

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

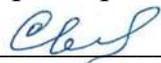
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

Управление образования муниципального образования - Сасовский муниципальный район

МКОУ "Придорожная СШ" им. А.С.Новикова-Прибоя"

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР



Свищева О.С.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:



Царапкин В.Ф.

Приказ №96 от 30.08.2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2023-2024 учебный год

Учитель Левочкина Лидия Алексеевна первой категории

Предмет химия

Класс 11

Количество часов в неделю 2 за год 68 часов

Пояснительная записка

Программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ (2004г); федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного Министерством образования РФ (05. 03. 2004), примерной программы по химии среднего (полного) общего образования (базовый уровень) **и авторской программы Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана «Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений»**, допущенной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации **к учебнику авторов Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана «Химия 11 класс»**

Изучение химии должно способствовать формированию у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.

Цели и задачи изучения учебного предмета

- **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.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование

для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю (при 34 учебных неделях в год)

Реализация рабочей программы обеспечивается УМК по предмету "Химия", который соответствует Федеральному перечню учебников, рекомендованных к использованию в образовательных учреждениях в 2023-2024 учебном году, утвержденному приказом директора школы № 91 от 31.08.2023 года: полные данные УМК

1. *Химия*: Органическая химия : учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 13-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2020

Формы контроля

Текущий контроль проводится в форме бесед, фронтального опроса, химического диктанта, графического диктанта, самостоятельной работы, тестирования.

Тематический контроль проводится в форме контрольной работы, зачета, самостоятельной работы.

Итоговый контроль проводится в форме контрольной работы (тестирования)

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися 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.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о химических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

В качестве диагностики результативности работы по программе может использоваться оценка контрольных и самостоятельных работ, а также творческих работ (проектов, рефератов, докладов, результатов исследований и т. д.)

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии на базовом уровне в 11 классе ученик должен

знать / понимать:

- *важнейшие химические понятия:* химическая связь, электроотрицательность, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- *основные законы химии:* сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- *основные теории химии:* строения органических соединений;
- *важнейшие вещества и материалы:* серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- *называть* изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- *определять:* валентность и степень окисления химических элементов в органических соединениях, тип химической связи в органических соединениях, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- *характеризовать:* общие химические основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- *объяснять:* зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи в органических веществах, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- *выполнять химический эксперимент* по распознаванию важнейших органических веществ;
- *проводить* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Содержание учебного предмета

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы	Практическая часть	
				лабораторные опыты	практические работы
1.	Важнейшие химические понятия и законы	8	1	-	-
2.	Строение вещества	7	1	-	-
3.	Химические реакции	7	-	2	-
4.	Растворы	7	-	1	1
5.	Электрохимические реакции	5	1		
6.	Металлы	12	1	1	1
7.	Неметаллы	10	1	2	-
8.	Химия и жизнь	5	-	-	-
9.	Практикум, обобщение	6	1	-	5
10.	Резерв	1	-	-	-
	Итого:	68	6	6	8

Календарно – тематическое планирование по химии 11 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты					Форма контроля	Дата	
			Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	Личностные	Характеристика деятельности учащихся		По плану	По факту
Теоретические основы общей химии										
Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (8 часов)										
1	Атом. Химический элемент. Изотопы. Повторение пройденного в 10 кл.	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.	Умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.	Умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах.	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Определяют особенности органических веществ.	Устный опрос		
2	Входная контрольная работа №1	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Используя дополнительные источники информации, раскрывают причины многообразия органических веществ.	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни	Устный опрос		
3	Закон	1	Умение выделять	Умение планировать	Умение воспринимать	Умение соблюдать		Фронтальный		

	сохранения массы и энергии в химии		главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации	свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.	информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.	дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		ый опрос		
4	Периодический закон. Распределение электронов в атомах элементов малых периодов.	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Систематизируют знания при заполнении таблицы "Классификация органических соединений". Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, развитие любознательности, интереса к новым знаниям	Составляют схемы распределения электронов в атомах элементов малых периодов	Графический диктант		
5	Распределение электронов в атомах больших периодов	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в	Умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения. Умение воспринимать информацию	Умение применять полученные знания на уроке на практике.	Составляют схемы распределения электронов в атомах элементов больших периодов	Устный опрос		

