

Муниципальное общеобразовательное учреждение – Средняя общеобразовательная школа села Высокое

Рассмотрено

Протокол заседания
методического объединения
учителей _____

№ 1 от « 29 » августа 2022 г.

Руководитель МО ЕВ

Пуцко Е.В.

Согласовано

Заместитель директора по
УВР

Горюшкина

Горюшкина Г.Н.

« 30 » августа 2022 г.

Утверждаю

Директор школы

Анищенко Н.В.

« 31 » августа 2022 г.



Рабочая программа

по химии

Класс: 8

Ф. И. О. педагога-разработчика программы: Пуцко Татьяна Викторовна

Педагогический стаж: 3 года

Квалификация: первая

2022 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897 с изменениями);
2. ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОУ-СОШ с. Высокое на 2022-2023 учебный год.
3. Авторской программы по химии О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков, М: «Дрофа», 2018.
4. программы воспитания МОУ- СОШ с. Высокое Унечского района Брянской области на 2022-2023 учебный год..

Цели курса:

- **Формирование** у учащихся целостной естественно-научной картины мира.
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и её вклада в современный научно - технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении, свойствах и применении химических веществ.
- **Воспитание** убеждённости в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.
- **Проектирование и реализация** выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения.
- **Овладение ключевыми компетенциями:** учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Для достижения этих целей в курсе химии на ступени основного общего образования решаются следующие **задачи:**

- формируются знания основ химической науки – основных фактов, понятий, химических законов и теорий, выраженных посредством химического языка;
- развиваются умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лабораторных условиях, в быту и на производстве;
- приобретаются специальные умения и навыки по безопасному обращению с химическими веществами, материалами и процессами;
- формируется гуманистическое отношение к химии как производительной силе общества, с помощью которой решаются глобальные проблемы человечества;

- осуществляется интеграция химической картины мира в единую научную картину.

Описание места учебного предмета, курса

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена из расчета часов, указанных в учебном плане МОУ- СОШ с. Высокое Унечского района Брянской области 2022-2023 гг. Согласно учебному плану обучение химии в 8 классе осуществляется в объёме 70 часов (2 часа в неделю). Рабочая программа адаптирована к учебнику «Химия 8 класс», О. С. Gabriелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков, М: «Дрофа», 2018.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа направлена на обеспечение достижения следующих результатов освоения:

I. Личностные:

К важнейшим **личностным результатам** изучения истории в основной общеобразовательной школе в соответствии с требованиями ФГОС ООО (2021) относятся следующие убеждения и качества:

1. в сфере **патриотического воспитания**: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

2. в сфере **гражданского воспитания**: осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству; готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав; уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде;

3. в **духовно-нравственной сфере**: представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов России; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков;

в понимании ценности научного познания: осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений; овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма; формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;

4.в сфере **эстетического воспитания**: представление о культурном многообразии своей страны и мира; осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и средства коммуникации; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; уважение к культуре своего и других народов;

5.в формировании **ценностного отношения к жизни и здоровью**: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе — на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах (в античном мире, эпоху Возрождения) и в современную эпоху;

6.в сфере **трудового воспитания**: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов;

7.в сфере **экологического воспитания**: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой; осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

8.в сфере **адаптации к меняющимся условиям социальной и природной среды**: представления об изменениях природной и социальной среды в истории, об опыте адаптации людей к новым жизненным условиям, о значении совместной деятельности для конструктивного ответа на природные и социальные вызовы.

II. Метапредметные результаты:

- 1) *определение целей* собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;
- 2) *планирование путей* достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;
- 3) *соотнесение* своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определение способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;
- 4) *определение источников* химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;
- 5) *использование* основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, выявление причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;
- б) *умение* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) *формирование* и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

8) *генерирование* идей и определение средств, необходимых для их реализации.

III. Предметные результаты:

1) *в познавательной сфере*: научиться давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление»; описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции; классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных; структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул.

2) *в ценностно-ориентационной сфере*: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3) *в трудовой сфере*: получит возможность проводить химический эксперимент.

4) *в сфере безопасности жизнедеятельности*: научиться оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Выпускник научится:

- *характеризовать* основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; физические и химические свойства воды; физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей; взаимосвязь между классами неорганических соединений; химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

- *описывать* свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

- *раскрывать* смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», «молярный объем»; смысл понятия «раствор», «химическая связь», «электроотрицательность»; смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление», используя знаковую систему химии; смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории, закона Авогадро; Периодического закона Д.И. Менделеева; физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- *различать* химические и физические явления;

- *называть* химические элементы; признаки и условия протекания химических реакций; соединения изученных классов неорганических веществ; факторы, влияющие на скорость химической реакции;

- *определять* состав веществ по их формулам; валентность атома элемента в соединениях; тип химических реакций; принадлежность веществ к определенному классу соединений; вид химической связи в неорганических соединениях; степень окисления атома элемента в соединении; возможность протекания реакций ионного обмена; окислитель и восстановитель;
- *выявлять* признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- *составлять* формулы бинарных соединений; уравнения химических реакций; формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- *соблюдать* правила безопасной работы при проведении опытов;
- *пользоваться* лабораторным оборудованием и посудой;
- *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции; массовую долю растворенного вещества в растворе;
- *приготавливать* растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- *проводить опыты*, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- *распознавать* опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- *изображать* схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- *классифицировать* химические реакции по различным признакам;
- *оценивать* влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- *грамотно обращаться* с веществами в повседневной жизни

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать* и *проверять* экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- *характеризовать* вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- *составлять* молекулярные уравнения;
- *прогнозировать* способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- *составлять* уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- *выдвигать* и *проверять* экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- *использовать* приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- *использовать* приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- *объективно оценивать* информацию о веществах и химических процессах;
- *критически относиться* к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

- *осознавать* значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- *создавать* модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- *понимать* необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и

др.

