

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное казенное общеобразовательное
учреждение Удмуртской Республики
«Школа № 101»

ГКОУ УР «Школа № 101»

УДМУРТ ЭЛЬКУНЫСЬ
ДЫШЕТОНЬЯ, НО ТОДОСЬЯ
МИНИСТЕРСТВО
«101-тй номеро школа»
Удмурт Элькуньсь огъядышетонья
кун казна ужьюрт

«101-тй номеро школа» УЭ ОКК

Улица Союзная, дом 69, город Ижевск, Удмуртская Республика, 426073;
тел. (факс) 8 (3412) 36-83-61; тел. 36-42-91;
E-mail: shcool101@yandex.ru; http://ciur.ru/izh/s101_izh

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
«29» августа 2022 г.

Составлена на основании
ФГОС ООО, Приказ № 1897
Минобрнауки РФ от 17.12.2010

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 13
«29» августа 2022 г.

Утверждено директором
ГКОУ УР «Школа № 101»
Пр №142 от «29» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Химия»
для 8 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Сентякова Анна Александровна,
учитель биологии,

Ижевск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Закона «Об образовании» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897 (в ред. от 31.12.2015) “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 07.05.2015 г. № НТ-530/08 «О примерных основных образовательных программах».
- Примерная общеобразовательная программа основного общего образования, одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15
- АООП ООО ГКОУ УР «Школа № 101» на 2022-2023 учебный год
- Федерального компонента Государственных образовательных стандартов основного общего образования;
- Авторская программа Химия. 8-9 классы. Ф.Г. Фельдмана. ФГОС Издательство: Просвещение, 2019

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- **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.

Исходя из учебного плана МКОУ «Школа № 101», где обучаются дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата и детским церебральным параличом, рабочая программа предусматривает обучение химии в объёме **2 часов** в неделю 68 часов в год.

Содержание обучения по предмету соответствует объёму содержания массовой общеобразовательной школы. Вместе с тем программа отличается своей коррекционной направленностью. Наряду с едиными для общеобразовательной школы требованиями включены специальные требования, обусловленные спецификой содержания и задачами обучения детей с нарушениями движений. Они учитывают, в частности, последовательный поэтапный характер формирования пространственно-временных представления и воображений.

Химию учащиеся начинают изучать с начального курса неорганической химии в 8 классе. Так как обучение в основной школе растянуто на 6 лет (вместо 5), то учащиеся изучают курс для основной школы в течение 3-х лет.

Данная учебная программа рассчитана для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата и детским церебральным параличом.

В силу ведущего диагноза, обучающиеся, кроме того, быстро утомляется, отмечают нарушения психических процессов: памяти, мышления, воображения, ориентации в пространстве, отмечают речевые нарушения. Учащиеся могут испытывать трудности при изучении номенклатуры веществ (определении их класса), написании химических формул и уравнений - поэтому при обучении необходимо соблюдать дифференцированный подход к обучающимся, что в итоге приведет к определенному уровню пространственных представлений у каждого учащегося, развитию устной речи уч-ся, формированию смысловых значений и терминов.

Ведущими идеями предлагаемого курса являются:

- Материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- Причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- Познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;

- Объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- Конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- Законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений.
- Наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- Развитие химической науки и химизации народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Предполагаемые результаты обучения

- Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение существенных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.
- При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме исследовательского проекта, публичной презентации. Реализация поурочно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.
- Требования к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования

направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение учащимися способами интеллектуальной и практической деятельности, овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Планируемые результаты освоения учебного предмета химии.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

2) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

5) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе

образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий;

11) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических 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 сохранения 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) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

В результате изучения курса химии 8 класса в основной школе выпускник научиться:

✓ 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.

Выпускник получит возможность научиться:

✓ выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

✓ характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливают причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

✓ составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым 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;

Содержание программы

Химия 8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (68 часа)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды.

Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом. Ознакомление с образцами оксидов. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II). Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.

Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

8 КЛАСС

№ п/п	Название темы	Количество часов	Лабораторные и практические работы	контроль
1	Основные понятия химии	68	5	3

Календарно-тематический план

№ урока п\п	№ урока по разд	Тема урока	Формы контроля	Количество работ в разделе	
				Контрольная работа	Лабораторная работа
Раздел 1. Основные понятия химии					
1	1	Правила техники безопасности при работе в кабинете химии	Фронтальный опрос		
2	2	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	Фронтальный опрос		
3	3	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	Фронтальный опрос		
4	4	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	Лабораторная работа		1
5	5	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Фронтальный опрос		
6	6	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	Лабораторная работа		1
7	7	Физические и химические явления. Химические реакции.	Фронтальный опрос		
8	8	Атомы и молекулы, ионы.	Фронтальный опрос		
9	9	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки	Фронтальный опрос		
10	10	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	Фронтальный опрос		
11	11	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	Фронтальный опрос		
12	12	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	Тест		

13	13	Закон постоянства состава веществ	Фронтальный опрос		
14	14	Химические формулы.	Фронтальный опрос		
15	15	Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества	Фронтальный опрос		
16	16	Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества	Самостоятельная работа		
17	17	Массовая доля химического элемента в соединении.	Фронтальный опрос		
18	18	Массовая доля химического элемента в соединении.	Самостоятельная работа		
19	19	Решение задач	Фронтальный опрос		
20	20	Решение задач	Тест		
21	21	Решение задач	Самостоятельная работа		
22	22	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Фронтальный опрос		
23	23	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Тест		
24	24	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Самостоятельная работа		
25	25	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	Фронтальный опрос		
26	26	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	Самостоятельная работа		
27	27	Атомно-молекулярное учение.	Фронтальный опрос		

28	28	Атомно-молекулярное учение.	Самостоятельная работа		
29	29	Закон сохранения массы веществ.	Фронтальный опрос		
30	30	Химические уравнения.	Фронтальный опрос		
31	31	Типы химических реакций	Фронтальный опрос		
32	32	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	Тест		
33	33	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Контрольная работа	1	
34	34	Анализ контрольной работы.	Самостоятельная работа		
35	35	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	Фронтальный опрос		
36	36	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	Фронтальный опрос		
37	37	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	Лабораторная работа		1
38	38	Озон. Аллотропия кислорода	Фронтальный опрос		
39	39	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	Фронтальный опрос		
40	40	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	Фронтальный опрос		
41	41	Химические свойства водорода. Применение.	Фронтальный		

			опрос		
42	42	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	Лабораторная работа		1
43	43	Решение задач	Фронтальный опрос		
44	44	Решение задач	Самостоятельная работа		
45	45	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	Фронтальный опрос		
46	46	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	Фронтальный опрос		
47	47	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	Фронтальный опрос		
48	48	Массовая доля растворенного вещества.	Фронтальный опрос		
49	49	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	Фронтальный опрос		
50	50	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»»	Тест		
51	51	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	Самостоятельная работа		
52	52	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	Контрольная работа	1	
53	53	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Тест		
54	54	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Лабораторная работа		1
55	55	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	Фронтальный		

			опрос		
56	56	Вычисления по химическим уравнениям.	Фронтальный опрос		
57	57	Вычисления по химическим уравнениям.	Тест		
58	58	Вычисления по химическим уравнениям.	Самостоятельная работа		
59	59	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Фронтальный опрос		
60	60	Относительная плотность газов	Фронтальный опрос		
61	61	Объемные отношения газов при химических реакциях	Фронтальный опрос		
62	62	Решение задач	Фронтальный опрос		
63	63	Решение задач	Самостоятельная работа		
64	64	Подготовка к итоговой контрольной работе	Тест		
65	65	Итоговая контрольная работа.	Контрольная работа	1	
66	66	Анализ итоговой контрольной работы	Фронтальный опрос		
67	67	Повторение пройденных тем	Фронтальный опрос		
68	68	Повторение пройденных тем.	Фронтальный опрос		

Список литературы.

1. Химия. 8-9 классы. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. ФГОС Издательство: Просвещение, 2019
2. Учебник, учебные пособия для учащихся. Химия. 8 класс. Учебник. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., 2019
3. Химия. 8—9 классы. Задачник с «помощником». Химия. Уроки в 8 классе. 2018
4. Химия. 8 класс. Рабочая тетрадь. 2019
5. Химия. 8 класс. Проверочные и контрольные работы. Учебно-методическое пособие. ФГОС, 2018 г.
6. Поурочные разработки по химии 8 класс, МЛ, «Вако». 2014 г
7. «Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс», М., «Экзамен», 2017г.