

Ростовская область Азовский район с. Семибалки
муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
Семибалковская средняя
общеобразовательная школа
Азовского района

«Утверждаю»
Директор МБОУ Семибалковской СОШ
Азовского района
Приказ от «01» сентября 2022 г. №134
Кибирова А.Б.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии 8 класс

Глушенко Марина Алексеевна,
учитель первой квалификационной категории

2022-2023 учебный год

A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

Пояснительная записка

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий. Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна. Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной ей программе.

С целью создания на уроке условий для самоактуализации, саморегуляции и самореализации каждого прибывшего обучающегося содержание и учебные задания подбираются учителем с учетом интересов и способностей детей. Предоставляется свободный выбор заданий проблемного и творческого характера.

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- - Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021; с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021);
- - Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры Государственного образовательного стандарта» (ред. от 23.07.2013);
- - Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).
- - Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- - приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования»
- (в ред. приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 № 609, от 17.06.2017);
- - приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, 30.08.2010 № 889, 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);
- - приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- - приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- - приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

- - приказ от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413».
 - -приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г.№115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам основного общего и среднего общего образования»;
 - -Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
 - «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей» (Утв. Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 г.№ 28);
 - -Постановлением Главного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»
 - - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями, утвержденными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 № 576 , от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, от 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 629);
 - - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
 - - основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Семибалковская СОШ Азовского района.
 - - учебный план МБОУ Семибалковской СОШ Азовского района на 2022 - 2023 учебный год.
 - Программа разработана на основе ФГОС основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменен.Пр. от 31.12.2015 г. №1577), Примерной программы основного общего образования по химии Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования»).
 - Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С. Габриелян (О.С. Габриелян. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: ДРОФА, 2014.). Данная рабочая программа реализуется в учебниках для общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна «Химия. 8 класс» Москва «Просвещение»2021 год
- Рабочая программа разработана в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Семибалковская СОШ Азовского района, календарным учебным графиком МБОУ Семибалковская СОШ Азовского района.

Целями изучения химии в основной школе являются:

- достижение планируемых результатов в соответствии с ФГОС.

- - 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни
- формирование основ химического знания: важнейших факторов, понятий, законов и теорий;
- - развитие личности обучающихся, формирование доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера;
- - формирование умений безопасного обращения с веществами в повседневной жизни,
- - формирование экологически целесообразного поведения в быту и на производстве;
- - развитие умений наблюдать и объяснять химические явления в лаборатории, на производстве и в повседневной жизни;
- - формирование у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, формирование у них отношения к химии, как возможной области будущей практической деятельности.
- - формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения
- объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации,
- коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.
- В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется

ценностное отношение, при этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 8 классе являются:

учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к химическому творчеству и химическим способностям;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о химии как части общечеловеческой культуры, о значимости химии в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о химии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта химического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для химии и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение химическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Формированию необходимых ключевых компетенций способствует использование современных образовательных технологий:

- технологии проблемного обучения,
- технологии интегрированного обучения,
- технология игрового обучения, технология обучения на примере конкретных ситуаций
- информационные технологии: использование компьютера для поиска необходимой информации, создание проектов, отчетов,
- технология развивающего обучения
- технологии индивидуального обучения

В основе педагогического процесса следующие формы организации учебной деятельности: комбинированный урок; урок-лекция; урок-демонстрация; урок-практикум; творческая лаборатория; урок-игра; урок-консультация.

