

7 КЛАСС

(1 ч в неделю; всего 35 ч, из них 1 ч — резервное время)

№ урока и дата проведения	Тема урока и основные изучаемые вопросы	Цели и задачи урока	Материалы учебника, домашнее задание
1	2	3	4
Введение (4 ч)			
1	<p><i>Предмет химии. Вещества и их свойства. Превращения веществ. Роль химии в обществе и жизни человека. Химия в Республике Беларусь.</i> Д. 1. ОПБП. Лаб. оп. 1. ОПБП</p>	<p>Ознакомить учащихся с правилами поведения в химическом кабинете и обращения с оборудованием и реактивами и познакомить с изучаемым предметом, сформировать представления о целях и задачах химии, ее роли в жизни и деятельности человека. Формировать познавательный интерес к предмету. Формировать понятие о веществе, физических и химических свойствах, науке химии. Совершенствовать умение характеризовать свойства веществ, экспериментальные умения</p>	<p>§ 1 [1, 2], § 3 [1, 2] (ознакомиться с содержанием практической работы)</p>
2	<p><i>Практическая работа 1. Правила безопасного поведения в химическом кабинете. Приемы обращения с простейшим лабораторным оборудованием.</i> ОПБП</p>	<p>Повторить правила поведения в химическом кабинете. Ознакомить учащихся с назначением оборудования, приемами обращения с ним. Формировать умения работать с неорганическими веществами и лабораторным оборудованием, наблюдать, обобщать, делать выводы на основании проделанной работы</p>	<p>§ 4 [1], § 2 [2]</p>

1	2	3	4
3	<p><i>Чистые вещества и смеси:</i> — чистое вещество; — неоднородная и однородная смеси. <i>Методы разделения смесей.</i> Расчетная задача 1. Д. 2. ОПБП</p>	<p>Формировать понятие об однородных и неоднородных смесях, о чистом веществе как обладающем постоянными свойствами. Показать отличие чистого вещества от смеси веществ; разнообразие методов разделения смесей (отстаивание, фильтрование, выпаривание, дистилляция). Формировать умение вычислять массовую долю компонента в смеси веществ</p>	<p>§ 2 [1] или § 4 [2]</p>
4	<p><i>Практическая работа 2. Разделение неоднородной смеси.</i> ОПБП</p>	<p>Формировать умения нагревать, выпаривать воду из раствора, фильтровать. Развивать умения работать с неорганическими веществами и лабораторным оборудованием, наблюдать, обобщать, делать выводы на основании проделанной работы</p>	<p>§ 1, 2 [1] или § 1, 4 [2] (повторить)</p>
Тема 1. Первоначальные химические понятия (11 ч)			
1	<p><i>Атомы. Химические элементы. Символы химических элементов.</i> Д. 1</p>	<p>Формировать понятие об атомах; химических элементах как видах атомов, которые имеют свои названия и обозначения (химические символы). Формировать умение различать символы химических элементов</p>	<p>§ 5 [1] или § 5 [2]</p>
2	<p><i>Относительная атомная масса</i></p>	<p>Ознакомить учащихся с понятием «относительная атомная масса»: определение, обозначение, физический смысл. Формировать умение определять значение относительной атомной массы элемента по периодической системе химических элементов</p>	<p>§ 6 [1] или § 6 [2]</p>

1	2	3	4
3	<i>Простые вещества. Молекулы</i>	Развивать понятие о веществе на примере простых веществ. Формировать представления о количественном и качественном составе веществ	§ 7 [1] или § 7 [2]
4	<i>Сложные вещества. Химические формулы веществ</i>	Формировать понятие о сложном веществе, химической формуле как способе выражения качественного и количественного состава веществ	§ 8, 9 [1] или § 8, 9 [2]
5	<i>Первоначальные представления о валентности. Определение валентности химического элемента по формуле</i>	Ввести понятие о валентности как мере способности атомов соединяться с другими атомами; валентности переменной, постоянной. Формировать умения читать и записывать формулы веществ, определять валентность атомов химических элементов по формуле вещества	§ 10 [1] или 10 [2]
6	<i>Первоначальные представления о валентности. Составление химической формулы по валентности</i>	Формировать умение составлять формулы по валентности химических элементов и развивать умение определять валентность по формуле	§ 10 [1] или § 10 [2] (повторить)
7	<i>Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в веществе.</i> Расчетные задачи 2, 3	Формировать понятие об относительной молекулярной массе веществ, ее обозначении, способе вычисления; о массовой доле элемента в веществе. Формировать первоначальные умения простейших расчетов по формуле (вычисление относительной молекулярной массы вещества и массовой доли элемента в веществе)	§ 11 [1] или § 11 [2]

