

Утверждено
приказом № 420-од
Н.Ю.Петрова
от 28 августа 2023 г..



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия» г.Валдай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по *химии*

Учитель:

2023-2023 учебный год

Класс: 10

Общее количество часов по плану: 34

Количество часов в неделю: 1

УМК Габриелян О.С. «Химия 11 класс», Москва, Дрофа, 2009 г., Габриелян О.С. Программа для курса химии для 10-11 классов. Москва, «Просвещение», 2011

«28» августа 2023 г..

(подпись учителя)

Утверждено
решением педагогического совета
№ 1 от 28 августа 2023 г..

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия» г.Валдай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по *химии*

Учитель: *Тордесисо Е.А.*
2023-2023 учебный год

Класс: 10

Общее количество часов по плану: **34**

Количество часов в неделю: 1

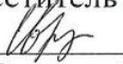
УМК Габриелян О.С. «Химия 11 класс», Москва, Дрофа, 2009 г., Габриелян О.С. Программа для курса химии для 10-11 классов. Москва, «Просвещение», 2011

«28» августа 2023 г..

Тордесисо Е.А.
(подпись учителя)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

 С.А. Ларина

от 28 августа 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по химии
10 класс

на 2023-2024 учебный год

Учебник:

учебник Габриелян О.С. «Химия 11 класс», Москва,
Дрофа, 2009 г.

Программа:

Габриелян О.С. Программа для курса химии для 10-11
классов. Москва, «Просвещение», 2011

Учитель:

Гордиенко Елена Анатольевна, учитель химии 1
квалификационной категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 10 класса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312
- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Основная образовательная программа среднего общего образования МАОУ «Гимназия» г. Валдай, утвержденная решением педагогического совета № 1 от 28 августа 2015г.

авторская программа Габриелян О.С. Программа для курса химии для 10-11 классов. Москва, «Просвещение», 2011

- **Общая характеристика учебного предмета:**

Теоретическую основу органической химии составляет теория строения - зависимость свойств веществ от их химического строения. Электронное и пространственное строение органических соединений при таком количестве часов рассмотреть не представляется возможным. Акцент сделан на практическую значимость химии органического синтеза. Изучается получение орг. Веществ, их химические свойства – сугубо прагматично – практическое применение. Основа – идея о природных источниках и их генетической связи между собой.

Цели данного курса:

Формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной системы мира,

Выработка понимания общественной потребности в развитии химии, отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Объем курса:

На изучение *химии* в 10 классе по данной программе отводится 36 учебных часа, из расчета 1 час в неделю.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		По теме	на контрольные работы	на лабораторные и практические работы
1.	Введение	3		
2.	Углеводороды	9	1	
3.	Кислородсодержащие органические соединения	10	1	
4.	Азатсодержащие органические соединения	12	2	2
	ИТОГО	34	4	2

№ п/п	Дата		Тема урока	Планируемые результаты УУД	Домашнее задание
	план	Факт			
			Введение (3 часа)		
1			1. Предмет органической химии.	Знать понятия органической химии, валентность, химическое строение, уметь различать и записывать структурные формулы.	п, упр. 3,4,5
2			2. Теория строения органических веществ А.М.Бутлерова.	Знать положения теории строения органических веществ А.М.Бутлерова, причины многообразия органических соединений	П. 2, упр 1-5
3			3. Гибридизация атомных орбиталей	Знать основы теории гибридизации атомных орбиталей Л. Полинга, электронное строение атома углерода	Записи и задание в тетради
			Тема 1. Углеводороды и их природные источники (9 часов)		
4			1. Классификация органических соединений. Алканы.	Знать понятия органической химии, изомеры, гомологи, основы номенклатуры органических соединений, названия первых 10 членов гомологических рядов. Знать физические и химические свойства первых 10 членов гомологического ряда алканов, строение молекул, уметь составлять их структурные формулы, записывать реакции алканов, правила номенклатуры ИЮПАК	П. 3, упр.7-9, задание в тетради
5			2. Алкены. Этилен.	Знать физические и химические свойства первых 10 членов гомологического ряда алкенов, строение молекул, уметь составлять их структурные формулы, записывать реакции алкенов. Уметь применять правило Марковникова при написании уравнений реакций	П. 4, упр 6-8

