

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 17»
(МАОУ СОШ № 17)**

Тюменская область, г.Тобольск 7А микрорайон, дом 6а, тел./факс 8 (3456) 39-48-66, E-mail: schkola17@mail.ru

Рассмотрено:
заседание методического
объединения учителей ЕНЦ
протокол от 24.08.2018 № 1

Согласовано:
заседание методического
совета от 27.08. 2018г №1

Утверждено:
Директор МАОУ СОШ №17
И.И.Перевалова
Приказ от 31.08.2018г. № 136-О



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Химия»**

для 8 класса

Составитель программы:
Вдовина Анна Николаевна,
учитель химии
высшей квалификационной категории

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.

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

Цели изучения химии в 8 классе:

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

Задачи: 1. Сформировать знание основных понятий и законов химии; 2. Воспитывать общечеловеческую культуру; 3. Учить наблюдать, применять полученные знания на 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.

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

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

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

Коммуникативные УУД: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Школьные: соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии. пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии. формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их. координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего. устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом. осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. организывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;. умеет работать в группе — устанавливает ра-

бочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- 1) осознание роли веществ: - определять роль различных веществ в природе и технике;
- 2) рассмотрение химических процессов: - приводить примеры химических процессов в природе; - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- 3) использование химических знаний в быту: - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- 4) объяснять мир с точки зрения химии: – перечислять отличительные свойства химических веществ; – различать основные химические процессы; - определять основные классы неорганических веществ; - понимать смысл химических терминов.
- 5) овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- 6) умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; - различать опасные и безопасные вещества.

2. Содержание учебного предмета «Химия»

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль - единица количества вещества. Молярная масса.

Кислород. Водород

Кислород - химический элемент и простое вещество. *Озон. Состав воздуха.* Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. *Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо - и эндотермических реакциях.* Водород - химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. *Получение водорода в промышленности. Применение водорода.* Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вода. Растворы

Вода в природе. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. *Растворы.* Растворимость веществ в воде. *Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества в растворе.*

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оксидов.* Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов.* Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований. Получение оснований.* Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.* Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства солей. Получение и применение солей.* Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. *Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

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

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д. И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д. И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

Электроотрицательность атомов химических элементов. *Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная.* Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. *Ионная связь. Металлическая связь.* Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.

Химические реакции

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ.

3. Тематическое планирование. Химия 8 класс (ФГОС)

Календарно-тематическое планирование уроков химии в 8 классе

№ урока	Дата	Раздел , тема урока	количество часов	Домашнее задание
Сентябрь		Раздел 1. Первоначальные химические понятия	19	
1(1)	1 неделя	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Предмет химии. Тела и вещества	1	§ 1 читать, устно 1-2 вопрос, упражнение 3, 5 письменно
2(2)	1 неделя	Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.	1	§ 2 читать, упражнение 2 , тестовые задания 1-3 письменно
3(3)	2 неделя	Практическая работа №1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории	1	§ 3, изучить приемы обращения с лабораторным оборудованием. Отчет по работе.
4(4)	2 неделя	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	§ 4 читать, вопросы 2, 4,5 – устно, тестовые задания 1-5 письменно
5(5)	3 неделя	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли	1	§ 5 читать, отчет по работе
6(6)	3 неделя	Физические и химические явления.	1	§ 6 читать, упражнение 2 письменно
7(7)	4 неделя	Атом. Молекула. Простые и сложные вещества.	1	§ 7, читать, вопросы 3-6 устно § 9 читать

8(8)	4 неделя	Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	1	§10,11,12 читать, учить таблицу 2 на странице 43
Октябрь				
9(9)	1 неделя	Закон постоянства состава вещества.	1	§13 читать, вопросы 1-3 устно
10(10)	1 неделя	Химические формулы. Индексы. Относительная молекулярная масса.	1	§14 читать, упражнения 3, 5-письменно
11(11)	2 неделя	Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.	1	§15(стр. 51-52) читать, упражнение 3, 4 - письменно
12(12)	2 неделя	Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов	1	§15(стр. 52-53) читать, упражнение 6,7 - письменно
13(13)	3 неделя	Валентность. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	1	§16 читать, упражнение 3-5 - письменно
14(14)	3 неделя	Составление химических формул по валентности	1	§17 читать, упражнение 1,2 - письменно
15(15)	4 неделя	Закон сохранения массы веществ. Атомно-молекулярное учение.	1	§18,19 читать,упражнение 1,2 - письменно
16(16)	4 неделя	Условия и признаки протекания химических реакций.	1	§20, читать, упражнение 1,2 - письменно
Ноябрь				
17(17)	2 неделя	Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ	1	§21, читать упражнение 3 - письменно
18(18)	2 неделя	Обобщение и систематизация знаний по теме «Первоначальные химические понятия»	1	Повторить типы химических реакций
19(19)	3 неделя	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1	§ 20 упражнение 6 -письменно
Раздел 2. Кислород. Водород.			10	
1(20)	3 неделя	Анализ контрольной работы. Кислород - химический элемент и простое вещество.	1	§22, читать упражнение 4-6 - письменно
2 (21)	4 неделя	Физические и химические свойства кислорода.	1	§23 читать, упражнение 4-6 - письменно
3(22)	4 неделя	Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо - и эндотермических реакциях.	1	§24 читать, упражнение 5 - письменно
Декабрь				
4(23)	1 неделя	Практическая работа № 3. Получение кис-	1	§25 читать. Отчет по работе