				кабинете.	на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.					
6	Положение в ПСХЭ водорода, лантаноидов, актиноидов искусственно полученных элементов	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Умение организовать выполнение заданий учителя.	Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Составляют уравнения реакций, решают задачи	Фронтальный опрос		
7	Валентность и валентные возможности атомов	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками. Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Определение валентности элементов по формулам соединений. Составление химических формул по валентности.	Понятийный диктант		
8	Периодическое изменение	1	Умеют выбирать	Умение организовать	Умение работать в	Умение применять	Находят молекулярную	Устный		

	валентности и радиусов атомов.		наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе полученной информации	выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	полученные на уроке знания на практике.	формулу вещества на основе его плотности, относительной плотности и массовой доли химических элементов в этом веществе.	опрос		
Тема 2. Строение вещества (7 часов)										
9	Основные виды химической связи. Ионная и ковалентная связь	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Получают из различных источников информацию о типах химической связи	Умеют объяснять необходимость знаний о видах химической связи	Работа с текстом учебника	Фронтальный опрос		
10	Составление электронных формул веществ с ковалентной связью	1	Умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент	Уметь организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя; уметь работать с инструктивными карточками Оформляют	Уметь воспринимать разные формы информации, слушать ответы других, уметь работать в малых группах.	Потребность в справедливой оценке своей работы и работы одноклассников.	Составляют электронные формулы веществ с ковалентной связью	Устный опрос		

				отчёт, включающий описание, наблюдения, его результат и выводы						
11	Металлическая связь. Водородная связь.		Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе полученной информации.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Повторение материала с фронтальной беседой и тестированием	Тестирование		
12	Пространственное строение молекул	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Составлять (индивидуально) план решения проблемы	Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение применять полученные знания в своей практической деятельности.	Применяют полученные знания	Тестирование		
13	Строение кристаллов. Кристаллические решетки.	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по	Умение слушать учителя, высказывать свое мнение.	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Определяют понятия: кристаллическая решетка, типы кристаллических решеток	Опрос по карточкам		

				результатам работы.		кам.				
14	Причины многообразия веществ	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Уметь воспринимать разные формы информации, слушать ответы других,	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Определяют причины многообразия веществ	Графический диктант		
15	Контрольная работа №2 по темам «Важнейшие химические понятия и законы», «Строение вещества»	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни	Учатся применять полученные на уроке знания на практике	Тестирование		
Тема 3. Химические реакции (7 часов)										
16	Классификация химических реакций	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и	Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний.	Составляют уравнения реакций, классифицируют их	Фронтальный опрос		

					договариваться с людьми иных позиций.	Уважать себя и верить в успех других.				
17	Классификация химических реакций	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друга, делать выводы.	Повышать интерес к получению новых знаний.	Составляют уравнения реакций, классифицируют их	Понятный диктант		
18	Скорость химических реакций	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	Умение работать в составе творческих групп.	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни	Определяют понятия: химическое равновесие. Выявляют причины смещения хим.равновесия	Фронтальный опрос		
19	Скорость	1	Умение	Выделяют и	Адекватно	Умение	Определяют	Поня		

	химических реакций. Кинетическое уравнение реакции.		работать с различными источниками информации, выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	понятия: химическое равновесие. Выявляют причины смещения хим.равновесия	тыйный диктант		
20	Катализ	1	<u>Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.</u>	<u>Самостоятельно</u> обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	Определяют понятие "катализ"	Составление синквейна		
21	Химическое	1	Умение	Составляют	Высказывают	Осознают и	Работают с	Тести		

	равновесие и способы его смещения		структурировать учебный материал, выделять в нем главное.	опорный конспект по теме урока, корректируют свои знания	свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	осмысливают информацию о химическом равновесии и способах его смещения, рефлексируют, оценивают результаты деятельности	учебником, рабочей тетрадь и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.	рование		
22	Урок-обобщение по теме «Химические реакции»	1	Умеют выбирать наиболее эффективные способы составления уравнений, решения задач, делают выводы на основе полученной информации	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Составляют уравнения химических реакций, раскрывающих генетические связи между химическими соединениями разных классов.	Понятный диктант		
Тема 4. Растворы (7 часов)										
23	Дисперсные системы	1	Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают выводы на основе	Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по	Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру. Осознают и	Определяют понятия: дисперсные системы	Самостоятельная работа		

			полученной информации	результатам работы.		осмысливают информацию о дисперсных системах				
24	Способы выражения концентрации растворов	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.	Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Владение навыками выступлений перед одноклассниками.	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о концентрации и растворов	Определяют концентрацию заданных растворов, решают задачи	Устный опрос, сообщения по теме урока		
25	Решение задач на приготовление раствора определенной молярной концентрации	1	Умение работать с текстом, выделять в нем главное.	Корректируют свои знания Умение организованно выполнять задания. Развитие навыков самооценки	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умение работать в составе творческих групп.	Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи,	Решают задачи на приготовление раствора определенной молярной концентрации	Фронтальный опрос		
26	Практическая работа №1 Приготовление раствора с заданной молярной	1	Умеют выбирать наиболее эффективные способы решения задач, делают	Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.	Умение работать в составе творческих групп.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на решение	Решают задачи на приготовление раствора с заданной молярной концентрацией	Работа по карточкам		

