

Рязанская область Сасовский район
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Демушкинская средняя школа»

Согласовано:

зам. директора по УВР

МКОУ «Демушкинская СШ»

С.Н. Гурьянова С.Н. Гурьянова

«*30*» *августа* 20*19*г.

«Утверждаю»:

директор МКОУ «Демушкинская СШ»

В.Б. Подосинникова В.Б. Подосинникова

Приказ № *22* от *30 августа* 20*19*г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019-2020 учебный год

разработана на основе рабочей программы К89 Кузнецова, Н. Е. Химия: рабочая программа: базовый уровень: 10— 11 классы/Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара. — М.: Вентана-Граф, 2017. — 68, [12] с.

Учитель Вера Борисовна Подосинникова

высшей квалификационной категории

Предмет Химия

Класс 11

Количество часов в неделю 2 за год 68

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» № 1089 от 5 марта 2004 года.
3. Примерной программы К89 Кузнецова, Н. Е. Химия : рабочая программа : базовый уровень : 10— 11 классы / Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 68, [12] с.
4. Основной общеобразовательной программы МКОУ «Демушкинская СШ»
5. Положение о рабочих программах по учебным предметам.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса и рекомендует последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных способностей учащихся. В данной программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач.

Цель программы обучения:

освоение знаний о химических объектах и процессах природы, направленных на решение глобальных проблем современности.

Задачи программы обучения:

- освоение теории химических элементов и их соединений;
- овладение умением устанавливать причинно-следственные связи между составом, свойствами и применением веществ;
- применение на практике теории химических элементов и их соединений для объяснения и прогнозирования протекания химических процессов;
- осмысление собственной деятельности в контексте законов природы.

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе. Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах.

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Особенности класса: общеобразовательный

Количество учебных часов: 68 часа (2 часа в неделю, 34 рабочих недели)

Запланировано: контрольных работ – 6, практических работ – 4

Методы работы:

- Словесные методы (источником знания является устное или печатное слово);
- Наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия);

- Практические методы (учащиеся получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия).

Формы работы:

- Фронтальная
- Групповая
- Работа в парах
- Индивидуальная

Применяемые технологии:

- Развивающего обучения
- Проблемного обучения
- Традиционные

Основными методами проверки знаний и умений обучающихся является устный опрос, письменные и практические работы. К письменным формам контроля относятся: химические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая, тематическая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, итоговая – по завершению темы или раздела школьного курса.

Завершение изучения курса химии в 11 классе осуществляется итоговой контрольной работой.

Планируемые результаты

Личностные результаты

1. Формирование чувства гордости за российскую химическую науку
2. Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.
3. Подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.
4. Умение управлять своей познавательной деятельностью.
5. Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности; способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.).
6. Формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.

Метапредметные результаты

1. Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.
2. Использование основных интеллектуальных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы.
3. Умение генерировать идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.
4. Умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях; соблюдать нормы информационной избирательности, этики.
5. Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.
6. Умения объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив.
7. Умения выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике.

8. Умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Предметные результаты базового уровня

1. Давать определения изученным понятиям.
2. Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.
3. Описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции.
4. Классифицировать изученные объекты и явления.
5. Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты и химические реакции, протекающие в природе и в быту.
6. Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных.
7. Структурировать изученный материал.
8. Интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников.
9. Описывать строение атомов химических элементов 1-4 периодов периодической системы с использованием электронных конфигураций атомов.
10. Моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов.
11. Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
12. Проводить химический эксперимент.
13. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Содержание учебного предмета
(Учебно-тематическое планирование)**

№	Наименование разделов и тем	Количество во часов	В том числе на	
			Контрольн ых работ	Практичес ких работ
Тема 1. Важнейшие понятия и законы химии				
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Основные понятия химии и их взаимосвязи.	2ч 1ч	-	-
2.	Первичный инструктаж по ТБ в кабинете химии. Основные законы химии и расчеты на их основе.	1ч		
Тема 2. Теория строения атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева				
3.	Современные представления о строении атома.	1ч		
4.	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева в свете теории строения атома.	1ч		
5.	Решение расчетных задач	1ч		
6.	Обобщение знаний по теме " Теория строения атома. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева"	1ч		
7.	Контрольная работа №1. " Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева"	1ч		
Тема 3. Строение и многообразие веществ				
8.	Химическая связь и ее виды. Ковалентная связь	5ч 1ч	-	-
9.	Ионная и металлическая связи.	1ч.		
10.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	1ч		
11.	Многообразие веществ и его причины.	2ч		
Тема 4. Смеси и растворы веществ				
12.	Чистые вещества и смеси. Растворы.	8ч 1ч	1	1
13.	Способы выражения концентрации растворённого вещества.	1ч		
14.	Практическая работа №1. Приготовление растворов заданной концентрации. ТБ	1ч		
15.	Растворы электролитов.	1ч		
16.	Дисперсные системы. Коллоидные растворы.	1ч		
17.	Решение задач на растворы.	1ч.		
18.	Обобщение знаний по теме "Смеси и растворы"	1ч		
19.	Контрольная работа №2 Строение веществ. Растворы.	1ч		
Тема 5. Химические реакции				
20.	Классификация реакций в неорганической и органической химии.	18ч 2ч	1	1
21.	Тепловой эффект химических реакций	1ч		
22.	Скорость химических реакций. Катализ.	2ч		
23.	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	1ч		
24.	Реакции в водных растворах электролитов.	2ч		
25.	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач. ТБ	1ч		
26.	Гидролиз неорганических и органических соединений.	2ч		

