

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 182

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании МО

«СОГЛАСОВАНО»

«ПРИНЯТО»

«УТВЕРЖДЕНО»

Зам.директора по УВР

на заседании  
педагогического  
совета

Директор ГБОУ  
СОШ № 182

Протокол заседания  
МО учителей №1  
от 30.08.17 г.

  
Рукавишникова Н.Н.

30.08.17 г.

Протокол №1  
от 30.08.2017 г.

  
Адамович В.В.

Приказом №368  
от 30.08.2017 г.



## Рабочая программа ФГОС

по химии для 8а класса 2017/2018 учебный год

учитель Швец О.Ф

Санкт-Петербург

## Пояснительная записка

**Класс: 8**

**Предмет: химия**

Количество часов в неделю - 2 , за год - 68.

Уровень изучения учебного материала - базовый.

Рабочая программа составлена на основе:

1. федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по химии;
2. федерального перечня учебников рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. N 2885);
3. примерной программы основного общего образования по химии;
4. авторской программы Химия: рабочие программы учителя: 8-11 классы /под ред. Н.Е. Кузнецовой.—М.: Вентана—Граф, 2013 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия 8 класс - М.: Вентана-Граф, 2013.

Тематическое планирование занятий основано на методическом пособии:

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии ,химической символике;
2. овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
4. воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. 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.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.**

В результате изучения химии ученик 8 класса должен:

#### знать/понимать

1. химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
2. важнейшие химические понятия : химический элемент , атом, молекула относительные атомная и молекулярная массы , ион, химическая связь, вещество, классификация веществ , моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
3. основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава вещества, периодический закон;

#### уметь

1. называть химические элементы, соединения изученных классов;
2. объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

3. характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
4. определять состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
5. составлять формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
6. обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
7. распознавать опытным путем кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфаткарбона ионы;
8. вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. экологически грамотного поведения в окружающей среде;
2. оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
3. критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
4. приготовления растворов заданной концентрации.

Особенности группы 8(1): эта группа имеет хорошую математическую подготовку и очень работоспособна, очень высокий темп урока, уделяется время для решения расчетных задач и проблемных вопросов.

### Логические связи предмета «Химия» с остальными предметами учебного плана:

В программе учитывается реализация **межпредметных** связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами: физики, биологии, географии, экологии в соответствующих темах уроков в 9 классе.

экология	физика	биология	география
Хемофобия, хемофилия Решение глобальных региональных, локальных проблем; безотходные технологии; охрана атмосферы, гидросферы, почвы, химические загрязнения	Строение атома (ядро, электроны) Важнейшие открытия в физике, Электронный, атомно-силовой микроскопы; ядерный реактор; Силы в природе	Химическая организация клетки (органические вещества, минералы, клетчатка); обмен веществ; катализ человек и окружающая среда; фотосинтез	Месторождения полезных ископаемых мира, региона, страны; Условия среды; почвы Атмосфера, гидросфера; Минеральное и органическое сырье; Химическая промышленность (металлургия, нефтепереработка, переработка газа, угля, гидрометаллургия, производство минеральных удобрений, машиностроение)

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п. )

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. 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 сбережения здоровья и окружающей среды;

4. 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;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

#### **Литература для учителя.**

1. Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Программы по химии для 8-11 класса общеобразовательных учреждений под ред. Н.Е. Кузнецовой. М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Кузнецова Н.Е., Титова И.М. Химия 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Задачник по химии, 8 кл. - М.: Вентана-Граф, 2013.
4. Кузнецова Н.Е. Формирование систем понятий при обучении химии: книга для учителя - М.: Просвещение, 2013.
5. Кузнецова Н.Е., Шаталов М.А. Проблемное обучение на основе межпредметной интеграции (на примере дисциплин естественнонаучного цикла): Учебное пособие, - СПб.: Образование. 2013.
6. Гара Н.Н., Зуева М.В. Химия, система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников

## Тематическое планирование уроков химии в 8а классе

(автор учебника Кузнецова Н.Е., 68 ч.)

