

Рассмотрено

на заседании ШМО

протокол №1

«30» 08. 2017 г.

Руководитель ШМО Хмелькова Т.А. Хмелькова/

Согласовано

«30» августа 2017 г.

Зам. директора по УВР

Рябинцева И.В. Рябинцева

«Утверждено»

Приказ № 136 от 31.08.2017

Директор МОУ СОШ №1 г. Ершова

Лепехин Г.Н. Лепехин/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии (базовый уровень)
для 10-11 классов
МОУ «Средняя общеобразовательная
школа №1 г. Ершова Саратовской области»

Составитель:

Хмелькова Татьяна Александровна,
учитель химии и биологии

МОУ «СОШ №1 г. Ершова»

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол № 17 от

«30» авг. 2017

г. Ершова

2017г.

I. Пояснительная записка к рабочей программе

Рабочая программа среднего общего по химии (УМК «Химия 10-11 .Базовый уровень»: авторы Н.Е.Кузнецова, Н.Н.Гара. Москва, «Вентана-Граф», 2017) **составлена на основе :**

- Фундаментального ядра содержания общего образования
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном образовательном стандарте среднего общего образования
- Примерной программе по химии для 10—11 классов, являющейся составной частью примерной основной образовательной программы среднего общего образования(одобрена решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию(протокол от 28.06.2016 №2\16-з)
- Авторской программы по химии Н.Е.Кузнецовой, Н.Н.Гара \Химия.Программы 8-11 классы, 2-е издание, переработанное, М.»Вентана-Граф»2014г.
- Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ «СОШ №1г. Ершова»

Место предмета в учебном плане

Учебный план школы на изучении химии (базовый уровень) в средней школе отводит 1 учебный час в неделю в течение каждого года обучения, всего 68 уроков при 34 учебных неделях в году.

Общая характеристика курса

СОО – третья, заключительная ступень общего образования.

Основными целями изучения химии в 10-11 классах являются:

- 1.Системное и сознательное усвоение основного содержания курсов химии, способов самостоятельного получения, переработки, функционального и творческого применения знаний, необходимых для понимания научной картины мира.
- 2.Раскрытие роли химии в познании природы и её законов, в материальном обеспечении развития цивилизации и повышения уровня жизни общества.
- 3.Развитие интереса и внутренней мотивации учащихся к изучению химии, к химическому познанию окружающего нас мира веществ.
- 4.Выработка умений и навыков решения химических задач различных типов, выполнение лабораторных опытов и проведения простых экспериментальных исследований, интерпретации химических формул и уравнений и оперирования ими.
- 5.Обеспечение вклада учебного предмета химии в экологическое образование и воспитание химической, экологической и общей культуры учащихся.
- 6.Развитие стремления учащихся к продолжению естественнонаучного образования и адаптации к меняющимся условиям жизни.

Программа курса 10 класса отражает учебный материал в пяти крупных разделах: «Теоретические основы органической химии» в котором раскрывается современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Разделы «Классы органических соединений. Углеводороды» , «Производные углеводородов», «Вещества живых клеток», «Органическая химия в жизни человека» уделяют внимание раскрытию явления изомерии и универсальности функциональных групп, благодаря которым в природе существует огромное многообразие соединений углерода. весь курс пронизывают идеи зависимости свойств веществ от особенностей их строения и от характера функциональных групп.

Программа 11 класса представлена тремя разделами :«Теоретические основы общей химии , « Вещества и их состав», «Металлы и неметаллы и их соединения»все они посвящены универсализации теоретических основ общей и органической химии, развитию теоретических знаний о веществах и химических реакциях на основе обобщения и теоретического объяснения , опирающихся на фундаментальные понятия, законы и теории химии.

II.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса выпускниками средней школы:

Личностные результаты:

- 1) формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- 2) воспитание ответственного отношения к природе, стремление к здоровому образу жизни;
- 3) подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории;
- 4) развитие готовности к решению творческих задач, умение находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности;
- 5) формирование химико-экологической культуры.

Метапредметные результаты:

- 1)использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (моделирование, системно-информационный анализ) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2)использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формирование гипотез, поиск аналогов, понимание проблемы;
- 3)умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение извлекать информацию из различных источников;
- 5)умение пользоваться на практике основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем и др.
- 6)умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности;
- 7)умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей.

