

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Сорокинская средняя общеобразовательная школа №3

Рассмотрено  
на заседании методического совета  
МАОУ Сорокинской СОШ №3  
протокол №1  
от «28» августа 2020 г.

Утверждено  
директором МАОУ  
Сорокинской СОШ №3



В.В. Сальниковой  
приказ № 103/1-ОД  
от «31» августа 2020 г.

Рабочая программа  
предмета «Химия»  
для 11 класса на 2020/2021 уч. г.

Составитель:  
Коренькова Елена Васильевна,  
учитель биологии, географии, химии

с. Сорокино  
2020 г.

## **Предметные результаты освоения предмета:**

### **Тема 1. Строение атома.**

Ученики должны знать и понимать:

-важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.

-основные законы химии: периодический закон.

Уметь:

-объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

-определять степень окисления химических элементов;

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

### **Тема 2. Строение вещества.**

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

Изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления;

-основные теории химии: строения органических соединений.

Уметь:

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений.

-объяснять природу химической связи.

### **Тема 3. Химические реакции.**

Ученики должны знать и понимать химические понятия:

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие

- основные теории химии: электролитическая диссоциация

Уметь:

- определять степень окисления элементов, окислитель и восстановитель

- объяснять зависимость скорости реакции и смещения химического равновесия от различных факторов

### **Тема 4. Вещества и их свойства.**

Ученик должен знать и понимать химические понятия:

-кислоты, основания, соли, амфотерность органических и неорганических веществ

Уметь:

-называть вещества

-определять принадлежность веществ к различным классам

- характеризовать общие свойства основных классов неорганических и органических соединений

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

-выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ

## **Тема 5. Химия в жизни общества.**

Знать:

-правила грамотного поведения в окружающей среде

Уметь:

-проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников

-оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы

-правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием

## **Содержание учебного предмета**

### **Тема 1. Строение атома.(3 часа).**

Периодический закон и периодическая система химических элементов. Состав атомных ядер. Строение электронных оболочек атомов элементов первых 4-х периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

**Тема 2. Строение вещества.(14 часов).** Химическая связь. Ковалентная связь, её разновидности и механизм образования. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. Золи, гели, понятие о коллоидах. Теория строения органических соединений. Структурная изомерия. Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

**Тема 3. Химические реакции. (8 часов).** Классификация химических реакций. Скорость реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Среда растворов: кислая, нейтральная, щелочная.

**Тема 4. Вещества и их свойства.(9 часов).** Классификация неорганических веществ. Металлы. Неметаллы. Кислоты неорганические и органические. Основания неорганические и органические. Амфотерные неорганические и органические соединения. Качественные реакции на неорганические и органические вещества.

Практическая часть	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	За год
Контрольная работа	-	-	1	1	2
Практическая работа	-	1	-	1	2

### Тематическое планирование

Раздел/тема	Тема урока	№ урока в теме
<b>Строение атома.</b>	Атом – сложная частица.	<b>1</b>
	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.	<b>2</b>
	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.	<b>3</b>
<b>Строение вещества</b>	Ионная химическая связь	<b>1</b>
	Ковалентная химическая связь.	<b>2</b>
	Металлическая химическая связь.	<b>3</b>
	Водородная химическая связь.	<b>4</b>

	Решение задач	<b>5</b>
	Полимеры	<b>6</b>
	Газообразное состояние веществ	<b>7</b>
	Практическая работа 1. Получение, собиание и распознавание газов.	<b>8</b>
	Жидкое состояние вещества.	<b>9</b>
	Твердое состояние вещества	<b>10</b>
	Дисперсные системы и растворы.	<b>11</b>
	Состав вещества. Смеси	<b>12</b>
	Обобщение знаний по теме 2.	<b>13</b>
	Контрольная работа 1 по теме 2	<b>14</b>
<b>Химические реакции</b>	Классификация химических реакций.	<b>1</b>
	Классификация химических реакций.	<b>2</b>
	Скорость химических реакций.	<b>3</b>
	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.	<b>4</b>
	Роль воды в химической реакции.	<b>5</b>

	Гидролиз	<b>6</b>
	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз	<b>7</b>
	Электролиз	<b>8</b>
<b>Вещества и их свойства</b>	Классификация веществ. Металлы.	<b>1</b>
	Неметаллы	<b>2</b>
	Кислоты органические и неорганические	<b>3</b>
	Основания органические и неорганические.	<b>4</b>
	Соли	<b>5</b>
	Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ.	<b>6</b>
	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений	<b>7</b>
	Обобщение и решение задач по теме «Вещества и их свойства».	<b>8</b>
	Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства».	<b>9</b>

