

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
ГУРЬЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. ВАСИЛЬКОВО»



Д.В. Буров

Приказ № 49

«29» июня 2017 г.

Рабочая программа
по химии
10 класс

2017-2018 учебный год

Составитель

Летюк А.А.
учитель химии

Обсуждена и согласована на
заседании методического объединения
Протокол № 6 от «30» мая 2017 г.
Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 10 от «28» июня 2017 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса химии 10 класса разработана на основе

- *Федерального компонента образовательного стандарта среднего общего образования по химии.*
- *Примерной программы основного общего образования по химии.*
- *Программы курса химии для 8–11 классов общеобразовательных учреждений авт. Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара.- М.: Вентана-Граф, 2010 .*

Цели и задачи курса:

- **освоение** системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах химии, необходимых для понимания научной картины мира;
- **овладение** умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение** полученных знаний и умений для безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- **решения** практических задач в повседневной жизни;
- **предупреждения** явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;
- **проведения** исследовательских работ;
- **сознательного выбора** профессии, связанной с химией.

Курс химии 10 класса предполагает ознакомление обучающихся с органической химией. В числе важнейших содержательных особенностей курса важно отметить его ориентацию на выделение и поэтапное развитие блоков знаний о **веществе, реакции и химической технологии**.

Знания об особенностях реакций органических соединений способах осуществления их в производственных условиях представлены в отдельных темах.

В содержании программы существенно усилен блок биохимических знаний, представленный разделом «Вещества живой клетки».

Значительное внимание уделяется раскрытию

- ❖ идей детерминации свойств веществ их строением, обусловленности свойств наиболее реакционноспособными связями и группами;
- ❖ идее усложнения органических соединений от более простых к сложным и их генетической связи.

Изучение органической химии предполагается строить на основе широкого использования сравнительного метода.

Количество учебных часов – 35(1 час в неделю)

Из них:

контрольных работ – 2

практических работ - 1

Формы промежуточной аттестации – контрольные работы, тесты.

2.Содержание рабочей программы

№ п.п	Тема раздела	Количество часов
1	Углеводороды	15
2	Кислородсодержащие органические соединения	11
3	Углеводы и азотсодержащие соединения	9
	Итого	35

3.Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения химии обучающийся должен

знать / понимать

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- **важнейшие вещества и материалы:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, 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, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших неорганических и 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:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- 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;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

4. Требования к формам контроля, критериям и нормам оценки

В основу критериев оценки учебной деятельности обучающихся положены объективность и единый подход. При 5-балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, делать выводы, устанавливать метапредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах, устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3»

(уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизмененные вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2»:

4. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

5. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

6. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

4. Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

5.Содержание образования

Тема 1. Углеводороды (15 часов)

Предмет органической химии. Место и роль химии в системе наук о природе Теория строения органических соединений А.М. Буглерова Природные источники углеводородов . Алканы. Строение, номенклатура. Получение, физические свойства, изомерия алканов Химические свойства алканов Алкены, алкины: строение, изомерия, номенклатура, физические свойства, получение. Химические свойства алкенов и алкинов Алкадиены. Каучуки. Резина Ароматические углеводороды Химические свойства бензола Генетическая связь между классами углеводородов

Тема 2. Кислородсодержащие соединения (11 часов)

Классификация органических соединений Спирты. Классификация и изомерия спиртов Химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов Фенолы. Строение, физические и химические свойства фенола. Применение фенола. Альдегиды. Химические свойства карбоновых кислот. Сложные эфиры. Жиры. СМС.

Тема 3. Углеводы и азотсодержащие соединения (9 часов)

Углеводы, их состав и классификация . Моносахариды. Гексозы. Глюкоза и фруктоза. Поли- и дисахариды. Важнейшие представители. Амины: строение, классификация, номенклатура, получение. Химические свойства аминов. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты

6.Тематическое планирование 10 класс 35 ч

№ урока	Тема урока	Из них	Информацио нно-
---------	------------	--------	-----------------