Предметные результаты:

- 1.давать определения изученным понятиям;
- 2.описывать химические эксперименты;
- 3.объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;
- 4.классифицировать;
- 5.исследовать вещества и делать выводы;
- 6.объяснять закономерности протекания химических реакций, строение атомов;
- 7.проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- 8.прогнозировать,анализировать и оценивать последствия производственной деятельности человека для окружающей среды.
- 9 оказывать первую помощь .

III. Содержание тем учебного курса:

Химия

10 класс

(1ч в неделю, всего –34ч)

Введение в органическую химию-1ч

Органические вещества .История зарождения органической химии .

Теория строения органических соединений-2ч

Теория А.М.Бутлерова. Изомерия. Изомеры.

Особенности строения и свойств органических соединений. Их классификация-1ч

Типы гибридизации, электронное строение органических веществ. Классификация и номенклатура органических соединений. Классификация и номенклатура органических соединений.

Углеводороды-10ч

Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Циклоалканы.

Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола).

Практическая работа № 1. Получение этилена и изучение его свойств

Алкадиены и каучуки.

Алкины. Ацетилен, его получение. Химические свойства. Применение..

Бензол. Получение бензола и его гомологов. Химические свойства бензола и его гомологов.

Применение ароматических углеводородов..

Спирты. Фенолы- 3ч

Спирты. Понятие о предельных многоатомных спиртах. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина. Фенол.

Альдегиды, карбоновые кислоты и сложные эфиры-7ч

Альдегиды.. Химические свойства альдегидов. **Практическая работа № 2.** Качественные реакции органических веществ. Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот. Химические свойства. Сложные эфиры. Сложные эфиры в природе, их значение.

Азотсодержащие соединения- 2ч

Амины. Понятие об аминах. Применение анилина на основе свойств. Гетероциклические соединения.

Вещества живых клеток — жиры, углеводы, аминокислоты, белки -6ч

Жиры —менение. С ахароза, крахмал, целлюлоза. Аминокислоты. Белки: классификация, пространственное строение и свойства. Синтез белка.

Важнейшие понятия, законы и теории химии (3 ч)

Основные законы химии и расчёты на их основе. Теория строения атома как научная основа изучения химии.. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома..

Строение и многообразие веществ (3 ч)

. Химическая связь и её виды. Кристаллические решётки.

Смеси и растворы веществ (5 ч)

Чистые вещества и смеси. Растворы.. **Практическая работа № 1.** Приготовление растворов заданной концентрации. Растворы электролитов. Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Контрольная работа № 1.

Химические реакции (10 ч)

Классификация реакций в неорганической и органической химии. Тепловой эффект химической реакции. Скорость химической реакции. Катализ.. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Реакции ионного обмена в водных растворах.

Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач. Гидролиз органических и неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Контрольная работа № 2.

Металлы (4 ч)

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и их общая характеристика. Металлы главных подгрупп. Металлы побочных подгрупп. Коррозия металлов. Получение и применение металлов

Неметаллы (4 ч)

Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и их общая характеристика. Общая характеристика неметаллов VII- и VIA-групп. Общая характеристика неметаллов V- и IVA-групп. Контрольная работа № 3.

Неорганические и органические вещества (2 ч)

Общая характеристика неорганических и органических соединений и их генетическая взаимосвязь. **Практическая работа № 3.** Решение экспериментальных задач на распознавание органических и неорганических веществ

Производство и применение веществ и материалов (3 ч)

Вещества и материалы вокруг нас. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Научные методы познания веществ и химических реакций.

IV. Календарно- тематическое планирование 10 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов
	Введение в органическую химию	1ч
1	Предмет и значение органической химии. Особенности органических соединений	1
	Теория строения органических соединений	2ч
2	Теория химического строения А.М. Бутлерова. Изомеры.	1
3	Составление формул изомеров. Номенклатура органических соединений	1
	Особенности строения и свойств органических соединений. Их классификация	1ч