№	Дата	Тема урока	Практика	Элементы содержания	Контроль	Планируемые результаты		
						предметные	мета-предметные	личностные
<b>Тема 1. Введение (2 часа)</b>								
1		Предмет и задачи химии. О понятиях и теориях химии.	Изделия из стекла и алюминия. Модели молекул. Презентация.	Предмет и задачи химии. Физическое тело. Вещество. Химия как часть естествознания. Знать понятия «химический элемент, вещество, атомы, молекулы». Различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент».		<p>Дать понятие о предмете химии.</p> <p>Сформировать первоначальные представления:</p> <p>а) о веществе, а также о простых и сложных в-вах;</p> <p>б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.</p>	<p>Формирование познавательной цели.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Символы химических элементов</li> <li>• Химические формулы</li> <li>• Термины</li> <li>• Анализ и синтез</li> </ul>	<p>1.Мотивация научения предмету химия</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку</p> <p>3.Нравственно-этическое оценивание</p>
2		Практическая работа №1. «Приемы обращения с лабораторным оборудованием».	Лабораторное оборудование и посуда.	Правила ТБ при работе в хим. кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Называть методы познания веществ и явлений.		<p>Сформировать первоначальные представления:</p> <p>о методах наблюдения и эксперимент</p>	<p>Формирование познавательной цели</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ и синтез</li> </ul>	<p>1.Мотивация научения предмету химия</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку</p>



								3.Нравственн о-этическое оценивание
<b>Тема 2. Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (13 часов).</b>								
3		Физические и химические явления.	Демонстрация химических явлений. Слад-презентация.	Вещество. Химическая реакция. Физические явления. Признаки химических реакций. Знать понятие: химическая реакция. Уметь отличать химические реакции от физических явлений.		Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	1. Планирование практической работы по предмету 2. Управление поведением партнера. 3. Формирование познавательной цели • Термины • Анализ и синтез	1.Формирова ние интереса к новому предмету.
4		Описание физических свойств веществ.	Карточки-задания.	Физические свойства. Агрегатное состояние. Уметь описывать физические свойства веществ.		Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Целеполагание и планирование.	Формирова ние интереса к новому предмету
5		Атомы. Молекулы. Химические элементы.		Химический элемент. Язык химии. Знаки		Использование практических и	давать определение	Формирова ние интереса

				химических элементов Уметь называть химические элементы. Знать знаки 20 хим. элементов. Портрет Д.Дальтона.		лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	к новому предмету
6		Простые и сложные Вещества.	Модели кристаллических решеток. Слайд-презентация.	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Определять состав веществ по химической формуле.		Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений	Формирование умения работать в парах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание
7		Закон постоянства состава. Химические формулы.	Презентация. Портрет М.В.Ломоносова.	Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества. Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава.		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение	Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. Умение самостоятельно адекватно	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения

						понятийным аппаратом и символическим языком химии;	оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	новой частной задачи.
8		Относительная атомная и молекулярная массы.	Карточки	Вычисление относительной молекулярной массы .		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	1.Формирование познавательной цели. 2. Символы химических элементов. Химические формулы Термины. 3.Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание.
9		Массовые доли элементов.	Задачники и карточки с заданиями.	Вычисление массовой доли элементов.		Умение характеризовать важнейшие химические	1.Аргументировать свою позицию и координировать	1.Мотивация научения предмету химия

						понятия:химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. 2. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач	2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание
10		Система химических элементов Д.И. Менделеева.	ПСХЭ	Периодический закон, периодическая система.		Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	Формирование познавательной цели: Символы химических элементов; химические формулы; термины.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.
11		Валентность химических элементов.	ПСХЭ	Валентность. Уметь определять валентность по формуле и составлять формулы по валентности.		Умение характеризовать важнейшие химические понятия	1.Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание
12		Количество вещества. Моль	Портрет Авогадро, слайд-презентация.	Количество вещества, моль. Постоянная Авогадро.Знать понятия «количество вещества, моль»		Умение характеризовать важнейшие химические понятия	Формирование познавательной цели • Символы	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственн

							химических элементов • Химические формулы	о-этическое оценивание.
13		Молярная масса	Задачники, карточки. Молярная масса	Молярная масса. Уметь делать вычисления молярной массы.		Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание
14		Обобщение и систематизация знаний	Задачники, карточки.	Все изученные понятия. Умение производить вычисления.		Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку
15		Контрольная работа №1	Дидактические материалы.	Все изученные понятия Умение производить вычисления.		Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и

						ей.	информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы.	готовность к самообразованию.
<b>Тема 3. Химические реакции (9 часов).</b>								
16		Сущность, признаки и условия протекания химических реакций.	Портрет Н.Н.Бекетова.	Химическая реакция. Классификация хим. реакций. Уметь описывать признаки хим.реакций		Умение характеризовать основные положения, понимать его значение	1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
17(1)		Законы сохранения массы и энергии.	Эксперимент, слайд-презентация.	Законы сохранения массы и энергии.		Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку
18-19		Составление уравнений химических реакций.	Задачник, карточки с заданиями.	Химическое уравнение, коэффициент, индекс. Уметь составлять уравнения х.р.		умение составлять уравнения хим. реакций.	Умение: • строить понятные для партнера высказывания, • задавать	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в

							вопросы; Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; Адекватно воспринимать оценку учителя;	учебной деятельности
20 -21		Расчеты по химическим уравнениям.	Задачник, дидактические материалы.	Стехиометрические расчеты. Уметь решать задачи с использованием уравнений реакции.		умение определять реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
22		Типы химических реакций.	Эксперимент	Типы химических реакций. Уметь определять типы х.р.		Структурировать изученный материал.	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

23		Обобщение и систематизация знаний.	Задачник, дидактические материалы.	Все умения по теме.		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	Умение самостоятельно организовывать учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
24		Контрольная работа №2	Дидактические материалы	Все умения по теме		Структурировать изученный материал.	1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; 2. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи



**Тема 4. Методы химии (1 час)**

25		Методы науки химии. Химический язык.	Таблицы, слайд-презентация.	Наблюдение, описание, эксперимент, распознавание, индикаторы, анализ, синтез. Знать основные характеристики методов химической науки.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку
----	--	-----------------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

**Тема 5. Вещества в окружающей на природе и технике (7 часов).**

26		Чистые вещества и смеси.	Примеры чистых веществ и смесей. Слайд-презентация.	Чистые вещества и смеси. Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	Формирование умения работать в парах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.	Формирование интереса к новому предмету
27		Практическая работа №2 «Очистка веществ».	Реактивы и оборудование	Фильтрация, выпаривание, перегонка. Знать способы очистки веществ.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку
28		Растворы. Растворимость веществ.	Реактивы для эксперимент.	Раствор, растворимость. Знать зависимость растворимости от природы раств. в-ва, от температуры.		осознание объективно значимости основ химической науки как	1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие,	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей

						области современного естествознания	что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы;	с точки зрения сохранения окружающей среды
29-31		Способы выражения концентрации растворов.	Таблицы, задачник.	Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация. Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач
32		Практическая работа №3 «Приготовление растворов заданной концентрации»	Реактивы и оборудование	Взвешивание, приготовление растворов заданной концентрации. Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием.		Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости и учения
<b>Тема 6. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. (7 часов)</b>								
33-34		Законы Гей-Люсака и Авогадро.	Таблицы, задачник.	Законы Гей-Люсака и Авогадро. Знать определения законов.		осознание объективно значимости основ химической	Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.	Формирование интереса к новому предмету