1	2	3	4
8	<i>Явления физические и химические. Признаки и условия протекания химических реакций</i>	Формировать понятие о химических реакциях, их отличии от физических явлений. Познакомить с признаками и условиями протекания химических реакций. Сформировать умение отличать химические реакции от физических явлений	§ 14 [1] или § 12 [2]
9	<i>Практическая работа 3. Признаки протекания химических реакций.</i> ОПБП	Закрепить знания о химических реакциях, признаках и условиях их протекания. Развивать умения обращения с лабораторным оборудованием, химической посудой; применения правил безопасного поведения при обращении с веществами. Установить уровень владения учащимися основными теоретическими положениями темы и экспериментальными умениями	§ 14 [1] или § 12 [2] (повторить)
10	<i>Закон сохранения массы веществ. Роль химических реакций в природе и деятельности человека.</i> Д. 3. ОПБП	Разъяснить сущность закона сохранения массы веществ и показать его необходимость при составлении уравнений химических реакций. Формировать умение составлять простейшие уравнения химических реакций, указывать исходные вещества и продукты реакции	§ 15 [1] или § 13, 14 [2]
11	<i>Контрольная работа 1 по темам «Введение», «Первоначальные химические понятия»</i>	Проверить уровень: а) усвоения основных химических понятий; б) сформированности умений выполнять простейшие расчеты (вычисление относительной молекулярной массы вещества и массовой доли элемента в веществе); составлять формулы по валентности, определять валентность по формуле; записывать уравнения химических реакций	

1	2	3	4
Тема 2. Кислород (7 ч)			
1	<p><i>Анализ результатов контрольной работы.</i> <i>Кислород как простое вещество. Кислород в природе. Воздух как смесь газов. Методы собирания газов.</i> <i>Лаб. оп. 2. ОПБП</i></p>	<p>Провести анализ результатов контрольной работы по изученным темам и осуществить коррекцию знаний и умений.</p> <p>Формировать представления о кислороде как простом веществе. Закрепить знания о составе воздуха. Формировать умение собирать приборы для сбора газов различными способами, основываясь на физических свойствах газов (растворимости и плотности)</p>	§ 15 [2]
2	<p><i>История открытия кислорода. Получение кислорода в лаборатории разложением перманганата калия. Реакции разложения. Понятие о катализаторах. Физические свойства кислорода.</i> Д. 1, Д. 2. ОПБП</p>	<p>Ознакомить учащихся с лабораторными способами получения кислорода, его физическими свойствами. Закрепить знания о способах собирания газов в зависимости от их физических свойств. Формировать представления о типах реакций на примере реакции разложения, о понятии катализатора</p>	§ 16 [2]
3	<p><i>Химические свойства кислорода: взаимодействие с простыми и сложными веществами. Реакции соединения</i></p>	<p>Изучить основные химические свойства кислорода: взаимодействие с простыми и сложными веществами. Формировать умение записывать уравнения реакции кислорода с простыми веществами (водородом, углеродом, серой, медью, кальцием) и метаном</p>	§ 17 [2]
4	<p><i>Понятие о реакции горения. Процессы горения как источники энергии. Охрана атмосферы от загрязнений.</i> Д. 3. ОПБП</p>	<p>Разъяснить сущность реакции горения. Ознакомить с основными видами топлива. Дать понятие об экологических проблемах, возникающих в результате накопления в окружающей среде продуктов сгорания топлива</p>	§ 18 [2]

1	2	3	4
5	<i>Практическая работа 4. Получение кислорода и изучение его свойств.</i> ОПБП	Закрепить знания о физических и химических свойствах кислорода, об одном из способов его получения и собирания. Развивать умения: а) собирать прибор для получения газов; б) изучать свойства веществ и записывать соответствующие уравнения реакций, анализировать и объяснять действия по выполнению работы; в) применять правила БП. Установить уровень владения знаниями и экспериментальными умениями	§ 17, 18 [2] (повторить)
6	<i>Оксиды – бинарные соединения элементов с кислородом</i>	Формировать знания об оксидах: понятие, правила называния. Формировать умения записывать формулы оксидов по названиям на основе валентности химических элементов, называть оксиды по формулам. Формировать представления о нахождении оксидов в природе	§ 19 [2]
7	<i>Получение и химические свойства кислорода. Реакции разложения и соединения</i>	Продолжить формирование знаний о лабораторных способах получения и собирания газов, типах химических реакций (реакции соединения и разложения), реакциях горения. Совершенствовать умение записывать уравнения химических реакций, иллюстрирующих химические свойства и способы получения кислорода	§ 17, 19 [2]

