



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ВОСТОЧНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
с углублённым изучением немецкого языка №1294
107258, Россия, Москва, ул. Глебовская, 10
84991695941
<http://sch1294v.mskobr.ru>, e-mail: schl1294@mail.ru

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МС школы
протокол № 5

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора
Приказ № 180 В

от « 18 » июня 2014г.

« 19 » июня 2014г.

« 20 » июня 2014г.

Виноградов М.А.

Александрова О.В.

Морохова Н.З.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ 10 КЛАССА

ПО ПРЕДМЕТУ «химия»

на основе авторской программы:
Н.Н. Гара
на 2014 – 2015 учебный год

Составитель программы:

Щетвина Л.М.

МОСКВА, 2014

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования (*базовый уровень*), одобренным совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программы среднего (полного) общего образования (*базовый уровень*) (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263).

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение, 2008. -56с.).

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени среднего (полного) общего образования (*базовый уровень*), изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии.

Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 8-9 классов, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и повседневной жизни.

Общая характеристика учебного курса

Среднее (полное) общее образование – третья, заключительная ступень общего образования. Содержание среднего (полного) общего образования направлено на решение двух задач:

- 1) завершение общеобразовательной подготовки в соответствии с Законом об образовании;
- 2) реализация предпрофессионального общего образования, которое позволяет обеспечить преемственность общего и профессионального образования.

Главные цели среднего (полного) общего образования состоят:

- 1) в формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- 2) в приобретении опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания;

- 3) в подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей среднего (полного) общего образования вносит изучение химии.

Целями изучения химии в средней (полной) школе являются:

- 1) формирование умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- 2) формирование целостного представления о мире, представления о роли химии в создании современной естественно-научной картины мира;
- 3) приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Место курса химии в учебном плане

В базисном учебном плане средней (полной) школы химия включена в раздел «Содержание, формируемое участниками образовательного процесса».

Учебный план на изучение химии в средней (полной) школе отводит 1 час в неделю в течение двух лет: 34 часа 10 класс, 34 часа 11 класс

Содержание учебного предмета

Основы органической химии.

Электронное строение атома углерода. Устойчивость углеродных цепей. Предельные, непредельные и ароматические углеводороды. Метан, этилен, ацетилен, бензол – родоначальники гомологических рядов. Представление о бутадиене-1.3 и стироле как исходных веществ для получения полимеров.

Органические соединения, свойства которых обусловлено наличием функциональных групп: спирты, фенолы, альдегиды, ацетон, как представитель кетонов; карбоновые кислоты, сложные эфиры, амины, аминокислоты.

Жиры, как сложные эфиры. Углеводы: строение молекул и свойства глюкозы, сахарозы, крахмала и целлюлозы.

Белки: строение молекул и свойства.

Высокомолекулярные соединения. Мономеры и полимеры. Полимеризация и поликонденсация. Каучуки, пластмассы, химические волокна.

Генетические связи между основными классами органических веществ.

Планируемые результаты изучения химии

Личностные результаты:

- формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и вне учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний;
- умение планировать пути достижения цели;
- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая ресурсы интернета, компакт-диски учебного назначения);
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения проблем;
- умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- формирование умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников.

Предметные результаты:

- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества;
- овладение основами химической грамотности;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях.

Тематическое планирование

| № | Разделы программы | Часы рабочей программы |
|----|--|------------------------|
| 1. | Теория химического строения химических веществ | 4 |
| 2. | Предельные углеводороды | 5 |
| 3. | Непредельные углеводороды | 5 |
| 4. | Ароматические углеводороды | 2 |
| 5. | Спирты. Фенолы | 5 |

| | | |
|----|--------------------------------------|---|
| 6. | Альдегиды. Карбоновые кислоты | 5 |
| 7. | Сложные эфиры | 2 |
| 8. | Азотсодержащие органические вещества | 2 |

Учебно-методический комплект по химии для 10 класса:

1. Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Химия. 10 класс. Учебник с приложением на электронном носителе (DVD) /. – М.: Просвещение, 2014.
2. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя. – М.: Просвещение.
3. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение)
4. Н.Н. Гара, Н.И. Габрусева. Химия. Задачник с «помощником». 10-11 классы
5. Ю.Н. Казанцев. Химия. «Конструктор» текущего контроля. 10 класс (пособие для учителя)

**Примерное календарно-тематическое планирование по химии 10 класс
учителя Щетвиной Л.М. 2 часа в неделю, 34 часа в год.**