Основная форма деятельности- это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность обучающихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Федеральный базисный план отводит 70 часов для обязательного изучения химии в 8 классе из расчёта 2 часа в неделю. Согласно базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 34 учебные недели, 67 учебных часов в год,

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение химических знаний. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья участвуют во фронтальной работе вместе с классом, решая легкие примеры, повторяя вопросы, действия, объяснения, списывают с доски, работают у доски с помощью учителя. При получении домашнего задания, обучающиеся с ОВЗ могут выполнять задание частично, или не выполнять его (в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ХИМИЯ 8 КЛАСС»

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, 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;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разно-образной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) интереса 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, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Личностными результатами изучения предмета Химия. В 8 классе являются следующие умения:

- 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.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
6. Вычитывать все уровни текстовой информации.
7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
8. Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
2. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
3. - формулировать собственное мнение и позицию, аргументирует их.
4. - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
5. - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;.
6. - брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
7. - владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

Предметными результатами изучения предмета «Химии» являются следующие умения:

1. - осознание роли химии в жизни:

- определять роль химии в природе и для человека;
- объяснять её роль.

2. – рассмотрение химических процессов в развитии:

- приводить примеры химических явлений и объяснять их значение;
- называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. – использование химических знаний в быту:

- объяснять значение химии в жизни и хозяйстве человека.

4. – объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять химические процессы;
- различать (по таблице) основные группы химических элементов (металлы, неметаллы, амфотерные);
- определять основные классы неорганических соединений;

- 5. – понимать смысл химических терминов;

- использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека.

- определять положение химического элемента в Периодической системе. Называть химические элементы. Определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам. Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.

6. – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания химии при соблюдении правил повседневной гигиены;

Ученик научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- 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», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;

- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

ученик 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 и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- 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 по химии 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.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

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

Ответ «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 экспериментальных умений.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. 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.

4. 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.

5. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых учителем вопросов и сформулировать точные ответы на них.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Раздел 1. Начальные понятия и законы химии. (18 часов)

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материала и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии.: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.

Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие, твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация, выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атом и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несет химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, обмена, замещения. Катализаторы и катализ.

Демонстрации.

- Коллекции материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решеток.
- Собрание прибора для получения газов и проверка его на герметичность.
- Возгонка сухого льда, йода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.

- Установка для фильтрования и его работа.
- Установка для выпаривания и его работа.
- Разделение красящего вещества фломастера с помощью бумажной хроматографии.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Портреты Й.Я. Берцелиуса и Д.И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты ПСХЭ Д.И. Менделеева.
- Конструирование шаростержневых моделей.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди (2) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты.

1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
2. Проверка прибора для получения газов на герметичность.
3. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.
4. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.
5. Получение гидроксида меди (2) и его взаимодействие с серной кислотой.
6. Взаимодействие раствора соды с кислотой.
7. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щелочи и кислоты.
8. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (4).
9. Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы.

1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ.
2. Анализ почвы.

Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии. (17 часов)

Состав воздуха. Понятие об объемной доле компонента природной газовой смеси – воздуха. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Ингибиторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.

. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимолярный и киломолярный объемы газов.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

Демонстрации.

- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираение методом вытеснения воздуха и воды.
- Распознавание кислорода.
- Горение магния, железа, угля серы и фосфора в кислороде.
- Коллекция оксидов.
- Получение, собиране, распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди.
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серной кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения количеством вещества в 1 моль.
- Коллекция оснований.

Лабораторные опыты.

10. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
11. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.

12. Распознавание кислот индикаторами.
13. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
14. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода и нашатырного спирта.

Практические работы.

3. Получение, соби́рание и распознавание кислорода.
4. Получение, соби́рание и распознавание водорода.
5. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.
- 6.

Раздел 3. Основные классы неорганических соединений. (9 часов)

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Лабораторные опыты.

15. Взаимодействие оксида кальция с водой.
16. Помутнение известковой воды.
17. Реакция нейтрализации.
18. Получение гидроксида меди (2) и его взаимодействие с кислотой.
19. Разложение гидроксида меди (2) при нагревании.
20. Взаимодействие кислот с металлами.
21. Взаимодействие кислот с солями.
22. Ознакомление с коллекцией солей.
23. Взаимодействие сульфата меди (2) с железом.
24. Взаимодействие солей с солями.
25. Генетическая связь на примере соединений меди.