	концентрации		выводы на основе полученной информации	Развитие навыков самооценки и самоанализа.		задач				
27	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель.	1	Умение давать определение понятиям; воспроизводить информацию на память; умения работать с текстом, выделять в нем главное, грамотно формулировать вопросы	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.	Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Владение навыками выступлений перед одноклассниками.	Осознают и осмысливают информацию об электролитической диссоциации	Раскрывают вопросы об ЭД			
28	Реакции ионного обмена	1	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Составлять (индивидуально) план решения проблемы	Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение применять полученные знания в своей практической деятельности.	Применяют полученные знания	Самостоятельная работа		
29	Гидролиз органических и неорганических соединений	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать	Умеют определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее	Умеют слушать учителя и отвечать на вопросы. Аргументировать свою точку зрения.	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками	Составляют уравнения гидролиза органических и неорганических веществ	Работа с текстом учебника		

			ать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	достижения.		и Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи химическую терминологию				
Тема «Электрохимические реакции»(5 часов)										
30	Химические источники тока	1	Умение давать определение понятиям; воспроизводить информацию на память; умение работать с текстом, выделять в нем главное, грамотно формулировать вопросы	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков оценки и самоанализа.	Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками. Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи химическую терминологию	Работают с текстом учебника и дополнительной литературой	Устный опрос		

31	Ряд стандартных электродных потенциалов	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую	Умение организовать выполнение заданий учителя	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительно литературы и материалов Интернета.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, сверстниками и Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.		Фронт. опрос		
32	Коррозия металлов и ее предупреждение	1	Уметь производить расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ взято в избытке.	Устанавливают причинно-следственные связи	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Формирование личностных представлений о целостности природы	Производят расчеты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ взято в избытке.	Устный опрос		
33	Электролиз	1	Умение работать с различными источниками информации и	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят	Работают в группах.) Умение работать с дополнительными	Развивать коммуникативную компетентность, готовность к	Составляют уравнения реакций, подтверждающих электролиз химических	Работа с текстом учебника		

			преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	действия в соответствии с ней	источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы.	соединений			
34	Итоговая контрольная работа №3 за I полугодие по разделу «Теоретические основы химии»	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам		Фронтальный опрос Тестирование		
Тема 6. Металлы. (12 часов)										

35	Общая характеристика металлов	1	Уметь приводить примеры и составлять уравнения химических реакций, раскрывающих свойства металлов	Составляют план и последовательность действий.	Умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, на основе представлений о генетической связи между разными классами органических веществ. Развивать коммуникативную компетентность.	Приводят примеры и составляют уравнения химических реакций, раскрывающих свойства металлов	Фронтальный опрос		
36	Обзор металлических элементов А-групп	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Умеют слушать друг друга, дискутировать.	Формирование коммуникативной компетенции общения и сотрудничества учителем и сверстниками.	Повторения материала с фронтальной беседой и тестированием	Фронтальный опрос, тестирование		

			понятиям.							
37	Общий обзор металлических элементов Б-групп	1	Умение составлять уравнения реакций, подтверждающих металлические свойства элементов Б-групп	Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).	Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	Фронтальный опрос		
38	Медь	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Умение организовывать свою деятельность.	Умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками	Ориентация на личностный моральный выбор, оценка собственного вклада в работу группы	Определяют понятия: медь, свойства меди	Работа с текстом учебника		

39	Цинк	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель.	уметь планировать и составлять совместную деятельность	Установление связи между целью учебной деятельности и мотивом. Формировать научное мировоззрение	Дают характеристику цинку, его свойствам	Фронтальный опрос		
40	Титан и хром	1	Уметь записывать уравнения реакций, подтверждающих свойства титана и хрома	Уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель.	Умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	Формировать научное мировоззрение на основе представлений общности свойств неорганических веществ. Развивать коммуникативную компетентность	Определяют химические свойства титана и хрома	Фронтальный опрос		
41	Железо, никель, платина	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы	Умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий	Умение договариваться и вести дискуссию, правильно выражать свои мысли	Формировать научное мировоззрение на основе представлений общности свойств неорганически	Составляют уравнения реакций, характеризующих химические свойства железа, никеля и платины.	Фронтальный опрос, тестирование		