27.	Окислительно-восстановительные реакции	2ч		
28.	Электролиз растворов и расплавов.	2ч		
29.	Решение расчетных задач	1ч.		
30.	Обобщение знаний по теме «Химические реакции»	1ч		
31.	Контрольная работа №3 Химические реакции.	1ч		
Тема 6. Металлы		9ч	1	1
32.	Металл – химические элементы и простые вещества.	1ч		
33.	Металлы главных подгрупп.	1ч		
34.	Металлы побочных подгрупп.	1ч		
35.	Получение и применение металлов.	1ч		
36.	Коррозия металлов.	1ч.		
37.	Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач. ТБ	1ч		
38.	Обобщение по теме «Металлы»	1ч		
39.	Решение задач по теме «Металлы»	1ч		
40.	Контрольная работа №3 Металлы	1ч		
Тема 7. Неметаллы		5ч	1	-
41.	Неметаллы – химические элементы и простые вещества.	2ч		
42.	Галогены и благородные газы.	1ч		
43.	Обобщение по теме «Неметаллы»	1ч		
44.	Контрольная работа №5. Неметаллы.	1ч		
Тема 8. Классификация и взаимосвязь органических и неорганических веществ		5ч	-	1
45.	Общая характеристика органических и неорганических соединений. Их классификация.	2ч		
46.	Генетическая взаимосвязь неорганических и органических соединений.	2ч		
47.	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач. ТБ.	1ч		
Тема 9. Производство и применение веществ и материалов.		7ч	1	-
48.	Современное химическое производство. Промышленный синтез аммиака	1ч		
49.	Производство серной кислоты	1ч		
50.	Металлургия.	1ч.		
51.	Вещества и материалы вокруг нас.	2ч		
52.	Обобщение знаний за курс 11 класса	1ч		
53.	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса	1ч		
Тема 10. Методы познания в химии. Основы химической экологии.		4ч	-	-
54.	Научные методы познания веществ и химических явлений.	1ч		
55.	Естественнонаучная картина мира. Химическая картина природы	1ч		
56.	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	2ч		
Итого:		68ч	6	4

Календарно-тематическое планирование курса

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
Раздел 1. Строение вещества. Вещества и их системы (14 часов)				
Глава 1 Основные понятия и законы химии. Строения атома (4 ч)				
1/1	Основные понятия химии. Стехиометрические химические законы	1		
2/2	Теория строения атома как научная основа изучения химии Принципы заполнения электронами атомных орбиталей.	1		
3/3	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева в свете электронной теории	1		
4/4	Общая характеристика s-, p-, d – и f – элементов	1		
Глава 2 Строение веществ (5 ч)				
1- 2/5-6	Химическая связь и её виды. Роль теории строения атома в объяснении образования химической связи. Виды химической связи и пространственное строение веществ.	2		
3/7	Аморфное и кристаллическое состояние веществ. Кристаллические решетки.	1		
4/8	Комплексные соединения	1		
5/9	Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия; <i>изотопия, изоморфизм и полиморфизм.</i>	1		
Глава 3 Вещества и их системы (5 ч)				
1/10	Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы.	1		
2/11	Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, <i>молярная и моляльная концентрации.</i>	1		
3/12	Практическая работа №1 «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией»	1		
4/13	Обобщение и систематизация знаний. Подготовка к контрольной работе	1		
5/14	Контрольная работа №1 Строение вещества. Вещества и их системы	1		
Раздел II				
Учение о химических реакциях (Химическая динамика) (20 ч)				
Глава 4. Учение о химических реакциях (4 ч)				
1/15	Классификация неорганических и органических реакций. Тепловые эффекты реакций. Энтальпия. Термохимические уравнения.	1		
2/16	<i>Закон Гесса</i>	1		
3/17	<i>Энтропия</i>	1		
4/18	<i>Энергия Гиббса. Прогнозирование возможностей осуществления реакций.</i>	1		
Глава 5 Кинетические понятия и закономерности протекания химических реакций (5 ч)				
1/19	Скорость химической реакции	1		
2/20	Закон действующих масс	1		
3/21	Катализ и катализаторы.	1		
4/22	Химическое равновесие. Константа равновесия.	1		