Практические работы.

7. Решение экспериментальных задач.

Раздел 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ)

Д.И. Менделеева и строение атома. (8 часов)

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атомов.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. строение электронных уровней атомов химических элементов

№№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Демонстрации.

- Различные формы таблиц ПС.
- Моделирование построения ПС Д.И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1 – 3 периодов.

Лабораторные опыты.

26. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (14 часов)

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решетки и физические свойства веществ с этим типом решетки. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, свойства веществ с этим типом решеток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степеней окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Демонстрации.

- Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
- Коллекция веществ с ионной связью.
- Модели ионных кристаллических решеток.
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Коллекция веществ молекулярного и атомного строения. Модели молекулярных и атомных кристаллических решеток.
- Слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция «Металлы и сплавы»
- Взаимодействие цинка с серной и соляной кислотой, хлоридом меди.

Тематическое планирование по химии 8 класс (2 часа в неделю).

№ урока	Тема, кол-во часов	Основные виды деятельности учащихся, формы занятий
1-18	Начальные понятия и законы химии. (18 часов)	Рецептивная: беседа с элементами нового материала Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала. Практическая. Исследовательская. Осознание значения химии как науки в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Осознание влияния факторов среды на живые организмы. Познавательный интерес к естественным наукам. Техника безопасности в кабинете химии. Эстетическое восприятие Природы. Пользоваться простыми химическими приборами, инструментами и оборудованием
19-36	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные	Рецептивная: беседа с элементами нового материала Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала. Практическая. Исследовательская. Пользоваться простыми химическими приборами, инструментами и оборудованием.

	отношения в химии. (17 часов)	
37-45	Основные классы неорганических соединений. (9 часов)	Рецептивная: беседа с элементами нового материала Информационная – коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала. Практическая. Исследовательская. Понимание значимости научного исследования.- Соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных и практических опытов Понимание научного значения классификации живых организмов. Пользоваться простыми химическими приборами, инструментами и оборудованием.
46-53	Периодический закон и Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ) Д.И. Менделеева и строение атома. (8 часов)	Понимание значимости научного исследования. - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных и практических опытов Понимание научного значения классификации живых организмов. Пользоваться простыми химическими приборами, инструментами и оборудованием
54-67	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (14 часов)	Рецептивная: беседа с элементами нового материала Информационная –коммуникативная: фронтальная беседа с элементами нового материала. Практическая. Исследовательская. Пользоваться простыми химическими приборами, инструментами и оборудованием Понимание значимости научного исследования. - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных и практических опытов Понимание научного значения классификации химических соединений

Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс 2022-2023 учебный год

№№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Вид контроля	Дата		Домашнее задание
				план	факт	
1.	Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1		05.09		Введение. Читать §.1., упр. 7.8 стр.12
2.	Методы изучения химии	1		07.09		Читать §2.р.упр.5,стр.15.
3.	Агрегатные состояния веществ	1		12.09		Читать §.3, выполнить упр.3,5. Стр.19
4.	<u>Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».</u>	1	<u>Практическая работа №1. «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».</u>	14.09		
5	Физические явления в химии. <u>Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой».</u>	1	<u>Практическая работа №2 «Наблюдение за горящей свечой».</u>	19.09		Читать §4 выполнить упр.3,5,стр.28
6	<u>Практическая работа №3. Анализ почвы.</u>	1	<u>Практическая работа №3. Анализ почвы.</u>	21.09		
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1		26.09		Читать §.5. 4 выполнить упр.8 стр34
8	Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д.И. Менделеева	1		28.09		Читать §.6 ыполнить упр.4-8 стр.38..
9	Химические формулы.	1	Химический диктант.	03.10		Читать §.7. выполнить упр.8,9 стр.42.
10	Валентность	1		05.10		Читать §8.выполнить Упр.4-5 ,стр.46
11	Химические реакции. Признаки и условия их протекания.	1		10.10		Читать §9.. упр.7-9,стр.79.

12	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1		12.10	Читать §10.. упр.7-стр.53.
13	Типы химических реакций. Реакции разложения.	1		17.10	Читать §11.. упр.3 стр.57.
14	Типы химических реакций. Реакции соединения	1		19.10	Читать §11.. упр.5 стр.57.
15	Типы химических реакций. Реакции замещения.	1		24.10	Читать §11.. упр.8 стр.57.
16	Типы химических реакций. Реакции обмена.	1		26.10	Читать §11.. упр.10 стр.57.
17	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	1		07.11	Подготовиться к контрольной работе.
18	Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии»	1	Контрольная работа №1 «Начальные понятия химии»	09.11	
19	Воздух и его состав.	1		14.11	Читать §12. выполнить упр.,стр.62.
20	Кислород.	1		16.11	Читать §13. выполнить упр.6 ,стр.67.
21	<i>Практическая работа №4. Получение, собиране и распознавание кислорода.</i>	1	<i>Практическая работа №4. Получение, собиране и распознавание кислорода.</i>	21.11	
22	Оксиды.	1		23.11	Читать §14. выполнить упр.3, стр.71.
23	Водород.	1		28.11	Читать §15. упр. 7стр.74
24	<i>Практическая работа № 5. Получение, собиране и распознавание водорода.</i>	1	<i>Практическая работа № 5. Получение, собиране и распознавание водорода.</i>	30.11	

25	Кислоты	1		05.12		Читать §16, упр.3-4..стр.78.
26-27	Соли	2		07.12 12.12		Читать §17. выполнить упр.3 стр.80.
28	Количество вещества. Молярная масса вещества.	1		14.12		Читать §18. выполнить упр.5.стр.83.
29	Молярный объем газов. Закон Авогадро	1		19.12		Читать §.19. <i>выполнить</i> упр.6-8,стр.85.
30	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «число Авогадро».	1		21.12		Читать §.20. выполнить №3. стр.89
31	Вода. Основания.	1		26.12		Читать §.21. выполнить №6-7. стр.93
32	Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	1		28.12		Читать §.22. выполнить №4-5. стр.97
33	<i>Практическая работа №6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.</i>	1	<i>Практическая работа №6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.</i>	09.01		Подготовка к контрольной работе
34	Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	1	Контрольная работа №2. «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»	11.01		
35	Оксиды, их классификация и химические свойства.	1		16.01		Читать §.23
36	Оксиды, их классификация и химические свойства.	1		18.01		выполнить №4-5. стр.105
37	Основания, их классификация и химические	1		23.01		Читать §.24. выполнить

	свойства.					№4. стр.108
38	Кислоты, их классификация и химические свойства.	1		25.01		Читать §.25. выполнить №6-7. стр.111
39-40	Соли, их классификация и химические свойства.	2		30.01 01.02		Читать §.26. выполнить №5-6. стр.115
41-42	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2		06.02 08.02		Читать §.27. выполнить №3-5. стр.8119
43	<i>Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.</i>	1	<i>Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач.</i>	13.02		
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	1		15.02		Подготовка к контрольной работе.
45	Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений»	1	Контрольная работа №3. «Основные классы неорганических соединений»	20.02		
46	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1		22.02		Читать §.28. выполнить №6-7. стр.127
47	Открытие Менделеевым периодического закона.	1		27.02		Читать §.29. выполнить №4-6. стр.132
48-49	Основные сведения о строении атомов	2		01.03 06.03		Читать §.30. выполнить №6-8. стр.135
50-51	Строение электронных оболочек атомов химических элементов 1-20 в таблице Д.И. Менделеева.	2		13.03 15.03		Читать §.31. выполнить №4-7. стр.139
52	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома	1		27.03		Читать §.32. выполнить №4-6. стр.144

