

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БОЛЬШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Ростовская область, Тарасовский район, с. Большеинка

РАССМОТРЕНО

и рекомендовано к
утверждению
на заседании
Педагогического Совета
Протокол

№ 1 от «26» августа 2022 г.

председатель
Педагогического совета

(С.И. Попова)

СОГЛАСОВАНО

«26» августа 2022 г.

зам директора школы по
УВР

(Н.Н. Шевченко)

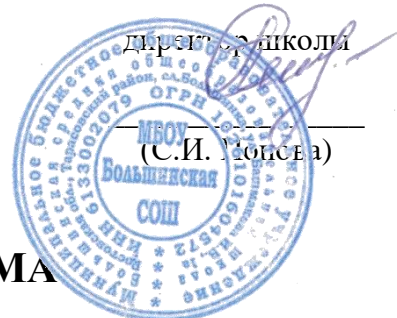
УТВЕРЖДЕНО

Приказ

№ 151 от «30» августа 2022
г.

директор школы

(С.И. Попова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Химия»

для 9 класса основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Шевцова Лариса Юрьевна

учитель биологии и химии

с. Большеинка
2022-2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне основного общего образования, учитываются межпредметные связи. Программа направлена на использование учебника Рудзитис Г.Е. Ф.Г. Фельдман Химия 9 класс: учебн. Для общеобразовательных организаций - М.: Просвещение, 2016

Программа разработана на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- **концепция** преподавания химии в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства от 09.04.2016 № 637-р;
- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Большинской СОШ на 2022-2023 учебный год;
- учебный план основного общего образования МБОУ Большинской СОШ на 2022-2023 учебный год;
- календарный учебный график МБОУ Большинской СОШ на 2022-2023 учебный год.
- рабочая программа воспитания МБОУ Большинской СОШ;

Содержание курса составляет основу для раскрытия важных мировоззренческих идей, таких как материальное единство веществ природы, их генетическая связь, обусловленность свойств веществ их составом и строением, применения веществ их свойствами, единство природы химических связей и способов их преобразования при химических превращениях, познаваемость сущности химических превращений современными научными методами.

Курс включает в себя основы общей и неорганической химии для основной школы. Весь теоретический материал курса химии для основной школы, рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту:

проведению практических работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.

Изучение химии направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира

- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

- приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов; формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Место учебного предмета в учебном плане.

Согласно учебного плана МБОУ Большеинская сош предмет химия изучается на уровне основного общего образования в качестве обязательного предмета предметной области «Химия» в 8-9 классах, в 9 классе курс «Химия» изучается 68 ч (2ч в неделю, 34 учебных недели).

Учитывая календарный учебный график школы на 2022-2023 уч. год данная рабочая программа составлена на 67 ч. (праздничный день 8.03.23) .Содержание рабочей программы реализуется в полном объеме.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих

личностных результатов:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

Предметные результаты изучения химии 9 классе.

Обучающиеся научатся:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники;
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;

- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Содержание учебного предмета

Повторение основных вопросов курса химии 8 класса (9 час). Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Классификация химических реакций по различным признакам.

Тема №1. Классификация химических реакций (5 час)

Окислительно-восстановительные реакции. Тепловые эффекты химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие и условия его смещения.

Тема №2. Химические реакции в водных растворах (10 часов). Положения теории электролитической диссоциации. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Гидролиз. Окислительно-восстановительные реакции.

Тема №3. Галогены (5 час). Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов, их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Тема №4. Кислород и сера (9 час). Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы, их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Тема №5. Азот и фосфор (9 час). Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Тема №6. Углерод и кремний (10 час). Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Тема №7. Металлы (11 час). Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика щелочных металлов. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства. Сплавы железа, их свойства и значение. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Система оценивания предварительных результатов

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

3. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Тематический план.

№	Тема.	Час	Сроки	К.р.
1.	Повторение основных вопросов курса химии 8 класса	9	2.09.-30.09.	К.р. №1-30.09
2.	Классификация химических реакций.	5	5.10.-19.10.	
3.	Химические реакции в водных растворах	10	21.10.-30.11.	К.р.№2-30.11
4.	Галогены	5	2.12.-16.12	
5.	Кислород и сера	9	21.12.-27.01.	К.р.№3- 27.01
6.	Азот и фосфор	9	1.02.-3.03.	
7.	Углерод и кремний	10	10.03.-19.04.	К.р.№4- 19.04
8.	Металлы	10	21.04.-24.05.	К.р.№5-19.05
	Итого:	67		5

Календарно-тематическое планирование.

