ГОАОУ «ЦОРиО»

Согласовано	Принято	«Утверждаю»
на заседании МС	на педагогическом совете	Директор ГОАОУ «ЦОРиО»
Протокол №1 от 29.08.19	№1 от 30.08.2019	_____ И. И. Батищев
		Приказ № 306 от 30.08.19

Рабочая программа
учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)
по химии
в 9 а классе
2019-2020 учебный год

Составитель:
учитель биологии и химии
Кузовкина Татьяна Евгеньевна

г. Липецк
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка

Программа ориентирована на усвоение обязательного минимума, соответствующего стандартам Министерства образования Российской Федерации. Цель программы состоит в том, чтобы обеспечить повышение качественного уровня обученности подрастающего поколения. Одна из основных задач – организация работы по овладению учащимися прочными и осознанными знаниями. Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий разделы: пояснительная записка, основное содержание, учебно – тематический план, требования к уровню подготовки обучающихся, литература и средства обучения, приложение (календарно-тематическое планирование)

Программа составлена на основе правовых документов:

1. Закон РФ от 29 декабря 2012 года №273 – ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Минобразования РФ от 18.07.2002 № 2783 «Об утверждении концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования».
3. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 (ред. от 23.06.15) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования".
4. Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 № 1312 (ред. от 01.02.2012) "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования".
5. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 29.12.2014) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644).
6. Приказ Минобрнауки РФ от 14.12.2009 N 729 (ред. от 16.01.2012) "Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.01.2010 N 15987).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 25.12.2013) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с"СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993).
8. Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 N 1312 (ред. от 01.02.2012) "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования".
9. Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".

10. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937).
11. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2016 N 41020).
12. Приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
13. Приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 N 576 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253"
14. Приказ Минобрнауки России от 28.12.2015 N 1529 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253".
15. Приказ Минобрнауки России от 26.01.2016 N 38 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253".
16. Письмо Министерства образования России от 13 ноября 2003г. № 14-51- 277/13 «Об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования».
17. Письмо Минобрнауки РФ от 04.03.2010 N 03-413 "О методических рекомендациях по реализации элективных курсов"
18. Письмо Минобразования РФ от 20.04.2004 N 14-51-102/13 "О направлении Рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся".
19. Примерная основная образовательная программа основного общего образования fgosreestr.ru Одобрена решением МО от 20 мая 2019. Протокол от №2/15.
20. Информация о федеральных нормативных документах на сайтах: http://mon.gov.ru/ (Министерство Образования РФ); http://www.ed.gov.ru/ (Образовательный портал); http://www.edu.ru/ (Единый государственный экзамен); http://fipi.ru/ (ФИПИ)

· Приказ УОиН Липецкой области от 12/07.2018 № 912 «Об утверждении перечня образовательных организаций, реализующих федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в 9 классах и среднего общего образования в 11 классах на территории Липецкой области в 2019\20 учебном году»
· Приказ УОиН Липецкой области от 03.05.18 № 540 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2018/2019 учебный год».
· Письмо управления образования и науки Липецкой области от 26.10.2009 № 3499 «Примерное положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательного учреждения**,** реализующего образовательные программы общего образования.

● Общеобразовательная программа основного общего образования ГОАОУ «ЦОРиО» г. Липецка.
● Общеобразовательная программа полного общего образования, ГОАОУ «ЦОРиО» г. Липецка.

● Учебный план ГОАОУ «ЦОРиО» г. Липецка на 2019-2020 учебный год.

●Локальный акт «Положение о структуре, порядке и утверждении рабочих программ и разработке учебных курсов, предметов, курсов (модулей) ГОАОУ «ЦОРиО» г. .Липецка, реализующее основные образовательные программы общего образования».

Изучение химии на ступени основного общего образования 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.

Основные задачи учебного курса:

- Формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- Развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- Раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
- Развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

Место предмета «Химия» в базисном учебном плане.

Учебный план для школы – интерната III –IV вида отводит для обязательного изучения учебного предмета на этапе следующее количество часов:
основная школа
Общеобразовательные классы по Брайлю

8 кл- 2 часа в неделю
9 кл – 1 часа в неделю
10 кл – 1 часа в неделю
Общеобразовательные классы для слабовидящих детей:

8 кл- 2 часа в неделю
9 кл – 2 часа в неделю
Общеобразовательные классы ЗПР
8 кл- 1 часа в неделю
9 кл – 2 часа в неделю
10 кл – 1 часа в неделю

Изменения, внесенные в рабочую программу, их обоснование.

