

**Приложение
к основной образовательной
программе СОО**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ
10 КЛАССЫ**

**Составитель: Зверева Ю.В.,
учитель химии**

1. Пояснительная записка к рабочей программе учебного курса

Рабочая программа базового курса химии 10 класса разработана на 1 час в неделю. Всего 34 часов в год, в том числе на . Она написана на основе авторской программы О.С. Габриеляна и соответствует Федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования. Ко времени изучения этого курса учащиеся уже имеют некоторые сведения об органических веществах: химическое строение, деление органических веществ на классы, значение некоторых органических веществ в жизни.

В курсе изучения в 10 классе эти сведения используются для обогащения их новыми фактами и представлениями в процессе формирования понятий о количественном и качественном составе органических веществ, их строении и свойствах, объяснение причин многообразия органических веществ.

Основой изучения органических веществ является теория химического строения А.М. Бутлерова. Здесь повторяются и закрепляются знания о способах образования химической связи, которые учащиеся получают при изучении неорганической химии, а кроме этого возникает возможность подтверждать единство органических и неорганических веществ.

Данная рабочая программа может быть реализована с использованием УМК О.С. Габриеляна.

Учебный материал начинается с наиболее важного раздела, касающегося теоретических вопросов органической химии. В начале изучения курса учащиеся получают первичную информацию об основных положениях теории химического строения, типах изомерии органических веществ, их классификации, изучают основы номенклатуры и типы химических реакций. При дальнейшем изложении материала об основных классах органических веществ используются знания и умения учащихся по теории строения и реакционной способности органических соединений. Заключительная тема курса «Биологически активные вещества» посвящена знакомству с витаминами, ферментами, гормонами и лекарствами. Ее цель – показать учащимся важность знаний по органической химии, их связь с жизнью, со здоровьем и настроением каждого человека. В ходе изучения курса предусмотрены демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы

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

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.

Цели образования в школе, реализуемые «Программой развития школы» выглядят следующим образом:

- научить учиться, т.е. научить решать проблемы в сфере учебной деятельности;
- научить объяснять явления действительности, их сущность, причины, взаимосвязи, используя соответствующий научный аппарат, т.е. решать познавательные проблемы;
- научить ориентироваться в ключевых проблемах современной жизни –

экологических, политических, межкультурного взаимодействия и иных, т.е. решать аналитические проблемы;

- научить ориентироваться в мире духовных ценностей;
- научить решать проблемы, связанные с реализацией определенных социальных ролей;
- научить решать проблемы, общие для разных видов профессиональной и иной деятельности;
- научить решать проблемы профессионального выбора, включая подготовку к дальнейшему обучению в учебных заведениях системы профессионального образования.

Цели, обозначенные в «Программе развития школы» на 2007-2012 годы согласуются с целями курса химии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

| Компетенции | |
|---------------------------|--|
| Общеучебные | <p><i>Познавательная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование; • формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории; • овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач; • приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез. <p><i>Информационно-коммуникативная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; • использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации. <p><i>Рефлексивная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий; • организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств. |
| Предметно-ориентированные | <ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; • 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 химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; • 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде. |

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Тема (глава) | Кол- во часов |
|----------|---|---------------------|
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Тема №1 Строение и классификация органических соединений. Реакции в органической химии | 5 |
| 3 | Тема №2 Углеводороды(УВ) | 8 |
| 4 | Тема №3. Кислородсодержащие органические соединения | 9 |
| 5 | Тема №4 Азотсодержащие органические соединения | 7 |
| 6 | Тема №5 «Биологически активные вещества» | 2 |
| 7 | Тема №6 Искусственные и синтетические органические соединения | 2 |
| | Итого: | 34 |

3. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

| № п/п | Тема | Кол-во часов |
|----------|--|-----------------|
| 1 | Контрольная работа №1 «Углеводороды» | 1 |
| 2 | Контрольная работа №2 «Кислородсодержащие органические соединения» | 1 |
| 3 | Контрольная работа №3 «Азотсодержащие органические соединения» | 1 |
| 4 | Итого: | 3 |

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

| № п/п | Тема | Кол- во часов |
|----------|--|---------------------|
| 1. | Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений» | 1 |
| 2. | Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон» | 1 |
| | Итого | 2 |

4. Требования к уровню подготовки

В результате изучения органической химии на базовом уровне ученик должен знать:

- Углеродный скелет, функциональные группы, изомерию, гомологию.
- Основные положения теории химического строения, важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен; бензол, этанол, жиры, мыло, глюкоза, крахмал, белки, искусственные и синтетические волокна, каучук, пластмассы.

уметь:

- Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- Определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- Характеризовать основные классы органических соединений, строение и химические свойства изучаемых органических веществ;
- Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ;
- Самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представление в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

- Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту;
- Экологически грамотное поведение в окружающей среде;
- Оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на живые организмы;
- Безопасности обращения с горючими и токсичными веществами;
- Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

5. СПИСОК МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРЕДМЕТУ

1. Химия 10 класс О.С. Gabrielyan
2. Настольная книга учителя 10 класс О.С. Gabrielyan
3. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс О.С. Gabrielyan

6. Список литературы, рекомендованной детям.

1. Химия 10 класс О.С. Gabrielyan
2. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс О.С. Gabrielyan

| № урока | Тема урока | Основные понятия в теме | Требования к уровню подготовки обучающихся (результат) | Количество часов | Срок и изучения | Виды контроля | Д/З |
|---------|---|---|---|------------------|-----------------|------------------------|-----|
| 1 | Введение Предмет органической химии | Органическая химия, изомерия, изомеры, гомологи. | Знать понятия. Пространственное строение молекул, вещества молекулярного и не молекулярного строения, углеродный скелет, функциональная группа, гомология. Уметь составлять пространственные и структурные формулы органических веществ. | 1 | | | |
| 2 | Тема №1 Строение и классификация органических соединений. Реакции в органической химии Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова | Теория строения органических соединений, валентность, гомологический ряд. | Знать. Теорию строения органических соединений Называть основные положения теории химического строения органических веществ А.М.Бутлерова Определять гомологи и изомеры, принадлежность веществ к определенному классу. Уметь определять степень окисления и валентность химических элементов. | 5 | | | |
| 3-4 | Понятие о гомологии и изомерии. | Углеродный скелет, функциональные группы Номенклатура органических соединений. | Уметь определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений Знать понятия: функциональная группа, углеродный скелет. | | | Тестирование | |
| | Тема №2 Углеводороды(УВ) | | | 8 | | | |
| 5 | Природные источники УВ. Алканы. | Фракции, крекинг. Гомологический ряд, изомерия. | Знать определения понятий фракции, крекинг, радикал, изомерия. Классификацию и номенклатуру алканов. | | | Опрос | |
| 6 | Алкены | Алкены, реакции деполимеризации | Знать состав, строение, изомерию, номенклатуру алкенов, их физические и химические свойства и способы получения | | | Самостоятельная работа | |