53	Характеристика химического элемента на основании его положения в периодической системе.	1		29.03		Читать §.33. выполнить №6-8. стр.147
54	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева.	1	.	03.04		Читать §.33,выполнить упр.9 стр.147
55	Ионная химическая связь.	1		05.04		Читать §.34. выполнить №4-5. стр.152
56	Ковалентная химическая связь Ковалентная неполярная связь.	1		10.04		Читать §35,увыполнить упр.3,5, стр.155
57	Ковалентная полярная связь.	1		12.04		Читать §36, выполнить упр.5-6.стр.159
58	Металлическая химическая связь.			17.04		Читать §.37. выполнить №4-6. стр.162
59-60	Степень окисления.	2		19.04 24.04		Читать §38 выполнить . №4-6 стр.165
61-62	Решение упражнений по теме «Степень окисления»	2		26.04 03.05		Выполнить упр.7 стр.165
63	Окислительно-восстановительные реакции.	1		10.05		Читать §39 выполнить . №4-6 стр.169
64	Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.	1		15.05		Выполнить упр.7-9 стр.169
65	Обобщение и систематизация знаний по темам «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».	1		17.05		Подготовиться к контрольной работе.
66	Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».		Контрольная работа №4. «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома» и «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции».	22.05		
67	Обобщение и систематизация знаний по химии за курс 8 класса	2		24.05		

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ХИМИИ

1. Сборник нормативных документов. Химия / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2015.
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 9 класс.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2020г.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2020.
4. Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии: 8 класс. – М.: ВАКО, 2021. – 368с.
5. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П. Настольная книга учителя. Химия 8 класс.- М.: Дрофа, 2020г.
6. Габриелян О. С. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс.:учеб.пособие для общеобразоват. учреждений/ Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П. - М.: Дрофа, 2021. – 350с. г.
7. Химия в формулах. 8-11 кл.: Справочное пособие/ В.В. Еремин. – М.: Дрофа, 2019. -64с.

Набор № 1 С "Кислоты"

Набор № 3 ВС "Щелочи"

Набор № 5 С "Органические вещества"

Набор № 6 С "Органические вещества"

Набор № 7 С "Минеральные удобрения"

Набор № 8 С "Иониты"

Набор № 9 ВС "Образование неорганических веществ"

Набор № 11 С "Соли для демонстрации опытов"

Набор № 12 ВС "Неорганические вещества"

Набор № 13 ВС "Галогениды"

Набор № 14 ВС "Сульфаты, сульфиты"

Набор № 15 ВС "Галогены"

Набор № 16 ВС "Металлы, оксиды"

Набор № 17 С "Нитраты" большой

Набор № 18 С "Соединения хрома"

Набор № 19 ВС "Соединения марганца"

Набор № 20 ВС "Кислоты"

Набор № 21 ВС "Неорганические вещества"

Набор № 22 ВС "Индикаторы"

Набор № 24 ВС "Щелочные и щелочноземельные металлы"

Набор № 25 "Для проведения термических работ"

Набор материалов по химии

Приборы, наборы посуды и принадлежностей для химического эксперимента

Демонстрационные

Аппарат Киппа 250 мл.

Генератор (источник) высокого напряжения

Колонка адсорбционная

Комплект мерной посуды

Набор ареометров (19 штук)

Набор склянок для растворов 250 мл. (с притертой пробкой)

Набор склянок и банок для лабораторных работ

Озонатор (принадлежность к источнику выс. напряжения)

Прибор для опытов по химии с электрическим током (демонстрационный)

Прибор комбинированный (аспиратор и прибор для определения состава воздуха)

Спиртовка для демонстрационных работ

Столик подъемно-поворотный с 2-мя плоскостями

Центрифуга демонстрационная

Штатив лабораторный комбинированный ШЛб

Эвдиометр (принадлежн. источника выс. напряжения)

Комплект для лабораторных и практических работ по химии

Весы учебные с гирями до 200г.