В школе – интернате количество часов изменено по сравнению с количеством часов в общеобразовательной школе, так как обучение осуществляется с 8 по 10 общеобразовательных классах по Брайлю и с 8 по 9 общеобразовательных классах для слабовидящих детей.
Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения в общеобразовательных классах по Брайлю и в 8-9 общеобразовательных классах для слабовидящих детей, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.
Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.
Основное содержание курса химии 9 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.
В содержании курса 10 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ — металлов и неметаллов, дается алгоритм характеристики простых веществ, а затем подробно освещены свойства некоторых металлов и неметаллов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с

органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов).

Настоящая программа учитывает особенность классов для слепых и слабовидящих, в которых будет осуществляться учебный процесс. Учитывая состояние здоровья детей, а также особенности их зрительного восприятия в данной программе сведены до минимума практические работы, которые выполняются детьми самостоятельно. В данной программе предпочтение отдается объемным моделям для получения представления путем осязания. Для реализации данной программы имеются индивидуальные таблицы со шрифтом Брайля (табл. Периодическая система химических элементов, таблица растворимости, формы электронных облаков и др.)

Программа предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: оснащение включает кроме демонстрационных печатных пособий, также дидактико-технологическое раздаточные таблицы, карты-инструкции для практических занятий по химии, различные рабочие тетради и дидактические материалы, сборники тестов и т.д. (в расчёте на каждого ученика) Эти печатные материалы можно использовать для опроса на уроке и в качестве заданий на дом. Для слепых учащихся задания распечатываются со шрифтом Брайля.

Для детей слабовидящих в качестве варианта предусмотрены соответствующие фильмы по рассматриваемым темам.

Формы обучения

Общеклассные формы: урок, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

Групповые формы: групповая работа, групповой практикум; групповые творческие задания.

Индивидуальные формы работы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий, работа с обучающими программами на компьютере.

Методы и приёмы обучения

Методы обучения: словесные – рассказ, беседа; наглядные – иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные; практические – выполнение практических работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной), самостоятельные письменные упражнения, самостоятельная работа за компьютером.

1. **Основное содержание программы**

№ п/п	Раздел	Содержание	Количество часов
1	ТЕМА 1 **Изменения, происходящие**	Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления.	**16**

	с веществами	Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование. Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей. Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция). **Расчетные задачи.** 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества. **Демонстрации.** Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды. **Лабораторные опыты.** 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение	

		известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом. **Практикум №1 Простейшие операции с веществом (5ч)** Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием Практическая работа №2 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание» Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды» Практическая работа №4 «Признаки химических реакций» Практическая работа № 5 «Приготовление раствора с определенной процентной концентрацией»	
2	ТЕМА 2 **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов**	Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства. Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах. Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических	**15**

		веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах. **Демонстрации.** Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды. **Лабораторные опыты.** 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа). **Практикум №2 Простейшие операции с веществом (4ч)** Практическая работа № 6 «Ионные реакции» Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами до конца» Практическая работа №8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей» Практическая работа №9«Решение экспериментальных задач»	
3	ТЕМА 3 **Портретная галерея великих химиков** **Обобщение и систематизация знаний**	**Портретная галерея великих химиков** Повторение материала 8 класса — основных понятий, законов и теорий через знакомство с жизнью и деятельностью ученых, осуществивших их открытие.	**4**

2. Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся по химии за курс 8 класса

Обучающийся должен знать:

- Основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества),
- Основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
- Основные виды химической связи,
- Типы кристаллических решеток,
- Факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия,
- Типологию химических реакций по различным признакам,
- Сущность электролитической реакции,
- Названия, состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления – восстановления.

Обучающийся должен уметь:

- Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химической реакции, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;
- Разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно – восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в Ом числе и в сете электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между ставом вещества и его свойствами;
- Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;
- Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

3. Учебно-методический комплект:

Информация об используемом учебнике, учебно-методическом комплексе. Учебно-методический комплект:

для учителя:

1. Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2008.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2008.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2010.
4. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2010.
5. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2008.

для обучающихся:

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2014.
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2014.

4. Формы контроля

Формы контроля знаний: текущие и итоговые контрольные работы, срезовое и текущее тестирование, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; творческие задания (защита рефератов и проектов), практические и лабораторные работы.

5. **Литература**

Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2008.
Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2008.
Габриелян О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2010.
Настольная книга учителя. Химия 8 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2010.
Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2008.

Интернет - ресурсы.

http //www.edu.ru - Федеральный образовательный портал «Российское образование».
http //www.mon/ gow. ru.- Министерство образования и науки Российской Федерации.
http //www.fsu. mto. ru - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.
http //him. lseptcmber. ru. - Газета «Химия » и сайт для учителя «Я иду на урок химии».
http //home. uic. tula .ru / -zanchem . - Занимательная химия : все о металлах.
http //mendeleev. Jino - net.ru . - Периодический закон Д .И .Менделеева и строение атома.
http //chemicsoft. chat. ru . - Программное обеспечение по химии.

6. Перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород;
Металлов и сплавов;
Минеральных удобрений;
Пластмасс, каучуков, волокон.

Химические реактивы и материалы:

1)Простые вещества: медь, натрий, кальций, магний, железо, цинк;
2)оксиды: меди(||), кальция, железа(|||), магния;
3)кислоты: серная, соляная, азотная;
4)основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-й водный раствор аммиака;
5)соли: хлориды натрия, меди(||), алюминия, железа(|||); нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(||), железа(||),железа(|||), аммония; иодид калия, бромид натрия;

6)органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

1)стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.
2)весы
3)штативы

Модели:

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;
Кристаллические решетки солей.

Учебные пособия на печатной основе:

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева ;
Таблица растворимости кислот, оснований солей;
Электрохимический ряд напряжений металлов;
Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;
Дидактические материалы: инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

Учебные пособия со шрифтом Брайля:

1)Рельефные альбомы по теме «Строение атома»;
2) Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
3) Таблица растворимости кислот, оснований солей;

Экранно-звуковые средства обучения:

CD, DVD-диски, компьютерные презентации.

ТСО:

Компьютер;

7. График контрольных работ.

№ п/п	Дата	Тема
1	**25.11**	**Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»**
2	**6.04**	**Контрольная работа №5 по теме «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции »**
3	**25.05**	**Итоговая контрольная работа**

7. Календарно-тематическое планирование

Тема 1. Изменения, происходящие с веществами (11ч)

Цели: Уметь отличать химические явления от физических. Знать основные признаки химических реакций. Уметь применять закон сохранения массы веществ при объяснении сущности процессов горения, уметь составлять уравнения химических реакций. Знать основные типы реакций и уметь относить данную реакцию к определенному типу, понимать условность классификации. Уметь решать задачи на расчет по уравнению реакции (определение массы и объема одного из реагентов или продуктов по известным массе или объему другого реагента или продукта)

2.09	**1**	**Физические явления**	**Способы очистки веществ, основанные на их физических свойствах. Очистка питьевой воды. Перегонка нефти**	**Д. 1. Плавление парафина 2. Диффузия душистых веществ с горячей лампочки накаливания. 3. Способы разделения смесей. Л. Сравнение скорости испарения капель воды и спирта с фильтровальной бумаги**	**§ 25, упр. 2-4**
9.09	**2**	**Химические реакции**	**Химические реакции, признаки химических реакций. Условия течения химических реакций. Реакция горения.**	**Д. Горение магния (или серы), взаимодействие железа с серой, мела с соляной кислотой, сульфата натрия с хлоридом бария, хлорида железа(III) с роданидом калия.**	**§ 26**
16.09	**3**	**Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.**	**Химические уравнения, закон сохранения массы веществ.**		**§ 27**
23.09	**4**	**Реакции разложения**	**Сущность реакции разложения. Составление уравнений реакций**	**Д. разложение малахита, гидроксида меди Составление уравнений реакций**	**§ 29**
30.09	**5**	**Реакции соединения**	**Сущность реакции соединения. Составление уравнений реакций**	**Д. горение серы, кальция Составление уравнений реакций**	**§ 30**
7.10	**6**	**Реакции замещения**	**Сущность реакции замещения. Составление уравнений реакций**	**Д. взаимодействие цинка и алюминия с раствором соляной кислоты Составление уравнений реакций**	**§ 31**
14.10	**7**	**Реакции обмена**	**Сущность реакции обмена. Составление уравнений реакций**	**Д. взаимодействие растворов щелочей, окрашенных фенолфталеином, с растворами кислот Составление уравнений реакций**	**§ 32**

21.10	**8**	**Типы химических реакций на примере свойств воды**	**Реакции электролиза и фотолиза. Фотосинтез. Щелочные и щелочноземельные металлы. Гидроксиды (основания и кислородосодержащие кислоты). Условия взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Гидролиз**	**Составление уравнений реакций**	**§ 33**
11.11	**9**	**Расчеты по химическим уравнениям**	**Проведение расчетов по уравнениям химических реакций**	**Проведение расчетов по уравнениям химических реакций**	**§ 28, зад. в тетр.**
18.11	**10**	**Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»**			**§ § 25-33**
25.11	**11**	**Контрольная работа №1**			

Практикум №1 Простейшие операции с веществом (3ч)