6		3.Алкадиены	Знать строение молекул диеновых углеводов, способы их получения, понятие сопряженной связи, уметь объяснять влияние атомов в молекулах друг на друга	П. 5 с. 42, записи в тетради, упр. 3
7		4. Каучук	Уметь составлять реакции получения каучуков и резин (реакция С.В.Лебедева)	П. 5 полностью, сообщения
8		5. Алкины. Ацетилен.	Знать физические и химические свойства первых 10 членов гомологического ряда алкинов, строение молекул, уметь составлять их структурные формулы, записывать реакции алкинов, знать качественные реакции на кратные связи	П. 6, упр. 4а, 5, 6
9		6. Арены. Бензол	Знать физические и химические свойства аренов, уметь сравнивать и объяснить свойства бензола и толуола, уметь составлять их структурные формулы, записывать реакции	П. 7, упр. 3, 4а, сообщения
10		7. Природные источники углеводов	Знать источники углеводов в природе, способы переработки нефти и их продукты	П. 3, с. 23-25, п. 8, упр. 6
11		8. Подготовка к контрольной работе	Знать понятия органической химии, изомеры, гомологи, основы номенклатуры органических соединений, названия первых 10 членов гомологических рядов. Знать физические и химические свойства первых 10 членов гомологических рядов, строение молекул, уметь составлять их структурные формулы, записывать реакции углеводов, правила номенклатуры ИЮПАК	Задания в тетради
12		9. Контрольная работа № 1 по теме «Углеводы»	Уметь применять полученные знания	исправление
		Тема 2. Кислородсодержащие органические		

			<i>соединения (10 часов)</i>		
13			1. Спирты	Знать определение функциональной группы спиртов, общую формулу, физические и химические свойства, физиологическое воздействие метанола и этанола на организм человека, применение спиртов. Знать определение многоатомных спиртов, уметь составлять их структурные формулы, физические и химические свойства, качественные реакции на многоатомные спирты	П. 9, упр.12-14
14			2. Фенолы	Знать определение фенолов, понятия реакция поликонденсации, происхождение каменного угля, уметь объяснять влияние атомов в молекулах друг на друга	П.10, упр. 5
15			3. Альдегиды и кетоны	Знать определение функциональной группы альдегидов, общую формулу, уметь составлять их структурные формулы, описывать физические и химические свойства, записывать качественные реакции	П. 11, упр. 6,7
16			4. Карбоновые кислоты	Знать определение функциональной группы карбоновых кислот, общую формулу, уметь составлять их структурные формулы, описывать физические и химические свойства, записывать реакции на примере муравьиной и уксусной кислот, высших карбоновых кислот	П. 12, упр. 6, 8
17			5. Сложные эфиры.	Иметь представление о сложных эфирах, уметь составлять уравнение реакции этерификации и гидролиза сложных эфиров, знать распространение эфиров в природе и их применение в жизни человека	П. 13 с. 92 – 93
18			6. Жиры. Мыла и СМС	Иметь представление о предельных и	П. 13 с. 94 –

				непредельных жирных кислотах, описывать физические и химические свойства и применение жиров, иметь представление о сложных эфирах и мылах, ПАВ	99, сообщение
19			7. Углеводы, моносахариды	Знать определение и классификацию углеводов, уметь составлять структурные формулы основных углеводов, описывать физические и химические свойства, биологические функции, качественные реакции на глюкозу	П. 14, упр. 9, 10
20			8. Ди- и полисахариды	Знать определение и классификацию сложных углеводов, уметь составлять структурные формулы сложных углеводов, описывать физические и химические свойства, качественные реакции на крахмал	П. 15
21			9. Подготовка к контрольной работе	Знать спиртовую, карбонильную и карбоксильную функциональные группы и характерные для них свойства, уметь объяснять влияние атомов в молекулах друг на друга	Задание в тетради
22			10. Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	Уметь применять полученные знания	Исправление
			Тема 2. Азотсодержащие органические соединения (13 часов)		
23			1. Амины. Анилин	Иметь представление об органических соединениях, содержащих азот, знать общую формулу, реакцию Н.Н.Зинина, применение анилина	П. 16, упр. 5, 7, 8
24			2. Аминокислоты	Иметь представление об амфотерных органических соединениях – аминокислотах, знать общую формулу, реакция поликонденсации, пептидная связь	П. 17, с. 122 – 125
25			3. Белки	Знать строение, функции, свойства белков,	П. 17, с. 126