		лорода и изучение его свойств		
5(24)	1 неделя	Озон. Состав воздуха.	1	§26,27 читать, упражнение 7,8 - письменно
6(25)	2 неделя	Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода	1	§28 читать, упражнение 4,5 - письменно
7(26)	2 неделя	Физические и химические свойства водорода. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород)	1	§29 читать, упражнение 3 - письменно, тестовые задания
8(27)	3 неделя	Практическая работа № 4 . Получение водорода и изучение его свойств	1	§30 читать. Отчет по работе
9(28)	3 неделя	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислород. Водород».	1	Повторить химические свойства кислорода и водорода
10(29)	4 неделя	Контрольная работа № 2 по теме «Кислород. Водород»	1	Повторить физические свойства кислорода и водорода
		Раздел 3. Вода. Растворы	7	
1(30)	4 неделя	Анализ контрольной работы. Вода в природе. Круговорот воды в природе	1	§31 читать, вопросы 3,4- устно
2(31)	5 неделя	Физические и химические свойства воды.	1	§32 читать, тестовые задания письменно
3(32)	5 неделя	Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов.	1	§33 читать, упражнение 4, 5 письменно
Январь				
4(33)	2 неделя	Инструктаж по ОТ и ТБ. Массовая доля растворенного вещества в растворе.	1	§34 читать, упражнение 4, 5 письменно
5(34)	2 неделя	Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе. Решение задач	1	§35 читать, упражнение 6-8 письменно из §34
6(35)	3 неделя	Практическая работа № 5 . Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.	1	Отчет по работе. §35 задача 9.
7(36)	3 неделя	Обобщение и систематизация знаний по теме «Вода. Растворы» ».	1	Задачи в тетради решить.
		Раздел 4. Количественные отношения в химии	7	
1(37)	4неделя	Моль - единица количества вещества. Молярная масса	1	§36 читать, упражнение 6-8 письменно из §34
2(38)	4 неделя	Вычисления по химическим уравнениям количества вещества по массе реагентов или продуктов реакции	1	§37 читать, упражнение 1,2 письменно

Февраль				
3(39)	1 неделя	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	§38 читать, упражнение 3,4 письменно
4(40)	1 неделя	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1	§39 читать, упражнение 2,3 - письменно
5(41)	2 неделя	Вычисления по химическим уравнениям объема, массы вещества по количеству, объему и массе. Решение задач	1	Решить задачи 1,2 в тетради
6(42)	2 неделя	Обобщение и систематизация знаний по теме «Количественные отношения в химии»	1	§39 читать, тестовые задания
7(43)	3 неделя	Контрольная работа № 3 по теме «Вода. Растворы. Количественные отношения в химии»	1	Повторить формулы для решения задач.
		Раздел 5. Основные классы неорганических соединений	11	
1(44)	3 неделя	Анализ контрольной работы. Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов.	1	§40(стр. 131-133) читать, упражнение 1,2 - письменно
2(45)	4 неделя	Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов.	1	§40(стр. 133-134) читать, упражнение 4,7 - письменно
3(46)	4 неделя	Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение оснований	1	§41 читать, упражнение 1, 3 - письменно
Март				
4(47)	1 неделя	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации	1	§42 читать, упражнение 2, тестовое задание 3 - письменно
5(48)	1 неделя	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	§43 читать, упражнение 3,4- письменно
6(49)	2 неделя	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот.	1	§44 читать, упражнение 3,4- письменно
7(50)	2 неделя	Химические свойства кислот. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах	1	§45 читать, упражнение 2,4- письменно
8(51)	3неделя	Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение и применение солей	1	§46 читать, упражнение 2,4- письменно
9(52)	3 неделя	Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	§47 читать, упражнение 1, 2 - письменно
Апрель				

10(53)	1 неделя	Практическая работа № 6 . Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	§48 читать. Отчет по работе.
11(54)	1 неделя	Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.	1	Повторить химические свойства кислот, оксидов, оснований и солей.
12(55)	2 неделя	Контрольная работа № 4 по теме « Основные классы неорганических соединений»	1	Повторить определения и классификацию кислот, оксидов, оснований и солей
		Раздел 6. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	6	
1(56)	2 неделя	Классификация химических элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева.	1	§49 читать, вопросы 1-5 – устно §50 читать, вопросы 1,2 – устно
2(57)	3неделя	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы	1	§51 читать, вопросы 3,4 - устно
3(58)	3 неделя	Строение атома химического элемента	1	§52 читать, вопросы 1-3 - устно
4(59)	4 неделя	Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д. И. Менделеева	1	§53читать, вопросы 1,2 - устно,
5(60)	4 неделя	Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д. И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д. И. Менделеева	1	§54 читать, вопросы 1,2 - устно, тестовые задания - письменно
Май				
6(61)	1 неделя	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	Повторить§52,53, задание в тетради - письменно
		Раздел 7. Строение веществ. Химическая связь	7	
1(62)	1 неделя	Электроотрицательность атомов химических элементов	1	§55 читать, вопросы 1,2 - устно, тестовые задания- письменно
2(63)	2 неделя	Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная.	1	§56 (стр. 194-196) читать, вопросы 1,2 - устно
3(64)	2 неделя	Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере	1	§56 (стр. 196-198) читать, во-

		воды. Ионная связь. Металлическая связь.		просы 3,4 - устно
4(65)	3 неделя	Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки	1	§8 читать, упражнение 1,4 - письменно
5(66)	3 неделя	Обобщение и систематизация знаний по курсу «Химия-8»	1	Повторить химические свойства неорганических веществ, строение атома, типы химических связей
6(67)	4 неделя	Итоговая контрольная работа по курсу «Химия 8 класс»	1	Задания на карточках- письменно
7(68)	4 неделя	Анализ итоговой контрольной работы	1	Не задано.