			в другую			веществ.				
42	Сплавы металлов	1	Умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование личностных представлений о сплавах металлов, их свойствах	Выполняют химические опыты, соблюдая требования ТБ	Фронтальный опрос		
43	Оксиды и гидроксиды металлов	1	Умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент	Самостоятельно осуществляют, контролируют и корректируют деятельность.	Обсуждение результатов работы	Интерес к приобретению новых знаний.	Развивать бережное, ответственное отношение к физическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь при ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием.	Работа с текстом учебника		

44	Практическая работа №2 Решение Экспериментальных задач по теме «Металлы»	1	Уметь распознавать катионы солей с помощью качественных реакций.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,	Работа в группах	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу.	Фронтальный опрос		
45	Решение задач	1	Уметь решать задачи на расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного	Соотносят свои действия с планируемым и результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований,	Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки. Формировать ответственное отношение к учению.	Выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу..	Фронтальный опрос		
46	Контрольная работа №4 по теме «Металлы»	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из	Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	Составляют уравнения, решают задачи	Устный опрос		

			одной формы в другую, давать определения понятиям.	самостоятельно						
Тема 7. «Неметаллы» (10 часов)										
47	Обзор неметаллов	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о неметаллах	Получают химическую информацию о неметаллах из различных источников, в том числе из Интернета	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Дают определение неметаллов, рассматривают строение их молекул, свойства, практическое значение. Составляют уравнения реакций, подтверждающих свойства неметаллов	Работа с текстом учебника		
48	Свойства и применение важнейших неметаллов	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят	Получают химическую информацию о свойствах неметаллов из различных	Формировать экологическое мышление. Развивать бережное, ответственное	Рассматривают строение их молекул, свойства, практическое значение.	Фронт. опрос		

				действия в соответствии с ней	источников, в том числе из Интернета	отношение к здоровью, как собственному, так и других людей.	Составляют уравнения реакций, подтверждающих свойства неметаллов			
49	Свойства и применение важнейших неметаллов	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Умеют слушать друг друга, дискутировать.	Формирование коммуникативной компетенции общения и сотрудничества учителем и со сверстниками.	Составляют уравнения реакций, подтверждающих свойства неметаллов	Тестирование		
50	Общая характеристика оксидов неметаллов и кислородосодержащих кислот	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую	Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий	Умение слушать учителя.	Формировать познавательную и информационную культуру.	Составляют уравнения реакций, решают задачи	Устный опрос		

51	Окислительные свойства азотной и серной кислот	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания об азотной и серной кислотах	Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений	Формировать познавательную и информационную культуру.	<u>Определяют понятия:</u> <u>азотная, серная кислота</u>	Работа в "Рабочей тетради"		
52	Серная и азотная кислоты. Их применение.	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую	Сравнивают свойства азотной и серной кислот	Получают из различных источников химическую информацию о серной и азотной кислотах	Формировать познавательную и информационную культуру.	Составляют уравнения реакций, характеризующих свойства азотной и серной кислот	Понятийный диктант		
53	Водородные соединения неметаллов	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	Формирование личностных представлений целостности природы.	Составляют уравнения реакций, решают задачи	Графический диктант		
54	Генетическая связь неорганических и органических веществ	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Развитие оценки навыков самоанализа	Получают из разных источников информацию о генетической связи неорганических и органических веществ	Роль человека в познании мира Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу.	Фронтальный опрос		

55	Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1	Умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент	Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения Составляют сложный план решения экспериментальных задач	Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий	Формирование научного мировоззрения.	Применяют знания о химических свойствах органических веществ для решения экспериментальных задач.	Понятный диктант		
56	Контрольная работа № 5 по теме «Неметаллы»	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую	Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения	Умение работать самостоятельно	Формировать научное мировоззрение на основе представлений генетической связи органических соединений.	Выполняют задания определённой сложности по пройденному материалу..	Устный опрос		
Тема 8 Химия и жизнь (5 часов)										
57	Химия в промышленности. Принципы промышленного производства	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую	Умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий	Поддерживают дискуссию	Формировать ответственное отношение к учению, способность к саморазвитию и самообразованию.	Готовят сообщения и презентации и представляют результаты работы.			
58	Химико-технологические принципы	1	Умение структурировать учебный	Ставят учебную задачу на	Используют адекватные языковые	Формировать ответственное отношение к	Составляют уравнения реакций,	Устный опрос		