				качественные реакции на белки, роль белков в природе	– 133, упр. 10, 11
26			4. Нуклеиновые кислоты	Знать строение, функции, свойства и классификацию нуклеиновых кислот, роль нуклеиновых кислот в природе, этапы биосинтеза белка и новые биотехнологии	П. 18, реферат сдать
27			5. Ферменты	Знать определение и классификацию ферментов, их специфичные свойства	П. 19 – конспект
28			6. Витамины, гормоны, лекарства	Знать представителей этих классов веществ, их применение и свойства	П.20, ТБ
29			7. Практическая работа № 1. Идентификация органических соединений	Усовершенствование практических умений и навыков проведения химического эксперимента с соблюдением правил ТБ и ОТ. Описание своих наблюдений и умение делать соответствующие выводы	Повторение
30			8. Подготовка к контрольной работе	Знать нитро-, amino- функциональные группы и характерные для них свойства, уметь объяснять влияние атомов в молекулах друг на друга	Повторение
31			9. Контрольная работа № 2 по теме «Азотсодержащие органические соединения»	Уметь применять полученные знания	Исправление
32			10. Подготовка к итоговой контрольной работе	Уметь применять полученные знания	Задание в тетради
33-34			11. Итоговая контрольная работа	Уметь применять полученные знания	

ИТОГО: 34 часа, резервных 1 час, контрольных работ – 3, Практических – 2

Утверждено
решением педагогического совета
№ 1 от 28 августа 2023 г.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия» г.Валдай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по *химии*

Учитель: Гордиенко Е.А.

2022-2023 учебный год

Класс: 11

Общее количество часов по плану: **34**

Количество часов в неделю: 1

УМК Gabrielyan O.S. «Химия 11 класс», Москва, Дрофа, 2009 г., Gabrielyan O.S. Программа для курса химии для 10-11 классов. Москва, «Просвещение», 2011

«28» августа 2023 г.


(подпись учителя)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

 С.А. Ларина

28 августа 2023 года

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПО ХИМИИ

11 класс

на 2022-2023 учебный год

Учебник:

учебник Габриелян О.С. «Химия 11 класс», Москва, Дрофа, 2009 г.

Программа:

Габриелян О.С. Программа для курса химии для 10-11 классов. Москва, «Просвещение», 2011

Учитель:

Гордиенко Елена Анатольевна, учитель химии 1 квалификационной категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 11 класса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312
- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Основная образовательная программа среднего общего образования МАОУ «Гимназия» г. Валдай, утвержденная решением педагогического совета № 1 от 28 августа 2015г.

авторская программа Габриелян О.С. Программа для курса химии для 10-11 классов. Москва, «Просвещение», 2011

- **Общая характеристика учебного предмета:**

Теоретическую основу курса неорганической **общей** химии составляет современные представления о строении - зависимость свойств веществ от их положения в периодической системе химических элементов; химических связей, химическом процессе . Электронное и пространственное строение неорганических соединений при таком количестве часов рассмотреть не представляется возможным. Акцент сделан на практическую значимость химии. Изучаются обобщенные знания об орг. и неорг. веществах, их химических свойствах. Основа – идея о химических знаний как компонента естественнонаучной системы мира.

Цели данного курса:

Формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной системы мира,

Выработка понимания общественной потребности в развитии химии, отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Основные содержательные линии: вещество, химическая реакция, применение веществ, язык химии.

Объем курса:

На изучение *химии* в 11 классе по данной программе отводится 35 учебных часа, из расчета 1 час в неделю.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		по теме	на контрольные работы	на лабораторные и практические работы
1.	Строение атома	4		
2.	Строение вещества	6	1	
3.	Вещества и их свойства	12		
4	Химические реакции	6	1	
5.	Химический практикум. Химия и общество.	5	1	3
	ИТОГО	34	3	3