| № п/п | Код проверяемого элемента | Тема урока | Элементы основного содержания | Вид контроля | Домашнее задание |
|---|---------------------------|--|---|--|------------------|
| Тема 1 Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей (4ч) | | | | | |
| 1 | 3.1 | Предмет органической химии. | Вещества органические и неорганические. Формирование органической химии как науки | Фронтальная беседа | § 1 |
| 2 | 3.1 | Основные положения теории химического строения органических веществ. | Основные положения теории химического строения органических веществ. Понятие изомерии. | Самостоятельная работа | § 2 |
| 3 | 3.2 | Электронная природа химических связей в органических соединениях. | Электронная природа химических связей. Радикалы, электрофилы, нуклеофилы | Самостоятельная работа | § 3 |
| 4 | 1.4.1 | Классификация органических соединений. | Классификация органических соединений | Тест | § 4 |
| Тема 2 «Предельные углеводороды» (5ч) | | | | | |
| 5 | 3.4 | Алканы: строение, гибридизация электронных облаков. | Электронное строение, гибридизация электронных облаков. | Самостоятельная работа | § 5 |
| 6 | 3.4 | Гомологический ряд метана. | Гомологический ряд метана. Номенклатура предельных углеводородов. | Самостоятельная работа | § 6 |
| 7 | 3.4 | Циклопарафины. Свойства, получение и применение предельных углеводородов. | Циклопарафины. Свойства, получение и применение предельных углеводородов. | Самостоятельная работа | § 7, 8 |
| 8 | 4.1.1 4.1.2 | Практическая работа № 1. «Качественное определение углерода, водорода, хлора в органических веществах» | Инструктаж Т/Б Качественное определение углерода, водорода, хлора в органических веществах | Практическая работа Оформление Вывод | |
| 9 | 3.1 3.4 | Обобщение изученных тем | Номенклатура, химические свойства | Самостоятельная работа | § 6,7 |
| Тема 3 «Непредельные углеводороды» (5 ч) | | | | | |
| 10 | 3.4 | Этилен: строение, гомологический ряд. Виды изомерии, номенклатура. | Этилен: строение, гомологический ряд. Виды изомерии, номенклатура. | Самостоятельная работа | § 9 |
| 11 | 3.4 | Химические свойства, получение и применение алкенов. | Химические свойства, получение и применение алкенов. | Самостоятельная работа | § 9 |
| 12 | 3.4 | Диеновые углеводороды. Каучук. | Строение, свойства диеновых углеводородов. Каучук. | Самостоятельная работа | § 11, 12 |
| 13 | 3.4 | Ацетилен и его гомологи: строение, свойства, получение. | Ацетилен и его гомологи: строение, свойства, получение. | Самостоятельная работа | § 13 |

| | | | | | |
|---|------------|---|--|--|----------|
| 14 | 3.4 | Практическая работа № 2. «Получение этилена и опыты с ним». | Инструктаж Т/Б. Получение этилена и опыты с ним. | Практическая работа Оформление Вывод | |
| Тема 4 «Ароматические углеводороды» (2 ч) | | | | | |
| 15 | 3.4 | Свойства бензола и его гомологов. Получение, применение бензола. | Ароматическое строение, гибридизация электронных облаков. Свойства бензола, реакции присоединения, замещения. Получение бензола. | Самостоятельная работа | § 15 |
| 16 | 3.4 | Природные источники углеводородов и их переработка. | Природные источники углеводородов и их переработка. Термический каталитический крекинг | Самостоятельная работа. Презентации. | § 16, 17 |
| 17 | 3.2 3.4 | Контрольная работа «Углеводороды» | Предельные, <i>Непредельные</i> , Ароматические углеводороды | Контрольная работа | |
| Тема 5 «Спирты. Фенолы» (4 ч) | | | | | |
| 18 | 3.5 | Предельные одноатомные спирты. | Предельные одноатомные спирты. Строение. Гомологический ряд, номенклатура, изомерия | Самостоятельная работа. | § 20 |
| 19 | 3.5 | Получение, свойства и применение спиртов. | Получение, свойства, применение спиртов. | Самостоятельная работа | § 21 |
| 20 | 3.5 | Многоатомные спирты. | Многоатомные спирты. Получение, свойства, применение . | Самостоятельная работа | § 22 |
| 21 | 3.5 | Фенолы | Фенолы: строение, свойства, применение . | Самостоятельная работа | § 23 |
| Тема 6 «Альдегиды. Карбоновые кислоты» (5 ч) | | | | | |
| 22 | 3.6 | Альдегиды и кетоны: строение, номенклатура | Альдегиды: строение, номенклатура | Самостоятельная работа | § 25 |
| 23 | 3.6 | Свойства получение и применение альдегидов. | Свойства получение и применение альдегидов | Самостоятельная работа | § 26 |
| 24 | 3.6 | Карбоновые кислоты: строение, свойства | Карбоновые кислоты: строение, свойства, получение и применение. | Самостоятельная работа | § 27, 28 |
| 25 | 3.6 | Высшие карбоновые кислоты: свойства, получение, применение. | Высшие карбоновые кислоты: свойства, получение, применение. Непредельные карбоновые кислоты. | Самостоятельная работа | § 29 |
| 26 | 3.6 | Практическая работа № 3. «Получение и свойства карбоновых кислот» | Инструктаж Т/Б. Получение и свойства карбоновых кислот. | Практическая работа Оформление Вывод | |
| Тема 7 «Сложные эфиры. Жиры» (2ч) | | | | | |
| 27 | | Сложные эфиры | Сложные эфиры: строение, номенклатура, свойства | Самостоятельная работа | § 30 |
| 28 | 3.6 3.8 | Жиры: строение, свойства | Жиры: строение, свойства. Мыло, синтетические моющие | Самостоятельная работа | § 31 |

| | | | | | |
|---|-------------------|--|--|--|----------|
| | | | средства | | |
| 29 | 3.5 3.6 | Контрольная работа по темам: «Кислородсодержащие органические вещества» | Кислородсодержащие органические вещества: строение, номенклатура, свойства | Контрольная работа | |
| Тема 8 Углеводы (3ч) | | | | | |
| 30 | 3.8 | Углеводы. Глюкоза, сахароза. | Глюкоза, сахароза: строение, свойства. | Самостоятельная работа | § 32, 33 |
| 31 | 3.8 | Крахмал и целлюлоза. | Крахмал и целлюлоза : строение, свойства, применение. | Самостоятельная работа | § 34, 35 |
| 32 | 3.5 3.6 3.8 | Практическая работа № 4. «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ» | Инструктаж Т/Б. Качественные реакции | Практическая работа Оформление Вывод | |
| Тема 9 Азотсодержащие органические вещества, полимеры.(2ч) | | | | | |
| 33 | 3.7 | Амины, аминокислоты. | Амины, аминокислоты: строение, свойства. | Самостоятельная работа | § 36, 37 |
| 34 | 3.7 | Белки. ВМС | Строение, свойства, применение полимеров | Самостоятельная работа. Презентации | § 38, 42 |