		Самостоятельных работ, практических работ, лабораторных работ.	Контрольных работ, проектов, зачетов и др	методическое обеспечение
Тема 1. Углеводороды (15 часов)				
1/1	Предмет органической химии. Место и роль химии в системе наук о природе Предмет органической химии. Место и роль химии в системе наук о природе			Коллекции органических веществ, материалов и изделий из них, таблицы.
2/2,3/3	Теория строения органических соединений А.М. Буглерова			Портреты ученых
4/4	Природные источники углеводородов	Самостоятельная работа		Коллекции «Нефть», «Каменный уголь»
5/5	Алканы. Строение, номенклатура			Модели молекул, таблицы
6/6	Получение, физические свойства, изомерия алканов			Таблицы
7/7	Химические свойства алканов			
8/8	Алкены, алкины: строение, изомерия, номенклатура, физические свойства, получение			Модели молекул, таблицы
9/9	Химические свойства алкенов и алкинов	Д.О. «Обесцвечивание раствора перманганата калия»		Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
10/10	Алкадиены. Каучуки. Резина			Коллекция «Каучуки»
11/11	Ароматические углеводороды			Модели молекул, таблицы
12/12	Химические свойства бензола			
13/13	Генетическая связь			Модели

	между классами углеводов			молекул, таблицы
14/14	Обобщение знаний по теме «Углеводороды». Подготовка к контрольной работе			
15/15	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»		Контрольная работа	Раздаточный материал
Тема 2. Кислородсодержащие соединения (11 часов)				
16/1	Классификация органических соединений			Модели молекул, таблицы
17/2	Спирты. Классификация и изомерия спиртов			Модели молекул, таблицы
18/3	Химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов	Д.О. «Химические свойства спиртов»		Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
19/4	Фенолы. Строение, физические и химические свойства фенола. Применение фенола	Д.О. «Химические свойства фенола»		Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
20/5	Альдегиды			Модели молекул, таблицы
21/6	Карбоновые кислоты., их строение, классификация, номенклатура. Физические свойства			Модели молекул, таблицы
22/7	Химические свойства карбоновых кислот	Л.О «Химические свойства карбоновых кислот»		Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
23/8	Сложные эфиры			
24/9	Жиры. Мыла. СМС			Презентация по теме урока. Образцы природных жиров.
25/10	Обобщение и систематизация знаний по теме			Раздаточный материал

26/11	Контрольная работа № 2		Контрольная работа	Раздаточный материал
Тема 3. Углеводы и азотсодержащие соединения (9 часов)				
27/1	Углеводы, их состав и классификация			Таблицы
28/2	Моносахариды. Гексозы. Глюкоза и фруктоза			Таблицы, натуральные объекты
29/3	Поли- и дисахариды. Важнейшие представители	Самостоятельная работа		Таблицы, натуральные объекты
30/4	Амины: строение, классификация, номенклатура, получение. Химические свойства аминов	Д.О. «Свойства анилина»		Таблицы, натуральные объекты Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
31/5	Аминокислоты			Таблицы, натуральные объекты
32/6	Белки. Нуклеиновые кислоты	Д.О. «Свойства белков»		Таблицы, натуральные объекты Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
33/7	Систематизация и обобщение знаний по теме «Углеводы и азотсодержащие соединения»			
34/8	ПР № 1 «Углеводы»	Практическая работа		Лабораторное оборудование и реактивы необходимые для опытов
35/9	Промежуточная аттестация	Тесты		Раздаточный материал

7.Список методической литературы

- Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия 10 класс (базовый уровень). – М.: Вентана - Граф, 2011
- Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Задачник по химии для обучающихся 10 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана - Граф, 2011
- Шаталов М.А. Уроки химии. 10 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана - Граф, 2010
- Габриелян О.С. Химия 10 класс. Настольная книга учителя. – М.: Дрофа, 2010
- Габриелян О.С. Химия 10 класс. Контрольные и проверочные работы. – М.: Дрофа, 2011.
- Гара Н.Н., Зуева М.В. Химия. Система заданий для контроля обязательного уровня подготовки выпускников основной школы. – М.: Вентана - Граф, 2013.
- Гузей Л.С. Химия 10 класс. Решаем задачи, отвечаем на вопросы. – М.: Дрофа, 2012.
- Денисова В.Г. Материалы для подготовки к ЕГЭ по химии за курс основной школы. – Волгоград: Учитель, 2014.
- Ширшина, Н. В. Химия. 9 класс: тестовые задания для подготовки к итоговой аттестации. – Волгоград: Учитель, 2014.
- Ширшина, Н. В. Химия для гуманитариев. – Волгоград: Учитель, 2004.
- Степин, Б. Д., Аликберова, Л. Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2002.
- CD «Химия элементов»./ Ширшина Н. В. – Волгоград: Учитель 2006-2007.
- CD Виртуальная лаборатория, 1С-репетитор и др.