1	2	3	4
Тема 3. Водород (7 ч)			
1	<i>Водород как простое вещество. Физические свойства водорода. История открытия водорода.</i> Д. 1. ОПБП	Совершенствовать знания о химическом элементе на примере водорода. Формировать знания о простом веществе водороде: состав молекулы, физические свойства, история открытия	§ 20 [2]
2	<i>Химические свойства водорода. Реакции замещения. Применение водорода</i>	Продолжить формирование представлений о химических свойствах веществ и типах химических реакций на примере взаимодействия водорода с простыми (кислородом, хлором) и сложными (оксидом меди(II)) веществами. Совершенствовать представления о типах химических реакций на примере изучения реакции замещения. Формировать представления о применении водорода. Развивать умение составлять уравнения реакций соединения	§ 21 [2]
3	<i>Понятие о кислотах. Понятие об индикаторах.</i> Д. 2. ОПБП. <i>Лаб. оп. 3. ОПБП</i>	Формировать представления о составе, названиях и свойствах кислот изменять цвет индикаторов (на примере серной, соляной, азотной, фосфорной, угольной кислот). Формировать умение определять валентность кислотного остатка по формуле кислоты. Ознакомить учащихся с правилами безопасного обращения с кислотами. Формировать понятие об индикаторах. Развивать умение обращаться с лабораторным оборудованием	§ 22 [2]

1	2	3	4
4	Выделение водорода в реакциях кислот с металлами. Ряд активности металлов. Получение водорода в лаборатории. Д. 1. ОПБП. Лаб. оп. 4. ОПБП	Формировать представления о ряде активности металлов, принципе его формирования. Формировать умение составлять уравнения реакций кислот с металлами. Формировать представления о способах получения и собирания водорода, его применении. Закрепить знания о реакциях замещения, кислотгах. Развивать умения составлять формулы веществ, записывать уравнения химических реакций	§ 23 [2]
5	Соли — продукты замещения атомов водорода в кислотах на металл. Формулы и названия солей	Ознакомить учащихся с составом, названиями средних солей. Формировать умение составлять формулы солей на основании знаний о валентности металлов и кислотных остатков. Продолжать развивать умения составлять уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций	§ 24 [2]
6	Практическая работа 5. Получение водорода и изучение его свойств. ОПБП	Закрепить знания о свойствах водорода и лабораторном способе его получения. Развивать умения обращаться с неорганическими веществами, химической посудой, лабораторным оборудованием; соблюдать правила безопасного поведения. Установить уровень владения знаниями и экспериментальными умениями	§ 15–19, § 20–24 [2] (повторить)
7	Контрольная работа 2 по темам «Кислород», «Водород»	Проверить уровень усвоения знаний и умений по темам «Кислород», «Водород»	

1	2	3	4
Тема 4. Вода (5 ч)			
1	<p><i>Анализ результатов контрольной работы.</i> <i>Состав молекулы воды. Значение воды в природе и жизни человека. Охрана водоемов от загрязнения. Физические свойства воды</i></p>	<p>Провести анализ результатов контрольной работы по изученным темам и осуществить коррекцию знаний и умений. Формировать знания о составе воды, о роли воды в жизни человека, в природных системах. Ознакомить с проблемами загрязнения воды и ее очистки, охраной водоемов и Мирового океана от загрязнений. Совершенствовать представления о физических свойствах воды</p>	§ 25 [2]
2	<p><i>Химические свойства воды: взаимодействие воды с оксидом кальция, с активными металлами (натрием и калием). Понятие об основаниях. Щелочи (гидроксиды натрия, калия и кальция). Меры предосторожности при работе со щелочами. Действие щелочей на индикаторы.</i> <i>Д. 1. ОПБП.</i> <i>Лаб. оп. 5. ОПБП</i></p>	<p>Формировать знания о химических свойствах воды на примере взаимодействия с активными металлами, об основаниях. Закрепить знания о химических свойствах воды: о взаимодействии со щелочными металлами (натрием и калием); об основаниях. Формировать знания о щелочах и их свойстве изменять цвет индикаторов</p>	§ 26 [2]
3	<p><i>Взаимодействие кислот и щелочей (реакция нейтрализации) как пример реакции обмена.</i> <i>Д. 2. ОПБП</i></p>	<p>Закрепить знания о щелочах и их свойстве изменять цвет индикаторов. Продолжить формирование знаний о химических свойствах щелочей: о реакциях с кислотами. Формировать представления о реакции нейтрализации и реакциях обмена. Формировать умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства воды и щелочей</p>	§ 27 [2]

1	2	3	4
4	<i>Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач. ОПБП</i>	Закрепить знания учащихся о свойствах воды, кислот и щелочей. Совершенствовать умение обращаться с неорганическими веществами, химической посудой, лабораторным оборудованием; соблюдать правила безопасного поведения	
5	<i>Повторение и систематизация знаний по теме «Вода»</i>	Повторить и систематизировать знания по теме «Вода». Развивать умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства воды и щелочей	