Горючее сухое

Зажим винтовой для резиновых трубок

Ложка для сжигания веществ

Набор хим. посуды и принадлежн. для лаб. работ по химии (НПХЛ)

Набор этикеток самоклеющихся (лабораторный)

Прибор для иллюстр. закона сохранения массы веществ

Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)

Прибор для получения газов ППГ

Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров лабораторный

Пробирка 14*120

Пробирка 16*150 химическая

Сетка латунная распылительная (80x80)

Спиртовка лабораторная

Термометр жидкостной (0-100 град.)
Химическая микролаборатория
Штатив лабораторный химический
Общего назначения

Аппарат для дистилляции воды (220 В)
Баня комбинированная лабораторная
Доска для сушки посуды
Нагреватель пробирок 42В (термисторный)
Плитка электрическая малогабаритная 220 В
Розетка электрическая 42 В (полюсная)
Шкаф сушильный ШСУ

Специализированные

Аппарат для проведения химических реакций АПХР
Горелка универсальная
Комплект для демонстрационных опытов по химии универсальный (КДОХУ)
Набор деталей к установке для перегонки веществ
Набор склянок с дозатором для хранения растворов
Прибор для иллюстрации зависимости скорости хим. реакций от условий
Прибор для окисления спирта над медным катализатором
Прибор для получения галоидоалканов демонстрационный
Прибор для получения растворимых веществ в твердом виде.ПРВ
Сетка латунная распылительная (80x80)
Установка для фильтрования под вакуумом

Компьютерная измерительная система

Компьютерный измерительный блок
Датчик температуры 0-1000 С
Датчик температуры 0-100 С
Датчик электропроводности
Датчик рН
Датчик оптической плотности
Датчик объёма газа

Комплект коллекций

Коллекция "Алюминий"
Коллекция "Волокна" демонстрационная

Коллекция "Волокна" раздаточная
Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки" (демонстрационная)
Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки" (раздаточная)
Коллекция "Металлы"
Коллекция "Минералы и горные породы" (40 видов)
Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" демонстрационная
Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" раздаточная
Коллекция "Пластмассы"
Коллекция "Стекло и изделия из стекла"
Коллекция "Топливо"
Коллекция "Чугун и сталь"
Коллекция "Шкала твердости"

Модели

Демонстрационный набор для составления объемных моделей молекул
Модель "Кристаллическая решетка алмаза" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка графита" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка железа" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка йода" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка каменной соли" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка льда" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка магния" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка меди" (демонстрационная)
Модель "Кристаллическая решетка углекислого газа" (демонстрационная)
Набор атомов для составления моделей молекул (лаб.)

Печатные пособия

Демонстрационные

"Портреты выдающихся химиков"(дерев. рамка, под стеклом)
Комплект таблиц по химии дем. "Белки и нуклеиновые кислоты"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия. Инструктивные таблицы"
Комплект таблиц по химии дем. "Номенклатура"
Комплект таблиц по химии дем. "Органическая химия"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия. Основы химических знаний. Правила проведения лабораторных работ"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия 8-9 класс"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия 10-11 класс"

