Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 302
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО решением
Педагогического совета
ГБОУ школы № 302 Фрунзенского района
Протокол № ___ от «___» _____ 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ школы № 302
_____ И.В.Захарова
Приказ № ____ от _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии
(базовый уровень)
10 класс

на 2022 – 2023 учебный год

Учитель химии
Субботина Л.И.

Санкт-Петербург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии в 10 классе согласно Учебному плану ГБОУ школы № 302 Фрунзенского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю). Уровень изучения предмета базовый.

Рабочая программа реализуется в очной форме. При реализации рабочей программы или её частей возможно электронное обучение, применение дистанционных образовательных технологий, предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», или сочетание очной формы, электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий. Лабораторные работы выполняются с помощью цифровых технологий.

При изучении химии в 10 классе используется:

Учебник – О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. Химия. 10 класс. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2020.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты

- с интересом относиться к изучению природы;
- гордиться достижениями в области химии своей страны, общемировыми достижениями в области химии;
- разбираться в основах здорового образа жизни и правилах поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ;
- уважать окружающих (учащихся, учителей, родителей др.): слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- осозновать самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;
- искать пути самовыражения, самореализации, социального признания;
- оценивать уровень готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;
- проявлять доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней;
- находить устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций;
- быть целеустремленным и настойчивым в достижении целей, и готовым к преодолению трудностей;

- видеть возможность познания природы и необходимость разумного использования достижений науки и технологий для развития общества.

Метапредметные результаты:

- *Регулятивные УУД:* научится составлять план работы с учебником, выполнять задание в соответствии с поставленной целью, использовать различные источники для получения химической и сопутствующей информации и понимать зависимость содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата, формировать приемы работы с информацией, её поиск и систематизацию, формулировать проблему, формулировать гипотезу решения проблемы; составлять план выполнения учебной задачи, решения проблем творческого и поискового характера, выводов, адекватно воспринимать оценку своей работы учителем и одноклассниками;

- *Познавательные УУД:* научится устанавливать причинно-следственные связи, выполнять проект совместно с учителем, составлять тезисы текста, владеть таким видом изложения текста, как описание, определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов, выполнять полное комплексное сравнение, выполнять сравнение по аналогии, использовать знаковое, аналоговое и физическое моделирование, самостоятельно использовать непосредственное наблюдение, самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, формулировать свои ответы, применять разные приемы работы с информацией, интегрировать полученные знания в повседневную жизнь;

- *Коммуникативные УУД:* научится работать в группе, пользоваться правилами вежливого и культурного общения в беседе с учителем и одноклассниками, строить понятные для партнера высказывания, владеть монологической формой речи, принимать чужое мнение и позицию, корректно участвовать в дискуссии и ведении диалога.

Предметные результаты:

<u>Обучающийся научится:</u>

- формулировать понятия: органическая химия, природные, искусственные и синтетические материалы, ковалентная химическая связь, алканы, алкены, алкины, алкадиены, арены, спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, углеводы, амины, аминокислоты, белки, изомер, гомолог, гомологический ряд, пространственное строение, нефть, ректификация, крекинг;

- составлять структурные формулы из различных классов органических соединений по названию веществ;

- называть вещества основных классов органических веществ по международной номенклатуре;

- отличать вещества из различных классов органических соединений с помощью качественных реакций;

- объяснять важнейшие физические и химические свойства основных представителей изученных классов органических веществ на основе их строения;

- составлять уравнения химических реакций;

- применять правила техники безопасности и грамотно обращаться с химической посудой и оборудованием;

- использовать полученные знания для применения в быту.

Обучающийся получит возможность научится:

- формулировать понятия: изомерия, основные положения ТХС, мономер, полимер, качественная реакция на органические вещества определенного класса;

- понимать суть и разнообразие биотехнологий;

- составлять структурные формулы изомеров органических соединений из разных классов;

- решать задачи по синтезу органических веществ;

- объяснять и прогнозировать свойства веществ на основе их строения;

- определять возможность протекания химических реакций;

- решать задачи на вывод молекулярной формулы вещества по значению массовых долей химических элементов и по массе продуктов сгорания;

- проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Введение. Теория химического строения органических веществ (2ч)

Предмет изучения органической химии, искусственные и синтетические органические вещества. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Строение атома углерода. Валентность. Химическое строение. Изомерия, её виды. Изомеры. Гомологический ряд и гомологи. Основы номенклатуры органических соединений. Функциональная группа. Значение теории А.М. Бутлерова.

Тема 2. Углеводороды (11ч)

Природные источники углеводородов: природный газ, каменный уголь, нефть. Способы переработки каменного угля и нефти. Алканы. Алкены. Алкадиены. Алкины. Арены. Строение углеводородов. Одинарная, двойная и тройная химические связи. Важнейшие представители указанных классов углеводородов: их физические и химические свойства. Синтетические и природные каучуки. Резина.

Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения (10ч)

Функциональная группа. Качественная реакция. Спирты. Фенол. Альдегиды. Кетоны. Карбоновые кислоты. Важнейшие представители указанных классов: их физические и химические свойства. Мыла. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы: моносахариды, дисахариды и полисахариды. Глюкоза, сахар, крахмал, целлюлоза – их строение, физические и основные химические свойства.

Тема 4. Биологически активные азотсодержащие вещества и полимеры (8ч)

Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Строение и типичные свойства важнейших представителей указанных классов веществ. *Практическая работа:* «Идентификация органических соединений». Биотехнологии. Высокомолекулярные соединения. Мономер. Полимер. Элементарное звено. Искусственные и синтетические материалы: пластмассы и волокна. *Практическая работа: «*Распознавание пластмасс и волокон».

Тема 5. Повторение (2ч)

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 10А КЛАССЕ

Дата		№ п/п	Тема урока	Практика	Контроль
План	Факт				
Тема 1. Введение. Теория химического строения органических веществ (2ч)					
сентябрь		1	Предмет органической химии		
сентябрь		2	Теория химического строения органических веществ	Демонстрация моделей	
Тема 2. Углеводороды (11ч)					
сентябрь		3	Алканы: строение. Изомерия алканов	Демонстрация моделей	
сентябрь		4	Химические свойства алканов		
сентябрь		5	Алкены: строение и изомерия	Демонстрация моделей	
октябрь		6	Химические свойства алкенов		
октябрь		7	***Функциональная грамотность***: строение и свойства алкадиенов	Демонстрация моделей	
октябрь		8	Алкины	Демонстрация моделей	
октябрь		9	Арены		
ноябрь		10	Источники углеводородов: природный газ и каменный уголь	Демонстрация коллекции	
ноябрь		11	Источники углеводородов: нефть. Переработка нефти	Демонстрация коллекции	
ноябрь		12	Обобщение и систематизация знаний об углеводородах		
декабрь		13	Контрольная работа № 1: “Углеводороды”		Контрольная работа
Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения (10ч)					

дека брь		14	Спирты: строение и изомерия, их физические свойства	Демонстрац ия коллекции	
дека брь		15	Спирты: химические свойства	Демонстра ция спиртов	
дека брь		16	Фенол: строение, свойства, применение	Демонстра ция фенола	
янв арь		17	Альдегиды и кетоны		
янв арь		18	Систематизация знаний о спиртах и карбонильных соединениях		
янв арь		19	Карбоновые кислоты	Демонстра ция кислот	
фев раль		20	***Функциональная грамотность***: Сложные эфиры. Жиры		
фев раль		21	Углеводы	Демонстра ция углеводов	
фев раль		22	Повторение по теме «Кислородсод ержащие органические соединения»		
март		23	Контрольная работа №2: “Кислородсодержащие органические соединения”		Контроль ная работа
Тема 4. Биологически активные азотсодержащие вещества и полимеры (8ч)					
март		24	Амины		
март		25	Аминокислоты. Белки	Демонстраци я “цветных ре акций” белков	
март		26	Практическая работа №1: “Идентификация органических соединений”	Практическая работа	Практичес кая работа
апр ель		27	Искусственные полимеры		
апр ель		28	Синтетические полимеры		
апр ель		29	Практическая работа №2: “Распознавание пластмасс и волокон”	Практическая работа	Практичес кая работа
апр ель		30	Генетическая связь между классами органических соединений		
май		31	Биотехнология		
Тема 5. Повторение (2ч)					
май		32	Повторение		
май		33	Повторение		
май		34	Резерв		

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

ЗА 2022 – 2023 УЧЕБНЫЙ ГОД

Предмет: химия

Учитель: Субботина Лариса Игоревна

Класс: 10 «А»

Общее количество часов: 34

Количество часов в неделю: 1

№	Тема	Кол-во часов		В т.ч.			
		План	Факт	Контр. работы		Практ. работы	
				План	Факт	План	Факт
1	Введение. Теория строения органических соединений	2		-	-	-	-
2	Углеводороды	11		1		-	-
3	Кислородсодержащие органические соединения	10		1		-	-
4	Биологически активные азотсодержащие вещества и полимеры	8		-		2	
5	Повторение	2					
6	Резерв	1					
	ИТОГО:	34		2		2	

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

2022- 2023 учебный год

Предмет: химия

Класс: 10А

Учитель: Субботина ЛИ

№№ уроков	Тема	Кол-во часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		

«_____» _____ 202__ г.

Учитель_____ (Субботина ЛИ)

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.директора по УВР _____ (Е.В.Белова)

Приказ № ____ от «_____» _____ 202 __ г.