№ п/п	Дата		Тема урока	Планируемые результаты УУД	Домашнее задание
	план	факт			
			Введение		
			Тема 1.Строение атома (4 часа)		
1			1. Атом – сложная система.	<u>Знать:</u> Ядро, электронные оболочки, элементарные частицы, микромир и макромир, дуализм, орбиталь, уровни и подуровни, формы орбиталей, валентные электроны, возбужденное состояние, возможные валентности, СО, донорно-акцепторный механизм	П. 1, упр3,4,5
2			2.Электронные конфигурации атомов.	Уметь оперировать понятиями орбиталь, уровни и подуровни, формы орбиталей, валентные электроны, возбужденное состояние, возможные валентности, СО, донорно-акцепторный механизм описывать строение атомов по ПС, составлять электронные схемы, формулы и квантовые диаграммы	Записи в тетради упр 1,5
3			3.ПЗ и ПС ХЭ Д.И. Менделеева.	Знать историю создания ПЗ, три формулировки, периодическая зависимость, физ.смысл порядкового номера, группы, значение ПЗ.	П. 2, сообщение

4		4. Решение задач и упражнений.	<u>Уметь</u> : описывать строение атомов по ПС, составлять электронные схемы, формулы и квантовые диаграммы, определять валентные возможности, предполагать изотопы.	Задание в тетради
		Тема 2.Строение вещества (6 часов).		
5		1.Типы химической связи.	<u>Знать</u> : электроотрицательность, степень окисления, типы химической связи по механизму образования, по электроотрицательности, по способу перекрывания электронных облаков, по кратности и т.д., <u>Уметь</u> : определять тип химической связи	П. 3-6, упр 1-7
6		2.Свойства ковалентной химической связи.	Знать свойства ковалентной связи, типы гибридизации в органической и неорганической химии <u>Уметь</u> предполагать свойства по типу связи, объяснять геометрию молекул	П. 4, задание в тетради
7		3.Причины многообразия веществ.	Знать типы дисперсных систем, коагуляция и синерезис, основные положения, историю создания и роль ТСОВ, индукционный и мезомерный эффект <u>Уметь</u> объяснять изомерию, взаимное влияние атомов в молекулах	Записи в тетради, упр 1-6
8		4. Газообразные вещества	Знать свойства и методы собирания аммиака, водорода, кислорода, углекислого газа, этилена и их свойства Знать состав воздуха, природного газа	П. 8 упр 1-8
9		5.Чистые вещества и смеси.	Знать формулы для вычисления массовой и объемной доли вещества в смесях и рассчитывать их <u>Уметь</u> приводить примеры разных дисперсных систем	П. 9,12 упр 1-6
10		6.Полимеры.	Знать понятия стереорегулярность, полимер,	П. 7, 10

				<p>мономер, структурное звено, степень полимеризации, способы получения полимеров</p> <p>Уметь писать уравнения реакций получения полимеров.</p>	записи
			<i>Тема 3. Химические реакции (7 часов).</i>		
11			1. Классификация химических реакций.	<p><u>Знать:</u> типы химических реакций. в органической и неорганической химии по различным классификациям, закон сохранения массы</p> <p><u>Уметь:</u> определять тип химических реакций, составлять уравнения различных химических реакций</p>	Лекция в тетради, п. 13, 14
12			2. Скорость химических реакций.	<p>Знать понятия энтропия, скорость химических реакций. Энергия активации, обратимость химических реакций, константа химических реакций</p> <p>Уметь объяснять причины изменения скорости</p>	П. 15 упр 9-11
13			3. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	<p>Знать факторы, влияющие на скорость, принцип Ле Шателье</p> <p>Уметь объяснять причины смещения равновесия</p>	П. 16, 17 упр 1-8
14			4. ТЭД.	<p>Знать понятия ЭД, электролиты и неэлектролиты, константа диссоциации</p> <p>Уметь писать ионные уравнения</p>	Лекция в тетради
15			5. Гидролиз.	<p>Знать ионное произведение воды, среды растворов, рН, гидролиз в органической и неорганической химии</p> <p>Уметь писать в органической и неорганической химии реакции гидролиза, определять среду растворов</p>	П. 18 упр 1-16