Комплект таблиц для 9-11 кл. "Валеология и орг. химия" Комплект 1
Комплект таблиц для 9-11 кл. "Валеология и орг. химия" Комплект 2
Комплект таблиц по всему курсу неорганической химии (100 шт., А1, полноцв, лам.)
Комплект таблиц по орг. химии "Высокомолекулярные вещества. Полимеры" (16 табл., формат А1, лам.)
Комплект таблиц по орг. химии "Природные источники углеводов. Переработка. Синтез"(12т.,А1,лам)
Комплект таблиц по орг. химии "Реакции органических веществ" (6 табл., формат А1, лам.)
Комплект таблиц по орг. химии "Строение органических веществ" (16 табл., формат А1, лам.)
Комплект таблиц по химии дем. "Металлы" (10 табл.,формат А1, ламинир.)
Комплект таблиц по химии дем. "Начала химии" (16 табл.,формат А1, ламинир.)
Комплект таблиц по химии дем. "Неметаллы" (16 табл.,формат А1, ламинир.)
Комплект таблиц по химии дем. "Растворы. Электролитическая диссоциация" (12 табл.,формат А1, лам.)
Комплект таблиц по химии дем. "Строение вещества. Химическая связь" (16 табл.,формат А1, ламинир.)
Комплект таблиц по химии дем. "Химические реакции" (14 табл.,формат А1, ламинир.)
Комплект таблиц по химии дем. "Химическое производство. Металлургия" (16 табл.,формат А1, ламинир.)
Методич.руководство./ Использование учебного оборуд.напрактич. занятиях по химии./ Назарова Т.С.
Портреты химиков (16шт, ф А3)
Таблица дем. "Периодическая система элементов Д.И. Менделеева" (формат А0, матовое ламинирование)
Таблица дем. "Растворимость кислот, оснований и солей в воде" (формат А0, матовое ламинирование)
Таблица демонстрационная "Периодическая система элементов Д. И. Менделеева" (винил 100x140)
Таблица демонстрационная "Периодическая система элементов Д. И. Менделеева" (винил 70x100)
Таблица демонстрационная "Растворимость солей, кислот и оснований в воде" (винил 100x140)
Таблица демонстрационная "Растворимость солей, кислот и оснований в воде" (винил 70x100)
Таблица демонстрационная "Электрохимический ряд напряжений металлов" (винил 40x200)
Комплект настенных учебно-наглядных пособий "Химические производства"
Комплект настенных учебно-наглядных пособий по химии для 8-11 классов
Комплект таблиц по химии дем. "Начала химии"
Комплект таблиц по химии дем. "Неорганическая химия"
Комплект таблиц по химии дем. "Органическая химия"
Комплект таблиц по химии дем. "Строение вещества"
Комплект таблиц по химии дем. "Химические реакции"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия. Металлы"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия. Неметаллы"
Комплект таблиц по химии дем. "Химия. Растворы. Электролитическая диссоциация"
Раздаточный материал "Период.сист.хим.элементов./Раствр.солей, кислот и осн"

Таблица демонстрационная "Обобщение сведений групп углеводородов"

Таблица демонстрационная "Окраска индикаторов в различных средах"

Таблица демонстрационная "Сравнение понятий изомер и гомолог. Функциональные группы классов органических веществ"

Таблица демонстрационная "Химические свойства металлов"

Раздаточный материал

Карты -инструкции для практ.занятий по химии :8-11кл.Ил.,96 стр.Назарова Т.С.

Комплект таблиц по химии раздат. "Виды и формы электронных орбиталей" (цвет., лам., А4, 6шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Виды химических связей" (цвет., лам., А4, 6шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Классиф. и номенклатура орган. соединений"(цвет., лам., А4, 16шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Начала химии" (цвет., лам., А4, 12шт)

Комплект таблиц по химии раздат. "Окислительно-восстановительные реакции" (цвет., лам., А4, 8шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Органические реакции" (цвет., лам., А4, 10шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Периодический закон и Периодич. система" (цвет., лам., А4, 6шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Строение атома" (цвет., лам., А4, 8шт.)

Комплект таблиц по химии раздат. "Строение органических веществ" (цвет., лам., А4, 16шт.)

Рабочая тетрадь "Валеология и орг. химия" Вып. 1

Рабочая тетрадь "Валеология и орг. химия" Вып. 2

Рабочая тетрадь "Валеология и орг. химия" Вып. 3

Раздаточная таблица "Химия 3"

Раздаточная таблица "Химия 4"

Раздаточная таблица "Химия 5"

Обучающие диски

Химия. 8 класс

Химия. 9 класс

Открытая химия 2.6

Компакт-диск "Азот и фосфор" (13 опытов, 37 мин.) (DVD)

Компакт-диск "Виртуальная химическая лаборатория. 8 класс"

Компакт-диск "Виртуальная химическая лаборатория. 9 класс"