2.12	**12**	**Практическая работа № 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием№ Практическая работа №2 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание»**		**Пр. р. №1 Пр. работа №2**	**Пр. р. №1 Пр. работа №2**
9.12	**13**	**Практическая работа №3 «Анализ почвы и воды» Практическая работа №4 «Признаки химических реакций»**		**Прак. раб № 3 Пр. р. №4**	**Пр.р.№3 Пр. р. №4**
16.12	**14**	**Практическая работа № 5 «Приготовление раствора с определенной процентной концентрацией»**		**Пр. р. №5**	**Пр.р.№5**

Тема 2 Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции *(11 ч)*

Цели: Ознакомить учащихся с растворением как физико-химическим процессом и с растворами как физико-химическими системами. Дать классификацию растворов по признаку растворимости. Сформировать понятия об электролитах и неэлектролитах. Рассмотреть механизм диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью. Ввести понятие «степень электролитической диссоциации» и рассмотреть классификацию электролитов. Сформулировать основные положения теории электролитической диссоциации. Обобщить сведения об ионах. Рассмотреть основные классы неорганических соединений в свете ТЭД. Научить составлять ионные уравнения реакций. Сформировать понятие о генетической связи и генетическом ряде. Сформировать понятие об окислительно-востановительных реакциях. Научить учащихся уравнивать записи ОВР методом электронного баланса.

23.12	**15**	**Растворение. Растворимость веществ в воде.**	**Растворы, гидраты и кристаллогидраты, тепловые явления при растворении, насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы, концентрированные и разбавленные растворы, растворимость веществ в воде.**	**Л. Растворимость твердых веществ в воде. Д. Изменение температуры при растворении в воде нитрата аммония, гидроксида натрия, зависимость растворимости от температуры (нитрат калия), кристаллизация соли из пересыщенного раствора ацетата натрия при внесении затравки, обезвоживание медного купороса и гидратация безводного сульфата меди (II)**	**§ 34**
13.01	**16**	**Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации.**	**Диполи, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Кислоты, основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации**	**Фильм на в\к**	**§ 35, 36**
20.01	**17**	**Ионные уравнения**	**Молекулярное и ионное уравнения реакций, реакции ионного обмена, реакции**	**Д. Нейтрализация гидроксида натрия соляной кислотой в присутствии индикатора,**	**§ 37**

			нейтрализации.	**реакции между хлоридом бария и сульфатом натрия, карбонатом натрия и соляной кислотой, хлоридом натрия и нитратом калия**	
27.01	**18**	**Кислоты, их классификация и свойства**	**Классификация кислот, типичные свойства кислот, ряд напряжений металлов.**	**Л. Пр.р. №8, задание 1**	**§ 38**
3.02	**19**	**Основания, их классификация и свойства**	**Классификация оснований, типичные свойства щелочей и нерастворимых оснований**	**Л. Пр. р. №8, задание 2** **Д. Выпадение осадков нерастворимых оснований, их растворение в кислотах и разложение при нагревании, взаимодействие натрия с водой**	**§ 39**
10.02	**20**	**Оксиды, их классификация и свойства**	**Свойства оксидов**	**Л. Пр. р. №8, задание 3** **Д. Гашение извести**	**§ 40**
17.02	**21**	**Соли, их классификация и свойства**	**Соли, классификация солей, взаимодействие солей с кислотами, щелочами, другими солям** **и металлами, условия протекания реакций солей с металлами.**	**Л. Пр. р. №8, задание 4** **Д. Взаимодействие сульфата меди(II) с цинком и нитрата серебра с медью**	**§ 41**
2.03	**22**	**Генетическая связь между классами веществ**	**Генетическая связь между классами веществ**	**Составление уравнений по цепочкам превращений**	**§ 42**
16.03	**23**	**Окислительно-восстановительные реакции**	**Окисление, восстановление, окислитель, восстановитель, окислительно-восстановительные реакции, метод электронного баланса.**	**Составление окислительно-восстановительных уравнений реакций**	**§ 43**
30.03	**24**	**Обобщение и систематизация знаний по теме**			
6.04	**25**	**Контрольная работа №2**			

Практикум №2 Простейшие операции с веществом (3ч)

13.04	**26**	**Практическая работа № 6**		**Пр. р. №6,**	**Пр. р. №6**

		«Ионные реакции» Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами до конца»		**Пр. работа №7**	**Пр. работа №7**
20.04	**27**	**Практическая работа №8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей»**		**Прак. раб № 8**	**Пр.р.№8**
27.04	**28**	**Практическая работа №9«Решение экспериментальных задач»**		**Пр. р. №9**	**Пр.р.№9**

ТЕМА 3(4ч)
Портретная галерея великих химиков
Обобщение и систематизация знаний

18.05	**29**	**Подготовка к итоговой контрольной работе**			**Зад. в тетр.**
25.05	**30**	**Итоговая контрольная работа**			
	31-35	**Портретная галерея великих химиков**		**Подготовка докладов**	