации.
2.	Химические формулы веществ	1	Работа в тетради
3.	Простые и сложные вещества. Свободные атомы	1	Работа в тетради
4.	Химическая формула, индекс, коэффициент	1	В ходе изучения материала, уметь расставлять индексы и коэффициенты
5.	Относительная атомная масса	1	В ходе изучения материала уметь определять атомную по П С
6.	Относительная молекулярная масса	1	В ходе изучения материала уметь определять атомную и молекулярную массу
7.	Массовая доля элемента в соединении	1	В ходе изучения материала уметь определять массовую долю элемента в соединении
8-9.	Количество вещества	2	В ходе изучения материала уметь решать задачи используя различные формулы нахождения количества вещества; осуществлять переход от одной формулы к другой; Групповая работа
10-11.	Пересчитанные частицы	2	В ходе изучения материала находить количество атомов в молекуле данного вещества.
12-13.	Молярный объем газа	2	Знать понятие «молярный объем», нормальные условия. Уметь определять объем газа; осуществлять переход от одной формулы к другой;

14.	Относительная плотность газа	1	В ходе изучения материала уметь определять плотность газа.
15.	Решение комбинированных задач	1	Работа в тетради .Уметь решать задачи с использованием понятий «объем», «молярный объем», «количество вещества», «молярная масса» «постоянная Авогадро»
16.	Основные типы химических реакций	1	Уметь определять тип химических реакций.
17.	Составление простейших уравнений химических реакций.	1	Уметь составлять простейшие уравнения реакции соединения; расставлять коэффициенты в уравнении согласно закону сохранения массы веществ; проводить простейшие расчёты по уравнениям химических
18.	Растворимость. Растворы.	1	Знать типы растворов; уметь определять растворимость веществ в воде в зависимости от температуры по кривым растворимости.
19-20.	Разные способы выражения состава раствора	2	Уметь решать задачи, используя формулы выражения состава раствора;
21-22.	Различные действия с растворами (разбавление, упаривание, смешивание, концентрирование)	2	Уметь рассчитывать изменение массовой доли веществ в растворе
23.	Кристаллогидраты.	1	Уметь получать кристаллогидраты
24-25.	Решение задач по уравнениям с участием растворов	2	Уметь решать задачи, используя формулы выражения состава раствора; проводить расчёты по уравнениям химических реакций
26.	Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций.	1	Умеют составлять уравнения химических реакций с участием веществ основных классов неорганической химии и разбирают их в ионном виде;
27-28.	Объёмные отношения газов.	2	Работа в тетради. В ходе изучения материала проводить расчёты по

			уравнениям химических реакций;
29.	Решение комбинированных задач.	1	Проводят расчёты по уравнениям химических реакций;
30-31.	Генетическая связь между основными классами неорганической химии	2	Просмотр презентации. В ходе изучения материала уметь составлять генетическую связь генетического ряда металлов и неметаллов
32-33.	Решение экспериментальных задач.	2	Практическое занятие. Уметь проводить качественные реакции на простейшие ионы
34.	Итоговая проверка знаний	1	Успешное выполнение олимпиадной работы школьного тура по заданиям учителя для учащихся 8 класса

Утверждено

Приказ № _____ от _____ 20 ____ г.

Директор школы _____ /В.М.Егорова/

**Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу по внеурочной
деятельности
для 8 класса**

№ п/п	Дата	Характеристика изменений
Основание		

Учитель:

/Алейченко И.Б./