4	Электронная природа химической связи в органических соединениях. Классификация органических веществ	1
	Углеводороды	10х
5	.Алканы: гомология, изомерия и номенклатура.	1
6	. Физические и химические свойства алканов. Получение и применение алканов.	1
7	Циклоалканы.	1
8	Алкены, химические свойства, получение и применение этилена	1
9	т\б Практическая работа № 1. Получение этилена и изучение его свойств.	1
10	Алкины, алкадиены: гомология, изомерия и номенклатура, свойства, получение и применение.	1
11	Ароматические углеводороды. Бензол. Состав, электронное и пространственное строение	1
12	Химические свойства бензола и толуола.	1
13	Обобщающий урок по теме Углеводороды	1
14	Контрольная работа № 1. Углеводороды.	1
	Спирты, фенолы	3ч
15	Понятие о спиртах. Предельные одноатомные спирты. Водородная связь. Метанол и этанол. Получение и химические свойства одноатомных спиртов.	1
16	Многоатомные спирты: этиленгликоль, глицерин	1
17	Фенолы.	1
	Альдегиды, карбоновые кислоты и сложные эфиры	7ч
18	Альдегиды: изомерия, номенклатура, физические и химические свойства. Получение и применение альдегидов.	1
19	Получение и применение альдегидов.	1
20	Карбоновые кислоты: гомология, изомерия, номенклатура. Физические свойства карбоновых кислот.	1
21	Химические свойства и получение карбоновых кислот. Сложные эфиры.	1
22	.т\б Практическая работа № 2. Качественные реакции органических веществ.	1
23	Обобщающий урок по теме Альдегиды. Карбоновые кислоты	1
24	. Контрольная работа № 2 Спирты.Альдегиды. карбоновые кислоты.	1
	Азотсодержащие органические соединения	2ч
25	Понятие об азотсодержащих органических соединениях. Амины.	1
26	Анилин — представитель ароматических аминов.	1
	Вещества живых клеток — жиры, углеводы, аминокислоты, белки	6ч
27	Жиры — триглицериды: состав, строение, свойства	1
28	Классификация углеводов. Глюкоза: строение, свойства, применение	1
29	Сложные углеводы. Сахароза. Крахмал и целлюлоза.	1
30	Аминокислоты. Белки: классификация, пространственное строение и свойства. Синтез белка.	1
31	Повторение и обобщение знаний по органической химии.	1
32	Контрольная работа №3 Органические вещества	1
33-34	Резерв	2

11 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов
	Важнейшие понятия, законы и теории химии	3ч
1	Основные законы химии и расчёты на их основе	1
2	Теория строения атома как научная основа изучения химии	1
3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома..	1
	Строение и многообразие веществ	3ч
4	Химическая связь и её виды. Ионная и ковалентная связи.	1
5	Водородная и металлическая связи.	1
6	Кристаллические решётки.	1
	Смеси и растворы веществ	5ч
7	Чистые вещества и смеси. Растворы	1
8	Практическая работа № 1. Приготовление растворов заданной концентрации	1
9	Растворы электролитов.	1
10	Дисперсные системы. Коллоидные растворы	1
11	Контрольная работа №1 «Важнейшие понятия, законы химии.»	1
	Химические реакции	10
12	Классификация реакций в неорганической и органической химии	1
13	Тепловой эффект химической реакции	1
14	Скорость химической реакции. Катализ	1
15	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие	1
16	Реакции ионного обмена в водных растворах.	1
17	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач	1
18	Гидролиз органических и неорганических веществ.	1
19	Окислительно-восстановительные реакции.	1
20	Электролиз растворов и расплавов.	1
21	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции»	1
	Металлы	4ч
22	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и их общая характеристика	1
23	Металлы главных подгрупп.	1
24	Металлы побочных подгрупп.	1
25	Коррозия металлов. Получение и применение металлов	1
	Неметаллы	4ч
26	Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и их общая характеристика.	1
27	Общая характеристика неметаллов VII- и VIA-групп.	1
28	Общая характеристика неметаллов V- и IVA-групп.	1
29	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы и неметаллы»	1
	Неорганические и органические вещества	2ч
30	Общая характеристика неорганических и органических соединений и их генетическая взаимосвязь.	1
31	Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач на распознавание органических и неорганических веществ	1
	Производство и применение веществ и материалов	3ч

32	Вещества и материалы вокруг нас.	1
33	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	1
34	Резерв	1

V. Учебно-методическое обеспечения:

1. Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/Под ред. Н.Е.Кузнецовой.-М.: Вентана-Граф, 2011.
2. Химия: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара и др.; под ред. Н.Е.Кузнецовой.-М.: Вентана-Граф, 2017.
3. Химия: 11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара и др.; под ред. Н.Е.Кузнецовой.- М.: Вентана-Граф, 2017.
4. Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Задачник по химии: 10 класс.-М.: Вентана-Граф, 2014.
5. Лёвкин А.Н.,Кузнецова Н.Е.Задачник по химии: 11 класс.-М.: Вентана-Граф, 2014.
6. Комплект учебных таблиц по неорганической химии.
7. Набор химических реактивов по неорганической и органической химии.

