

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 9 класса

Составитель:

Алейченко И.Б.,

учитель биологии и химии,

высшая квалификационная категория

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	14

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Волшебница химия»(химия в задачах) 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 рабочих программах внеурочной деятельности МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 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

На занятиях внеурочной деятельности «Волшебница химия» обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на внеурочных занятиях, помогут обучающимся в подготовке к экзамену по химии и в дальнейшем осознанно выбрать направление профильного обучения.

Предметными результатами освоения программы являются:

- в познавательной сфере: 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 обучающийся

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 обучающийся

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 курса с указанием форм организации и видов деятельности

Раздел 1. Входной срез КИМ за 2020г. – 2ч

Раздел 2. Особенности ОГЭ по химии в 2021г. – 1ч

- кодификатор элементов содержания
- спецификация Кимов ОГЭ по химии
- информационные ресурсы ОГЭ

Раздел 3. «Мир химии» – теоретический материал по неорганической химии и первоначальным представлениям по органической химии, методика решения заданий разного уровня сложности – 24ч.

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (неполярная, полярная), ионная, металлическая.

Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.

Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений.
Номенклатура неорганических соединений.

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.

Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних)

Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.

Химические свойства оснований и кислот.

Химические свойства амфотерных гидроксидов.

Химические свойства солей (средних)

Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы.

Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния

Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Человек в мире веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению. (№21)

Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена.

Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.

Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на анионы в растворе (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-} , SO_3^{2-} , SO_4^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} , CO_3^{2-} ,

SiO_3^{2-})

Качественные реакции на катионы в растворе (NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Al^{3+} , Cu^{2+} , Zn^{2+})

Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)

Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)

Первоначальные сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (*муравьиной*, *уксусной*, *стеариновой*).

Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.

Раздел включает работу по тренировочным заданиям для определения готовности школьников к экзамену по тому или иному разделу с последующим анализом и методическими рекомендациями.

Раздел 4. Тестовый практикум. – 4 ч

Включает непосредственно тестирование и работу с бланками ответов.

Раздел 5. Выполнение проектно-исследовательских работ. – 3ч

Раздел включает работу обучающихся по выбранным темам проекта по химии, консультации учителя.

Тематическое планирование с указанием количества часов

№ п/п	Тема	Всего часов	Планируемые результаты (УУД)
1	Входной срез КИМ 2019г	2	Определить маршруты, в том числе индивидуальные, повторения и закрепления тем.
2	Раздел 1. Особенности ОГЭ по химии в 2020г.	1	Знает особенности ОГЭ 2020г, кодификатор элементов содержания, спецификация Кимов ОГЭ по химии, информационные ресурсы ОГЭ; научится использовать различные источники для получения химической информации
2	Раздел 2. «Мир химии»	24	Научится определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; различать вещества разных классов простых и сложных веществ, определять их химические свойства, в том числе и изученных органических веществ; различать по качественным реакциям предложенные катионы и анионы; описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов. делать выводы из результатов проведённых химических экспериментов; объяснять генетическую связь между веществами разных классов неорганических веществ; Составлять схему электронного баланса к окислительно-восстановительным реакциям, правильно расставлять коэффициенты на основе составленной схемы, определять окислитель и восстановитель; рассчитывать массовые доли химических элементов в веществах; производить вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе.
3	Раздел 3. Тестовый практикум.	4	Правильность оценки своих возможностей при выполнении заданий теста; умение безошибочно заполнять бланки.
4	Раздел 4. Выполнение	3	Научится определять цели и задачи

	проектно-исследовательских работ.	<p>деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;</p> <p>использовать различные источники для получения химической информации;</p> <p>научиться адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;</p> <p>готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории.</p>
--	-----------------------------------	--

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Виды деятельности
1-2	Входной срез КИМ 2021г (2 часа)	2	Тестовая работа
3	Особенности ОГЭ по химии в 2022г. кодификатор элементов содержания, спецификация Кимов ОГЭ по химии, демонстрационный КИМ 2022г., информационные ресурсы ОГЭ;	1	Просмотр презентации
4	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	Работа в тетради
5	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (неполярная, полярная), ионная, металлическая. Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.	1	Работа в тетради
6	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических соединений.	1	Просмотр презентации
7	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.	1	Работа в тетради
8	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.	1	Самостоятельная работа
9	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей (средних) Реакции ионного обмена и условия их осуществления.	1	Просмотр презентации

10	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.	1	Работа в тетради
11	Химические свойства оснований и кислот.	1	Просмотр презентации
12	Химические свойства амфотерных гидроксидов.	1	Беседа с учащимися
13	Химические свойства солей (средних). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена. (№22)	1	Самостоятельная работа
14-15	Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов, кислорода, серы.	2	Просмотр презентации
16-17	Химические свойства простых веществ неметаллов: азота, фосфора, углерода, кремния	2	Просмотр презентации
18	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Человек в мире веществ.	1	Просмотр презентации
19	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. (№14, 20)	1	Самостоятельная работа
20	Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисления по химическому уравнению. (№21)	1	Работа в тетради
21	Расчётные задачи: вычисление массовой доли химического элемента в веществе, вычисления по химическому уравнению с использованием массовой доли растворённого вещества в растворе. (№15, 21)	1	Работа в тетради
22	Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния и их соединений, железа и его соединений, алюминия, его соединений.	1	Просмотр презентации
23	Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на анионы в растворе (Cl^- , Br^- , I^- , S^{2-} , SO_3^{2-} , SO_4^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} , CO_3^{2-} , SiO_3^{2-}) Качественные реакции на катионы в растворе (NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Al^{3+} , Cu^{2+} , Zn^{2+}).	1	Индивидуальные задания для учащихся
24	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	1	Практическое занятие
25	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и	1	Просмотр презентации

	непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене)		
26	Первоначальные сведения об органических веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (<i>муравьиной</i> , уксусной, стеариновой).	1	Просмотр презентации
27	Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы.	1	Просмотр презентации
28-29	Диагностическая работа	1	Работа в тетради
30-31	Диагностическая работа	1	Работа в тетради
32-34	Работа обучающихся по выбранным темам проекта, консультации учителя.	1	Защита проектов
	Итого:	34ч	

Утверждено

Приказ № _____ от _____ 20 ____ г.

Директор школы _____ /В.М.Егорова/

**Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу по курсу
внеурочной деятельности «Волшебница химия»**

для 9 класса

№ п/п	Дата	Характеристика изменений
Основание		

Учитель:

/Алейченко И.Б./