

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа посёлка Первое Мая

Согласовано:  
Методический Совет  
МБОУ СОШ посёлка Первое Мая  
Протокол МС №1 от 29.08.2022г.

Утверждена  
Директор школы  
*В.В. Бьюнова* Бьюнова Н.В.  
Приказ № 38 от 29.08.2022г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии  
в 10 классе**

Разработал: Кузьмин А.Ю.

2022

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), а так же Программы курса химии для X класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Авторы: И.Г.Остроумов, А.С.Боев. (Программы общеобразовательных учреждений. Учеб. издание. Серия «Школа Олега Габриеляна». Учебник, авторы Н.Е.Кузнецова, Н.Н.Гара, А.Н.Левкин; Москва, Просвещение, 2021 г.

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа, из расчета 1 час в неделю. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способах деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутривидовых связей, а так же возрастными особенностями учащихся.

В 10 классе дается полное представление о теории строения Бутлерова, классификации органических соединений и их реакциях. Изучаются углеводороды, кислородосодержащие соединения, углеводы, азотосодержащие соединения, биологически активные вещества. В изучаемый раздел курса входит химический практикум. Время, выделяемое в программе на изучение отдельных курсов химии в средней полной школе, является примерным.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса.**

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты усвоения курса.**

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; исследование несложных реальных связей и зависимостей; определение существенных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

#### **В результате изучения данного предмета в 10 классе учащиеся должны знать:**

- Основные виды органических соединений,
- Способы получения органических веществ, свойства органических веществ, их использование в быту и на производстве,
- Типы химических реакций в органической химии по различным признакам.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; понятие изомерии и ее виды; зависимость свойств органических

соединений от строения их молекул; обратимость химической реакции, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

- Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

- Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

### **Содержание программы**

#### **1. Теория химического строения А.М.Бутлерова – 5 ч**

1. Предмет органической химии.
2. Изомерия.
3. Электронное строение атомов.

#### **2. Углеводороды -10 ч**

1. Алканы.
2. Алкены.
3. Алкины.
4. Алкадиены.
5. Циклические углеводороды.

#### **3. Кислородосодержащие органические вещества – 9ч**

1. Спирты.
2. Фенолы.
3. Альдегиды.
4. Карбоновые кислоты.
5. Сложные эфиры.

#### **4. Азотсодержащие органические вещества-1ч**

1. Амины. Анилин.

#### **5. Органические соединения в биохимии-5ч**

1. Жиры.
2. Углеводы.
3. Аминокислоты.
4. Белки.

#### **6. Органическая химия в промышленности-4ч.**

1. Нефть.
2. Коксохимическое производство.
3. Природный и попутный нефтяной газы.
4. Пластмассы, химические волокна.

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Предмет органической химии.	1		
2	Теория химического строения А.М.Бутлерова.	1		
3	Изомерия и номенклатура органических веществ.	1		
4	Состояние электронов в атомах. Валентность.	1		
5	Электронное и пространственное строение органических веществ.	1		
6	Классификация органических соединений.	1		
7	Алканы. Гомологический ряд алканов.	1		
8	Химические свойства, получение, применение алканов.	1		
9	Алкены. Гомологический ряд алкенов.	1		
10	Химические свойства, получение, применение алкенов.	1		
11	Алкины.	1		
12	Алкадиены.	1		
13	Циклопарафины.	1		
14	Бензол.	1		
15	Генетическая связь углеводов.	1		
16	Спирты. Классификация, изомерия, номенклатура.	1		
17	Предельные одноатомные спирты.	1		
18	Химические свойства одноатомных спиртов.	1		
19	Многоатомные спирты.	1		
20	Фенолы.	1		
21	Альдегиды.	1		
22	Химические свойства альдегидов.	1		
23	Карбоновые кислоты.	1		
24	Сложные эфиры.	1		
25	Амины. Анилин.	1		
26	Жиры.	1		
27	Углеводы. Глюкоза. Сахароза.	1		
28	Крахмал. Целлюлоза.	1		
29	Аминокислоты.	1		
30	Белки.	1		
31	Нефть. Нефтепродукты.	1		
32	Коксохимическое производство.	1		
33	Природный и попутный нефтяной газы.	1		
34	Синтетические каучуки и волокна. Заключение.	1		

**Итого 34**