						науки как области современного естествознания		
35		Воздух - смесь газов. Относительная плотность газов.	Слайд-презентация	Состав воздуха. Относительная плотность газов. Знать понятие «молярный объем», уметь вычислять относительную плотность.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	Совершенствова ть умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения.
36-37		Кислород - химический элемент и простое вещество.	Эксперимент, слайд-презентация.	Химический элемент, простое вещество. Знать способы получения кислорода и его свойства.		Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода	Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя;	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

38		Практическая работа № 4 «Получение кислорода и изучение его свойств».	Реактивы и оборудование для проведения работы.	Термическое разложение. Катализаторы. Уметь получать кислород.		Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих их химические свойства кислород	Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; Умение: • осуществлять анализ объектов	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
39		Контрольная работа №3.	Дидактические материалы.	Основные понятия темы «Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение»		Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих их химические свойства кислород	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение составлять план решения проблемы.	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения
<b>Тема 7. Основные классы неорганических соединений (12 часов).</b>								
40		Оксиды.	Образцы оксидов, слайд-презентация.	Классификация оксидов. Уметь называть оксиды,		осознание объективно значимости	Формировать умение проводить	Формирование выраженной устойчивой

				определять состав вещества		основ химической науки как области современного естествознания	сравнение и классификацию по заданным критериям Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	учебно-познавательной мотивации учения.
41		Основания.	Образцы оснований, слайд- презентация.	Классификация оснований Уметь называть основания, определять состав вещества.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование интереса к новому предмету
42		Кислоты.	Образцы кислот, слайд-презентация.	Кислоты, кислотный остаток. Знать формулы кислот.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
43		Соли.	Образцы солей, таблица.	Соли. Формулы солей. Уметь называть соли.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение оценить свои учебные достижения
44		Химические свойства оксидов.	Слайд-презентация	Химические свойства основных и кислотных оксидов. Знать х.св. оксидов, уметь		Формирование интереса к конкретному химическому	Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением	1.Мотивация научения предмету химия

				составлять соответствующие уравнения реакций.		элементу	существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей.	2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание
45		Химические свойства кислот.	Эксперимент, слайд-презентация.	Кислоты. Индикаторы. Реакции нейтрализации. Знать формулы кислот, хим. свойства.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Умение самостоятельно организовывать учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение оценить свои учебные достижения
46		Химические свойства щелочей.	Эксперимент, слайд-презентация.	Химические свойства щелочей. Индикаторы. Знать хим. свойства щелочей.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
47		Нерастворимые основания. Амфотерность.	<u>Опыт:</u> получение осадка нераств. оснований	Нерастворимые основания, амфотерность. Знать		формирование первоначальных	Умение самостоятельно организовывать	Умение оценить свои учебные

				свойства и способы получения нерастворимых оснований.		систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы	достижения
48		Химические свойства солей. Генетическая связь неорганических соединений.	Слайд-презентация	Химические свойства солей. Уметь составлять схемы генетических связей.		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;	Умение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
49		Практическая работа №5 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований».	Реактивы и оборудование	Свойства оксидов, кислот, оснований. Обращение с химической посудой и лабораторным оборудованием.		Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений	1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения

						(оксидам); характеризова- ть химические св-ва основных классов неорганиче- ских веществ (оксидов); составлять формулы неорг-ских соединений изученных классов (оксидов)	действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;	
50		Обобщение и систематизация знаний.	Задачник, дидактический материал.	Все понятия и умения по теме «Основные классы неорганических соединений»		Умение применять полученные знания для решения задач	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Умение ориентирова- ться на понимание причин успеха в учебной деятельности
51		Контрольная работа № 4.		Все понятия и умения по теме «Основные классы неорганических соединений»		Умение составлять формулы неорганичес- ких соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризоват	Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирова- ние интереса к новому предмету