5/23	Принцип Ле Шателье Практическая работа №2 Влияние условий на скорость химической реакции.	1		
Глава 6 Растворы электролитов. Реакции в водных растворах электролитов. Окислительно-восстановительные реакции (11 ч)				
1/24	Теория электролитической диссоциации	1		
2/25	Сильные и слабые электролиты. Степень и константа диссоциации	1		
3/26	Реакции ионного обмена. Кислотно – основные взаимодействия.	1		
4/27	Ионное произведение воды. Понятие о pH раствора.	1		
5/28	Гидролиз неорганических и органических соединений.	1		
6-7/29-30	Окислительно- восстановительные реакции Методы составления уравнений ОВР	2		
8/31	Химические источники тока. Электролиз как электрохимический процесс.	1		
9/32	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1		
10/33	Классификация химических реакций	1		
11/34	Контрольная работа №2 «Химическая динамика»	1		
Раздел III				
Обзор химических элементов и их соединений на основе периодической системы (23 ч)				
Глава 7 Неметаллы и их характеристика (12 ч)				
1/35	Водород и его соединения. Вода как растворитель и химический реагент	1		
2/36	Общая характеристика галогенов и их соединений.	1		
3/37	Общая характеристика элементов VI – А группы. Кислород и озон. Соединения кислорода. Биогенная роль кислорода.	1		
4/38	Сера. Сероводород и сульфиды. Кислородные соединения серы	1		
5/39	Общая характеристика элементов VA – группы. Азот. Нитриды.	1		
6/40	Аммиак. Соли аммония.	1		
7/41	Кислородные соединения азота.	1		
8/42	Общая характеристика фосфора и его соединений.	1		
9/43	Общая характеристика элементов IVA – группы. Особая роль углерода и кремния в живой и неживой природе	1		
10/44	Углерод. Неорганические соединения углерода.	1		
11/45	Кремний. Важнейшие соединения кремния	1		
12/46	Практическая работа № 3 Распознавание карбонатов и решение экспериментальных задач. Получение аммиака и оксида углерода (IV) и изучение их свойств.	1		
Глава 8 Металлы и их важнейшие соединения (8 ч)				
1/47	Общая характеристика элементов IA – группы.	1		
2/48	Общая характеристика щелочноземельных металлов и их соединений.	1		
3/49	Практическая работа №4 Жесткость воды и способы её устранения.	1		
4/50	Характеристика элементов IIIA – группы. Алюминий и его соединения.	1		
5/51	Практическая работа № 5 Исследование свойств соединений алюминия и цинка.	1		
6/52	Железо. Соединения железа.	1		

7/53	Характеристика d – элементов и их соединений.	1		
8/54	Практическая работа №6. Соединения меди и железа.	1		
Глава 9 Обобщение знаний о металлах и неметаллах (3ч)				
1/55	Сравнительная характеристик металлов, неметаллов и их соединений	1		
2/56	Основные классы неорганических соединений и взаимосвязь между ними.	1		
3/57	Контрольная работа №3 «Металлы, неметаллы и их соединения»	1		
Раздел IV Химия в нашей жизни (11 ч)				
Глава 10 Химия и медицина. Химия в быту (3ч)				
1/58	Биогенные элементы. Биологически активные вещества. Химические процессы в живых организмах	1		
2/59	Химия в медицине. Химия и здоровье. Практическая работа. №9 Знакомство с образцами лекарственных веществ.	1		
3/60	Средства бытовой химии. Моющие и чистящие средства. Химия на дачном участке	1		
Глава 11 Технологические основы получения веществ и материалов Экологические проблемы химии (3ч)				
1/61	Химическая технология. Metallургия.	1		
2/62	Химическая технология синтеза аммиака.	1		
3/63	Экологические проблемы химических производств. Новые вещества и материалы.	1		
Глава 12 Методы познания в химии (1ч)				
1/64	Научные методы познания веществ и химических явлений	1		
Итоговый контроль (3 ч)				
1-2/65-66	Подготовка к итоговой контрольной работе за курс 11 класса	2		
2/67	Итоговая контрольная работа за курс 11 класса	1		
1 - резерв				

Список литературы

Учебники	Учебно-методические пособия	Медиаресурсы
Учебник «Химия, 11 класс», Н.Е.Кузнецова, А.Н.Левкин, М.А.Шаталов: /под ред. Проф.Н. Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2017, 208 с.: ил.	Примерной программы К89 Кузнецова, Н. Е. Химия : рабочая программа : базовый уровень : 10— 11 классы / Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 68, [12] с.	Химия 7-11 класс. Ваш репетитор. Интерактивные лекции. Решение задач
Задачник по химии:10 класс: для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин.– М.: Вентана – Граф, 2010.	Химия: 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Кузнецовой Н. Е. 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2010. – 92 с.	Химия общая и неорганическая 10-11 класс для подготовки при поступлении в ВУЗ
Дидактический материал по химии для 10 - 11 классов: пособие для учителя / А.М.Радецкий,В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова.-7-е изд.- М.:Просвещение,2004.		Химия 8-11 класс. Виртуальная лаборатория.
Сборник задач по органической химии: 10-11 класс: для учащихся и учителей средней школы /Г.Л.Маршанова.- 2-е изд., дополненное. – М.: «Издат – школа» «Райл», 1997.		Учебное электронное издание
Комплект учебных таблиц по органической химии.		Химия: интерактивные творческие задания.
		Учебная цифровая лаборатория