16		6. Контрольная работа №1 по темам: «Строение атома», «Строение вещества», «Химические реакции»	Уметь применять полученные знания	исправление
17		7. Исправление контрольной работы	Уметь применять полученные знания	
		Тема 4. Вещества и их свойства (12 час)		
18		1. Классификация неорганических веществ.	Знать классы неорганических соединений и важнейших представителей. Уметь определять классы неорганических соединений	Лекция и задание в тетради
19		2. Классификация органических веществ.	Знать классы органических соединений и важнейших представителей Уметь определять классы органических соединений	Лекция и задание в тетради
20		3. Металлы.	Знать положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева, уметь объяснять окислительно-восстановительные свойства металлов, исходя из особенностей электронного строения атомов, знать физические свойства металлов	П. 20, упр 1-13
21		4. Решение задач и упражнений по теме «Металлы»	Уметь пользоваться электрохимическим рядом напряжений при составлении ур-ий реакций, знать особенности взаимодействия металлов с кислотами и солями	задания в тетради
22		5. Неметаллы.	Знать положение неметаллов в ПСХЭ Д.И. Менделеева, электроотрицательность, уметь объяснять окислительно-восстановительные свойства неметаллов, исходя из особенностей электронного строения атомов неметаллов, понятие аллотропия	П. 21, упр 1-20
23		6. Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»	Давать общую характеристику неметаллов на основании положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, знать атомное строение атомов неметаллов, их аллотропные видоизменения,	Задание в тетради

				описывать физ. и хим. свойства, уметь составлять уравнения реакций, подтверждающие их окислительно-восстановительные свойства, роль неметаллов в природе и жизни человека	
24			7.Кислоты органические и неорганические.	Знать основные неорганические кислоты, определение функциональной группы карбоновых кислот, общую формулу, уметь составлять их структурные формулы, описывать физические и химические свойства, записывать реакции на примере серной, азотной, соляной кислот, а так же муравьиной и уксусной кислот, высших карбоновых кислот	П. 22, упр 1-7
			8.Основания органические и неорганические.	Актуализация знаний об основаниях (состав, номенклатура, классификация, диссоциация) Умение объяснять свойства органических и неорганических оснований в свете ТЭД, составлять 18ур-ия реакций ионного обмена в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде	п22 упр 1-7
25			9.Амфотерные соединения в органической и неорганической химии	Понятия амфотерность и переходные элементы, составлять уравнения реакций для генетических рядов переходных элементов, а так же органических и неорганических соединений Знать зависимость кислотно – основных свойств переходных элементов от степеней окисления их атомов	Лекция и задание в тетради
26			10.Генетическая связь между классами веществ в неорганической химии	Знать закономерности в изменении свойств химических элементов в главных подгруппах	Лекция и задание в

				и периодах, уметь их объяснять, составлять электронные формулы, характеризовать элемент – металл по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять уравнения реакций для генетического ряда элемента	тетради
27			11. Генетическая связь между классами веществ в органической химии	Знать основные понятия краткого курса органической химии, валентность, химическое строение, уметь различать и записывать структурные формулы, знать положения теории строения органических веществ А.М.Бутлерова, уметь составлять уравнения реакций основных классов органических соединений	Лекция и задание в тетради
28			12.Контрольная работа №2 по теме «Вещества и их свойства».	Уметь применять полученные знания	ПР№1
			Тема 5.Химический практикум (3 часа)		
29			Практическая работа №1 «Получение, соби́рание, распознавание газов, их свойства»	Знать свойства и методы соби́рания аммиака, водорода, кислорода, углекислого газа, этилена и их свойства	ТБ, с. 217 - 218
30			Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по неорганической химии»	Знать качественные реакции на неорганические вещества. Усовершенствование практических умений и навыков проведения химического эксперимента с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда. Описание своих наблюдений и умение делать соответствующие выводы	ТБ, с. 219 - 220
31			Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по органической химии»»	Знать качественные реакции на органические вещества. Усовершенствование практических умений и	ТБ, с. 220 - 221

				навыков проведения химического эксперимента с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда Описание своих наблюдений и умение делать соответствующие выводы	
			<i>Тема 6. Химия и общество (2 часа)</i>		
32			Семинар «Химия и общество»	<u>Знать:</u> сырье, аппараты, процессы для важнейших производств, химизация СХ, виды удобрений, мелиорация, химическое загрязнение окружающей среды, охрана атмосферы, гидросферы и литосферы, флоры и фауны, домашняя аптека, моющие средства, средства борьбы с вредителями и т.д. <u>Уметь:</u> называть составляющие производств, направления химизации сельского хозяйства, загрязнители, их источники, вред, химические вещества в быту.	Рефераты и сообщения
33			Повторение, закрепление	Уметь применять полученные знания	Рефераты и сообщения
34			Итоговая контрольная работа	Уметь применять полученные знания	

ИТОГО: 34 часа, резервных 1 час, контрольных работ – 3, Практических – 3