№	Тема. Тема урока.	Дата план	Дата факт
1. Повторение основных вопросов курса химии 8 класса (9 час).			
1/1	Основные химические понятия и законы.	2.09	
2/2	Основные классы неорганических соединений.	7.09	
3/3	Основные классы неорганических соединений.	9.09	
4/4	Виды химической связи.	14.09	
5/5	Виды химической связи. Типы кристаллических решеток.	16.09	
6/6	Типы химических реакций. Написание уравнений химических реакций.	21.09	
7/7	Периодический закон и ПСХЭ (периодическая система химических элементов) Д. И. Менделеева. Строение атома.	23.09	
8/8	Строение атома. Электроны в атоме	28.09	
9/9	Вводная контрольная работа №1	30.09	
Глава 1. Классификация химических реакций (5 час)			
10/1	Анализ контрольной работы. Окислительно-восстановительные реакции.	5.10	
11/2	Тепловые эффекты химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям.	7.10	
12/3	Скорость химических реакций.	12.10	
13/4	Практическая работа №1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.	14.10	
14/5	Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	19.10	
Глава 2. Химические реакции в водных растворах (10 час)			
15/1	Электролиты и неэлектролиты. Сущность процесса электролитической диссоциации	21.10	

16/2	Механизм растворения веществ с разным типом химических связей	26.10	
17/3	Электролитическая диссоциация растворов кислот, щелочей, солей.	28.10	
18/4	Слабые и сильные электролиты. Степень электролитической диссоциации.	9.11	
19/5	Слабые и сильные электролиты. Степень электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена.	11.11	
20/6	Реакции ионного обмена. Упражнения в написании полных и сокращенных ионных уравнений.	16.11	
21/7	Реакции ионного обмена. Упражнения в написании полных и сокращенных ионных уравнений.	18.11	
22/8	Гидролиз солей.	23.11	
23/9	Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов»	25.11	
24/10	Контрольная работа №2 по теме « Химические реакции в водных растворах»	30.11	
Глава 3. Галогены (5 час)			
25/1	Анализ к.р. Характеристика галогенов.	2.12	
26/2	Хлор.	7.12	
27/3	Хлороводород: получение и свойства.	9.12	
28/4	Соляная кислота и ее соли.	14.12	
29/5	Практическая работа №3 Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.	16.12	
Глава 4. Кислород и сера (9 час).			
30/1	Характеристика кислорода и серы.	21.12	
31/2	Свойства и применение серы.	23.12	
32/3	Сероводород. Сульфиды	28.12	
33/4	Оксид серы IV. Сернистая кислота.	11.01	
34/5	Оксид серы 6. Серная кислота.	13.01	

35/6	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	18.01	
36/7	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.	20.01	
37/8	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной работе.	25.01	
38/9	Контрольная работа № 3 по теме «Кислород и сера»	27.01	
Глава 5. Азот и фосфор (9 часов).			
39/1	Анализ контрольной работы. Характеристика азота и фосфора. Свойства азота.	1.02	
40/2	Аммиак.	3.02	
41/3	Практическая работа №5 «Получение аммиака и изучение его свойств».	8.02	
42/4	Соли аммония.	10.02	
43/5	Азотная кислота.	15.02	
44/6	Соли азотной кислоты.	17.02	
45/7	Фосфор.	22.02	
46/8	Оксид фосфора.	1.03	
47/9	Фосфорная кислота и ее соли.	3.03	
Глава 6. Углерод и кремний (10 часов).			
48/1	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода.	10.03	
49/2	Химические свойства углерода. Адсорбция.	15.03	
50/3	Оксид углерода 2- угарный газ.	17.03	
51/4	Оксид углерода 4- углекислый газ.	29.03	
52/5	Угольная кислота и ее соли.	31.03	
53/6	Круговорот углерода в природе.	5.04	
54/7	Практическая работа №6 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов».	7.04	

55/8	Кремний. Оксид кремния.	12.04	
56/9	Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.	14.04	
57/10	Контрольная работа № 4 по теме «Углерод и кремний»	19.04	
Глава 7. Металлы (10 часов).			
58/1	Анализ к.р. Характеристика металлов.	21.04	
59/2	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	26.04	
60/3	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	28.04	
61/4	Сплавы.	3.05	
62/5	Щелочные металлы	5.05	
63/6	Магний. Щелочноземельные металлы. Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.	10.05	
64/7	Алюминий. Важнейшие соединения алюминия.	12.05	
65/8	Железо. Соединения железа.	17.05	
66/9	Контрольная работа №5 по теме «Металлы».	19.05	
67/10	Анализ контрольной работы, коррекция знаний по теме.	24.05	