	промышленного получения металлов. Производство чугуна.		материал, выделять в нем главное	основе соотнесения того, что уже известно и усвоено	средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	учению, способность к саморазвитию и самообразованию.	характеризующие принципы получения металлов			
59	Производство стали	1	Умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую	Используют самостоятельные наблюдения для формулировок и вывода.	Поддерживают дискуссию	Формировать научное мировоззрение на основе представлений общности строения и функций белков у всех живых организмов.	Составляют уравнения реакций, характеризующие способы получения стали	Графический диктант		
60	Химия в быту	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	Работают в группах. Выполняют практические задания	Формировать научное мировоззрение на основе представлений об общности строения и функций у всех живых организмов	Продельвают цветные реакции на белки.	Фронтальный опрос		
61	Химическая промышленность и окружающая среда	1	Умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	Уметь слушать учителя и отвечать на вопросы. Работают с дополнительными источниками	Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате изучения влияния	Объясняют влияние химической промышленности на окружающую среду	Понятийный диктант		

				правилам работы в кабинете.	информации	химической промышленности на окружающую среду				
Тема 9 «Практикум. Обобщение»										
62	ПР/Р №4 Решение экспериментальных задач по неорганической химии	1	Уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное Умение применять полученные на уроке знания на практике.	Уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы	Уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	Формировать целостное мировоззрение соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.	Решают экспериментальные задачи по неорганической химии	Практическая работа		
63	ПР/Р № 5 Решение экспериментальных задач по органической химии	1	Умение работать с различными источниками информации	Знакомятся со строением полимеров и зависимостью свойств полимеров от их строения	Уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации, уметь воспринимать информацию на слух	Формировать целостное мировоззрение соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики.	Решают экспериментальные задачи по органической химии	Практическая работа		

64	ПР/Р №6 Решение практических расчетных задач	1	Уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Уметь организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы	Уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации,	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни всех проявления необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.	Решают практические расчетные задачи	Работа по карточкам		
65	ПР/Р №7 Получение, соби- рание и распознавание газов	1	Уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Уметь организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы	Уметь слушать учителя и отвечать на вопросы. Работают с дополнительными источниками информации	Формировать научное мировоззрение, уважение к отечественной науке.	Иметь представления о получении, способах соби-рания и распознавания газов	Тестирование		
66	Итоговая контрольная работа №6	1	Уметь применять полученные знания для решения учебных задач.	Соотносят свои действия с планируемыми и результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения	Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения	Формировать ответственное отношение к учению.	Выполнять задания определённой сложности по пройденному материалу..			

Список литературы и материально - техническое оснащение образовательного процесса:

Учебники	Учебно - методические пособия	Медиаресурсы
<p>1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений - М.; Просвещение, 2020</p> <p>2. Гара Н. Я. Химия: Задачник с «помощником». 10-11 классы : пособие для уч-ся образоват. учреждений/ Н. Н. Н.Н.Гара, Н. И. Габрусева. - М.:Просвещение, 2011.-96с.</p> <p>3. Гузей, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения, 10-11кл: учебное пособие для общеобразовательных учреждений /Л. С. Гузей, Р. П., Суровцева.- Дрофа,2011.-288с.:ил.</p> <p>4. Библиотека научно-популярных изданий для</p>	<p>1. Гара Н. Я. Химия: Задачник с «помощником». 10-11 классы : пособие для уч-ся образоват. учреждений/ Н. Н. Н.Н.Гара, Н. И. Габрусева. - М.:Просвещение, 2011.-96с.</p> <p>2. Гузей, Л. С. Химия. Вопросы, задачи, упражнения, 10-11 кл: учебное пособие для общеобразовательных учреждений /Л. С. Гузей, Р. П., Суровцева.- Дрофа,2011.-288с.:ил.</p> <p>3.. Химия. 10-11 кл.: контрольные работы к учебникам Л.С.Гузея, В.В.Сорокина, Р.П.Суровцевой «Химия-10» и «Химия-11».- М.:Дрофа, 2001.-192 с.</p> <p>4. Наглядные пособия: серии таблиц по химии, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул комплект кристаллических решеток.</p>	<p>1. Наличие компьютера в классе, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.</p>

<p>получения дополнительной информации по предмету (в кабинете и в школьной библиотеке).</p>	<p>5. Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, наборы реактивов. Наличие лабораторного оборудования и реактивов позволяет формировать культуру безопасного обращения с веществами, выполнять эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ, проводить экспериментальные работы исследовательского характера.</p>	
--	--	--