						ь химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)		
<b>Тема 8. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества (8 часов).</b>								
52		Состав и строение атома	Слайд-презентация. Модели атомов.	Ядро, протон, нейтрон, электрон, изотопы. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера.		<p><i>Научатся:</i> характеризовать химические элементы 1-3 – го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа</p>	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
53		Состояние электронов в атоме	ПСХЭ, таблицы	Атомная орбиталь, электронное облако, строение электронных оболочек. Знать характеристики квантовых чисел. Уметь составлять электронные формулы атомов.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Умение учитывать выделенные учителем	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания

							ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;	необходимость и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
54		Современная трактовка периодического закона.	ПСХЭ, таблицы	Современная формулировка периодического закона.		осознание объективности основ химической науки как области современного естествознания	Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
55		Периодическая система в свете теории строения атома. Характеристика химического элемента.	ПСХЭ, таблицы	Группы и периоды, строение атома. Уметь характеризовать элемент по строению атома.		осознание объективности основ химической науки как области современного естествознания	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • задавать вопросы; Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

56		Валентное состояние и химические связи атомов элементов.	ПСХЭ, таблицы	Химическая связь, валентные электроны. Возможности атомов элементов.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
57		Ковалентная связь.	ПСХЭ, таблицы	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Определять тип химической связи и составлять электронные формулы.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;
58		Ионная связь, кристаллические	ПСХЭ, слайд-презентация	Ионная связь, катионы, анионы. Типы		осознание объективно	умение самостоятельно	1.Ориентация на понимание

		решетки.		кристаллических решеток. Уметь определять тип химической связи в соединениях.		значимости основ химической науки как области современного естествознания	определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
59		Степень окисления.	ПСХЭ, таблицы	Степень окисления. Определять знак и число степени окисления в соединениях.		осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания	умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
<b>Тема 9. Химические реакции в свете электронной теории (4 часа).</b>								
60-61		Окислительно-восстановительные реакции.	ПСХЭ, таблицы	Классификация реакций по изменению степени окисления. Окислитель, восстановитель. Знать		Умение определять степени окисления химических	1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным	Умение ориентироваться на понимание причин

				<p>понятия «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».</p>		<p>элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель; иметь представление об электронном балансе</p>	<p>критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений 3. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 4. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>успеха в учебной деятельности</p>
62		<p>Обобщение и систематизация знаний.</p>	<p>Задачник, дидактические материалы.</p>	<p>Все понятия и умения тем «Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества» и «Химические реакции в свете электронной теории»</p>		<p>1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.</p>	<p>1. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе 2. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять</p>	<p>1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p>

							синтез как составление целого из частей. 3. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	
63		Контрольная работа № 5 по темам: «Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества» и «Химические реакции в свете электронной теории»	Дидактические материалы	Все понятия и умения тем «Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева. Строение вещества» и «Химические реакции в свете электронной теории»		Умение применять полученные знания для решения задач	1. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. 2. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. 3. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
<b>Тема 10. Водород. Галогены. (4 часа)</b>								
64		Водород.	Слайд-презентация, демонстрационный опыт.	Газообразный, жидкий, твердый водород. Знать свойства и способы получения водорода.		осознание объективности значимости основ химической науки как	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации	в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение

						области современного естествознания	учебной деятельности, поиска средств её осуществления	управлять своей познавательной деятельностью
65		Вода.	Демонстрационный опыт.	Оксид водорода. Химические свойства воды. Знать химические и физические свойства воды.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу. Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
66		Галогены.	Слайд-презентация	Строение атомов галогенов. Степени окисления, химические свойства.		Формирование интереса к конкретному химическому элементу	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
67		Хлороводород. Соляная кислота.	Образцы природных соединений хлоридов, эксперимент.	Свойства хлороводорода. Качественная реакция на соляную кислоту. Распознавать опытным путем соляную кислоту среди других кислот.		формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении	структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

**Резервное время.**

68		Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса	Работа с тестами (индивидуальные задания)			1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	1. Умение: -самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. -Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
		Итоговое тестирование за курс 8 класса				Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	Умение самостоятельно организовывать учебное действие. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения

**Всего: 68 часов.**