

**МБОУ Гимназия №8 им. академика Н.Н. Боголюбова  
г. Дубны Московской области**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор МБОУ Зеленкова И.Е.**

**Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_**

**Подпись \_\_\_\_\_**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса по**

**химии**

**изучаемого на базовом уровне**

**в 10 классе**

**Учитель: Кузакова Нина Николаевна**

**Дубна**

**2017 – 2018 учебный год**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные:

- 1) формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- 3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами 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.).

### Метапредметные:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- 3) понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 4) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- 5) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- 6) умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 7) умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- 8) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- 9) формирование умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

10) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения

### **Предметные**

1) знание важнейших химических понятий: вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет. функциональная группа, изомерия, гомология;

2) понимание основных законов химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон,

3) понимание основных теорий химии: химической связи, строения органических соединений.

4) знание свойств важнейших веществ и материалов: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы,

5) умение называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре,

6) умение определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений,

7) умение характеризовать: общие химические свойства органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений,

8) умение объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения,

9) умение выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ,

7) умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.

## Содержание учебного курса по химии.

Теоретические основы органической химии .Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

. Предельные углеводороды (алканы).Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Свойства алканов. Получение и применение алканов.

Непредельные углеводороды. Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Химические свойства. Получение и применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.Ароматические углеводороды (арены)

Арены. Строение, свойства, получение, применение бензола.. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.Природные источники углеводородов

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Кислородосодержащие органические вещества. Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, получение и применение. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение, свойства, применение фенола.

Альдегиды. Строение. Свойства альдегидов. получение и применение. Классификация карбоновых кислот. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот.

Сложные эфиры. Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.

Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Глюкоза. Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров .Нахождение в природе. Применение.

Азотсодержащие органические вещества. Амины и аминокислоты. Амины. Строение молекул.

Аминогруппа. Свойства анилина. Применение. Аминокислоты. Изомерия и номенклатура.

Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.

Химия и здоровье человека.

Высокомолекулярные соединения. Понятие о высокомолекулярных соединениях. Способы получения полимеров. Синтетические полимеры. Полиэтилен. Полипропилен.. Фенолформальдегидные смолы. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы курса химии для учащихся 10 классов общеобразовательных учреждений автора Н.Н. Гара (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 20010 г. -56с.). Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий: учебник «Химия 10 класс»-15-е изд., переработанное .- М.: Просвещение, 2012 г., Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана . Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа, в том числе на контрольные – 2 часа, практические работы –2 часа; лабораторных работ – 12.

## Тематическое планирование.

№	Темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических/лабораторных работ
<b>1</b>	<b>Теоретические основы органической химии</b>	2	0	0
<b>2</b>	<b>Углеводороды (УВ)</b>	12	1	1/2
	Предельные углеводороды (алканы) (3ч) Непредельные углеводороды (5 ч) Природные источники углеводородов (3 ч)			
	Практическая работа №1 «Получение этилена и изучение его свойств»			
	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»			
	Лабораторные опыты: 1.Изготовление моделей молекул углеводородов. 2.Отношение алканов к растворам окислителей.			
<b>3</b>	<b>Кислородосодержащие органические вещества</b>	12	0	1/5
	Спирты и фенолы (3 ч) Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4ч). Жиры. Углеводы (4 ч)			
	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ»			
	Лабораторные опыты: 1. Взаимодействие спиртов с активными металлами. 2. Взаимодействие фенола с хлоридом железа. 3. Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди. 4. Качественные реакции альдегидов. 5. Качественные реакции глюкозы			
<b>4</b>	<b>Азотсодержащие органические вещества.</b>	4	0	0
	Нитросоединения(1ч) Амины (1 час) Аминокислоты (1ч) Белки (1 ч)			
<b>5</b>	<b>Высокомолекулярные соединения.</b>	3	1	0/1
	Лабораторные опыты: 1.Изучение образцов каучука, синтетических тканей ,пластмасс.			
	Итоговая контрольная работа №2 по темам «Кислородосодержащие органические вещества » и «Азотсодержащие органические вещества»			
	Резерв. 1 час	1		
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>2/8</b>

## **Лист согласования**

Рассмотрено на

заседании ШМО

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

Назарова Э.А.

Дата \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

## Ресурсное обеспечение программы

### Учебно – методическое обеспечение:

- «Программы общеобразовательных учреждений», Химия, 8-9,10-11 классы.
- Н.Н.Гара.Москва, «Просвещение», 2012 год.
- «Химия. Учебник 10 класс».Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.. Москва, Просвещение.2012г.
- «Дидактический материал для курса химии 10 класса»
- «Изучаем химию», Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Москва, «БЛИК и К», 2010г,
- «Сборник задач по химии», Москва, «Новая волна», 2012г, И.Г.Хомченко.
- «Методическое пособие по химии 10 класс», Москва, «Дрофа», 2012г, Габриелян О.С., И.Г.Остроумов .
- «Химия. Настольная книга учителя. 10 класс», Москва, «Дрофа», 2012г, Габриелян О.С.,
- «Поурочные разработки уроков 10 класс», Москва, «ВАКО», 2010 г, М.Ю.Гарковенко.
- «Внеклассная работа по химии», Москва, ООО «5 за знаниями», 2015 г, С.М. Курганский.
- «Обучение химии в 10-11 классе». Москва. Просвещение. 2014г. год. Чертков И.Н. и др.
- Дидактический материал по химии 10-11 класс. Просвещение. 2015 год. Радецкий А.М. и др.
- Дроздов А.А. «Поурочное планирование по химии в 10 классе». Москва . «Экзамен». 2014г.

### Материально – техническое обеспечение:

- неорганические вещества : металлы, неметаллы, оксиды, соли, основания, кислоты, щелочи, амфотерные оксиды,
- органические вещества;
- лабораторные штативы, спиртовки, держатели, пробирки, колбы, стеклянные палочки, трубки, стаканы, фильтры, фарфоровые чашки.
- таблицы, коллекции, модели, прибор для определения электропроводности; весы, разновесы;
- мультимедийное устройство, колонки, компьютер;
- экран;
- ЭОР;
- выпяжной шкаф;
- шкаф для хранения отдельных веществ,
- аптечка для оказания первой медицинской помощи;
- инструкции: по ТБ при работе в кабинете, по ТБ при проведении практических работ, по оказанию первой медицинской помощи, по противопожарной безопасности;