Содержание учебного курса.

Введение (5 часов)

Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии. Методы изучения химии. Вещества. Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории развития химии. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента.

Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)

Основные сведения о строении атомов. Изотопы. Электроны. Строение электронных оболочек атомов. Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств химических элементов по группам и периодам. Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь. Металлическая химическая связь. Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»

Контрольная работа 1 «Атомы химических элементов».

Тема 2. Простые вещества (6 часов).

Простые вещества – металлы. Простые вещества – неметаллы. Аллотропия. Количество вещества. Молярный объем газообразных веществ. Решение задач с использованием понятий: число Авогадро, моль, молярная масса, молярный объем. Обобщение знаний по теме «Простые вещества».

Тема 3. Соединения химических элементов (13 часов)

Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений. Оксиды. Летучие водородные соединения. Основания. Кислоты. Соли как производные кислот и оснований. Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Расчеты, связанные с понятием «доля». Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов».

Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов»

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12 часов)

Физические явления. Разделение смесей. Химические явления. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Расчеты по химическим уравнениям. Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах. Реакции соединения. Цепочки переходов. Реакции замещения. Реакции обмена. Правило Бертолле. Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе. Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».

Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами».

Тема 5. Практикум № 1 Простейшие операции с веществом (4 часов)

Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли». Практическая работа №3. «Признаки химических реакций». Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе».

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16 часов)

Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов. Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства. Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства. Оксиды, их классификация и свойства.

Генетическая связь между классами веществ. Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»

Контрольная работа №4 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»

Тема 7. Окислительно-восстановительные реакции (3 часа)

Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Свойства изученных классов веществ в свете ОВР.

Повторение и обобщение за курс 8 класса (1 час)

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Использование оборудования «Точка роста»	Направления воспитательной работы
1	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии. Методы изучения химии. Вещества.	1		1-8
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории развития химии.	1		1-8
3	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.			
4	Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярная массы.	1		
5	Расчет массовой доли химического элемента.	1		
6	Основные сведения о строении атомов. Изотопы.	1		
7	Электроны. Строение электронных оболочек атомов.	1		
8	Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств химических элементов по группам и периодам	1		
9	Ионная химическая связь	1	Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик температуры платиновый; датчик температуры термопарный	
10	Ковалентная неполярная химическая связь	1		
11	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	1	Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик температуры платиновый; датчик	

			температуры термопарный	
12	Металлическая химическая связь.	1		
13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов»	1		
14	Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов»	1		
15	Простые вещества – металлы.	1		1-8
16	Простые вещества – неметаллы. Аллотропия.	1	Цифровая лаборатория RELEON Цифровой датчик температуры платиновый; датчик температуры термопарный	
17	Количество вещества	1		
18	Молярный объем газообразных веществ	1		
19	Решение задач с использованием понятий: число Авогадро, моль, молярная масса, молярный объем	1		
20	Обобщение знаний по теме «Простые вещества»	1		
21	Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений	1		
22-23	Оксиды. Летучие водородные соединения.	2		
24-25	Основания	2	Цифровая лаборатория RELEON Цифровой рН-штатив с зажимом; пять химических стаканов (25 мл); промывалка.	
26-27	Кислоты.	2	Цифровая лаборатория RELEON Цифровой рН.	

			штатив с зажимом; пять химических стаканов (25 мл); промывалка.	
28-29	Соли как производные кислот и оснований.	2		
30	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	1		
31	Чистые вещества и смеси.	1	Цифровая лаборатория RELEON.	
32	Расчеты связанные с понятием «доля»	1		
33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	1		
34	Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов»	1		
35	Физические явления. Разделение смесей.	1		1-8
36	Химические явления.	1		
37	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	Весы теххимические или электронные; свеча; колба плоскодонная 250 мл; ложка для сжигания веществ	
38-39	Расчеты по химическим уравнениям	2		
40	Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах	1		
41	Реакции соединения. Цепочки переходов.	1		
42	Реакции замещения.	1		
43	Реакции обмена. Правило Бертолле.	1		
44	Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.	1		
45	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1		
46	Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами».	1		8
47	Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.	1	Цифровая лаборатория RELEON	8

			Цифровой датчик температуры Спиртовка. Свеча.	
48	<i>Практическая работа №2</i> «Очистка загрязненной поваренной соли».	1	Цифровая лаборатория RELEON	8
49	<i>Практическая работа №3.</i> «Признаки химических реакций».	1		8
50	<i>Практическая работа №4.</i> Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.	1	Прибор для опытов с электрическим током; источник постоянного тока: пробирки – 2 шт. пронумерованные; лучинка; спиртовка; пробки – 2 шт, пинцет.	8
51	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	1		1-8
52	Электролитическая диссоциация.	1		
53	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1		
54	Ионные уравнения реакций.	1		
55-56	Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.	1		
57-58	Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства.	2	Цифровая лаборатория RELEON Цифровой рН-штатив с зажимом; пять химических стаканов (25 мл); промывалка	
59-60	Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства.	2		
61-62	Оксиды, их классификация и свойства.	2		
63	Итоговый контроль знаний	1		

64	Генетическая связь между классами веществ	1		
65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1		
66	Контрольная работа №4 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1		8
67	Классификация химических реакций	1		8
68	Окислительно-восстановительные реакции	1		8
69	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР	1		8
70	Итоговое повторение по курсу 8 класса	1		8