

АДМИНИСТРАЦИЯ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-  
ЛИЦЕЙ № 62

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МАОУ «Лицей № 62»

\_\_\_\_\_ З.В. Медведева

Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса по химии**  
**«Что мы знаем о веществе?»**

Уровень образования      **9 класс**

Количество часов          **34**

Программа разработана на основе:

авторской программы учителя химии МОУ «Гимназия № 5» г. Саратова Пановой Л.Г., рекомендованной для использования в учебном процессе министерством образования Саратовской области, приказ от 11.04.2007г. № 553.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Что мы знаем о веществе?» составлена на основе авторской программы учителя химии МОУ «Гимназия № 5» г. Саратова Пановой Л.Г., рекомендованной для использования в учебном процессе министерством образования Саратовской области, приказ от 11.04.2007г. № 553.

Рабочая программа учебного курса «Что мы знаем о веществе?» разработана с целью усиления обязательного учебного предмета «Химия» и предназначена для учащихся 9-х классов, выбравших естественно-научный профиль для дальнейшего обучения, которым необходимо повторение химии за курс основного общего образования для сдачи экзамена по этому предмету в рамках ГИА в независимой форме. Изучение курса проводится в течение учебного года. Обучение по программе безотметочное.

Программа учебного курса включает лекционные и практические занятия. Лекционные занятия представляют собой лекции-объяснения, лекции-беседы, лекции-рассказы с демонстрацией учебного эксперимента. На практических занятиях проводятся учебный эксперимент, иллюстрирующий изучение теоретического материала, а также занимательные химические опыты, рисуются различные схемы, таблицы. Некоторые опыты сложны в исполнении, поэтому учитель делает их демонстрационно. Остальные же опыты проводятся фронтально.

Приоритетными условиями и факторами при выборе конкретного эксперимента определялись его доступность, наглядность и простота исполнения, а также связь со школьным материалом и практикой.

Особенность учебного курса заключается в том, что он дает возможность учащимся расширить объем и глубину знаний; предоставить ученику возможность реализовать свой интерес к знанию химии и подготовиться к сдаче экзамена.

В учебном плане МАОУ «Лицей № 62» на изучение учебного курса «Что мы знаем о веществе?» в 9 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа за счет части, формируемой участниками образовательного процесса в соответствии с социальным заказом учащихся и их родителей.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому в программе учебного курса по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- вещество – знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- химическая реакция – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- применение веществ – знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- язык химии – система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ. т.е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

В результате освоения учебного курса «Что мы знаем о веществе?» учащиеся 9 классов должны:

- знать основные законы химии;
- знать химические свойства основных классов соединений – оксидов, кислот, оснований и солей;
- знать и выполнять правила техники безопасности работы в химической лаборатории;
- уметь работать с реактивами, обычной и специальной химической лабораторной посудой, нагревательными приборами и простейшим оборудованием;
- в ходе эксперимента уметь сопоставлять и интерпретировать полученные результаты опытов;
- решать расчетные химические задачи.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

#### **Модуль 1. Химический элемент и простое вещество**

История формирования и развития понятия химический элемент. Простые вещества и химические элементы - чего больше? Д.И.Менделеев и периодический закон. Жизнь и смерть химических элементов. Тайна пустых клеток. Элементы, которых не было в природе.

#### **Модуль 2. Кислоты и основания.**

Чем кислота отличается от основания? «Силачи» и «слабаки» в мире кислот и оснований. Двуликые вещества. Амфотерность. Угльная кислота и миграция известняка. Странные кислоты: из молока, щавеля, янтаря. Практическая работа «Исследование свойств раствора нашатырного спирта». Практическая работа «Исследование и сравнение свойств лимонной и соляной кислоты».

#### **Модуль 3. Вода: неизвестное об известном.**

Вода в природе. Экология воды. Получение чистой воды. Состав и строение воды. Вода и растворы. Химические свойства воды. Взаимодействие с простыми веществами. Химические свойства воды. Взаимодействие со сложными веществами. Роль воды в живых организмах. Практическая работа. Очистка воды. Практическая работа. Изучение свойств воды.

#### **Модуль 4. Математические понятия в химии.**

Уравнения с одним неизвестным. Массовая доля. Объемная доля. Пропорция и ее свойства. Система уравнений с двумя переменными. Степень с натуральным показателем.

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел (тема)	Кол-во часов
1.	<b><u>Модуль 1. Химический элемент и простое вещество</u></b> История формирования и развития понятия химический элемент.	1
2.	Простые вещества и химические элементы - чего больше?	1
3.	Д.И.Менделеев и периодический закон.	1
4.	Жизнь и смерть химических элементов.	1
5.	Тайна пустых клеток.	1
6.	Элементы, которых не было в природе.	1
7.	Итоговое занятие.	1
8.	<b><u>Модуль 2. Кислоты и основания.</u></b> Чем кислота отличается от основания?	1
9.	«Силачи» и «слабаки» в мире кислот и оснований.	1
10.	Двуликкие вещества. Амфотерность.	1
11.	Угольная кислота и миграция известняка..	1
12.	Странные кислоты: из молока, щавеля, янтаря..	1
13.	Практическая работа «Исследование свойств раствора нашатырного спирта».	1
14.	Практическая работа «Исследование и сравнение свойств лимонной и соляной кислоты».	1
15, 16	Итоговое занятие.	2
17.	<b><u>Модуль 3. Вода: неизвестное об известном.</u></b> Вода в природе. Экология воды.	1
18.	Получение чистой воды.	1
19.	Состав и строение воды.	1
20.	Вода и растворы.	1
21.	Химические свойства воды. Взаимодействие с простыми веществами.	1
22.	Химические свойства воды. Взаимодействие со сложными веществами.	1
23.	Роль воды в живых организмах.	1
24.	Практическая работа. Очистка воды.	1
25.	Практическая работа. Изучение свойств воды.	1
26.	Итоговое занятие.	1
27.	<b><u>Модуль 4. Математические понятия в химии.</u></b> Уравнения с одним неизвестным.	1
28.	Массовая доля.	1
29.	Объемная доля.	1
30.	Пропорция и ее свойства.	1
31.	Система уравнений с двумя переменными.	1
32.	Степень с натуральным показателем.	1
33, 34	Итоговое занятие.	2

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания научно-методического объединения учителей биологии и химии от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись руководителя НМО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_   
подпись Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ года