

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 25 им.Н.К. Крупской»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ С.М.Сумина
30.08. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ Н.С.Жидова
приказ № 466-о от 30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочного курса

Химия вокруг нас

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) 9

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов в год 34 Уровень базовый

Количество часов в неделю 1 час (базовый, профильный)

РАССМОТРЕНО и
ОДОБРЕНО
на заседании ШМО

Руководитель ШМО
_____ Кучаткова В.Ж.

Протокол № 1
от 28.08. 2023 г.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Основой составления рабочей программы внеурочного курса по химии в 9 являются нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказ Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
 - Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
 - СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
 - СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- Рабочая программа составлена с учетом программы О.С.Габриеляна «Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы». М.: Дрофа, 2013; (ФГОС);

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» на этапе основного общего образования согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации. Курс рассчитан на 34 часа.

Результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов). *Познавательные УУД:*

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результаты.

В результате изучения учащиеся должны знать/уметь:

- основные понятия: генетический ряд, окислитель, восстановитель, амфотерность, коррозия, органические вещества, мономер, полимер, степень полимеризации, структурное звено;
- основные химические законы: закон постоянства состава, периодический закон, закон сохранения массы веществ;
- основные химические теории: атомно-молекулярное учение, теория электролитической диссоциации, теория строения атома, химической связи; теорию химического строения органических веществ А.М.Бутлерова;
- номенклатуру: химических элементов (от водорода до кальция), простых веществ, бинарных соединений, кислот, оснований, солей; предельных и непредельных УВ, спиртов, карбоновых кислот;
- классификацию: химических реакций в неорганической химии, неорганических веществ, оксидов, оснований, кислот, солей, полимеров и углеводов;
- положение в ПСХЭ и строение атомов: металлов и неметаллов;
- физические свойства: металлов и неметаллов, органических соединений;
- химические свойства: кислот, оснований, оксидов, солей в свете ТЭД, металлов и неметаллов, изученных органических веществ. Качественные реакции.
- природные источники и способы получения: металлов, неметаллов, солей, оксидов;
- вещества и материалы, широко используемые в практике: металлы, неметаллы, органические вещества;
- основные соединения и важнейших представителей изученных классов неорганических и органических веществ;
- правила ТБ при работе в кабинете химии.

Содержание курса

Блок 1. Тематическая подготовка на основе систематизации и повторения теоретических основ химии (24 часов)

Тема 1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (4 часа)

Строение атома. Ядро. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Радиусы атомов, закономерности их изменения в периодах и группах периодической системы. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева с точки зрения теории строения атома; физический смысл порядкового номера, номеров периода и группы (для элементов главных подгрупп).

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тема 2. Строение вещества (4 часа)

Химическая связь, ее виды. Валентность и степень окисления. Ковалентная химическая связь: полярная, неполярная, механизмы ее образования. Ионная химическая связь. Металлическая

химическая связь, ее особенности. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. Свойства веществ с различным типом кристаллических решеток. Различные формы существования веществ. Аллотропия.

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тема 3. Свойства неорганических веществ (5 часа)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей. Амфотерность. Генетическая связь между различными классами неорганических соединений. Металлы главных подгрупп I–III групп периодической системы Д.И. Менделеева, их важнейшие соединения. Металлы побочных подгрупп: медь, железо, хром, марганец и их соединения. Общая характеристика неметаллов и их соединений: оксидов, кислот и др.

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тема 4. Химические реакции, закономерности их протекания (5 часа)

Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тема 5. Представления об органических веществах (2 часа)

Состав, строение простейших углеводородов: метана, этана, этилена, ацетилена, бензола. Общие физические и химические свойства, применение углеводородов. Состав и строение спиртов (метанола, этанола, глицерина), карбоновых кислот (уксусной и стеариновой). Их характерные химические свойства.

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тема 6. Правила работы в химической лаборатории (2 часа)

Обобщение знаний учащихся по технике безопасности в химической лаборатории. Систематизация правил для учащихся по обращению с различными веществами и химическим оборудованием.

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тема 7. Химический практикум (3 часа)

Решение экспериментальных задач. Модель экзамена №2. Реальный химический

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, лабораторным оборудованием и материалами

Блок 2.

Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования (10 часов)

Решение расчетных задач. Решение заданий со свободным ответом. Решение комбинированных тестов разных изданий и

авторов.

Формы организации: фронтальная, работа в парах, групповая

Виды деятельности: Эвристическая беседа, работа со справочной литературой, просмотр к/презентации

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№ блока	№ темы	Название темы	Количество часов		
			Всего	Теорет.	Практич.
1	1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	4		
		1. Строение атома. Строение электронных оболочек. Изотопы. Решение тестов.		1	1
		2. Закономерности изменений свойств атомов и простых веществ в пределах периодов и групп периодической системы. Решение тестов.		1	1
	2	Строение вещества	3		
		1. Химическая связь, ее виды. Решение тестов.		1	
		2. Валентность и степень окисления. Решение тестов		1	1
	3	Свойства неорганических веществ	5		
		1. Классификация неорганических соединений. Решение тестов.		2	
		2. Свойства простых веществ. Решение тестов		1	
		3. Свойства сложных веществ. Решение тестов.		1	1
	4	Химические реакции, закономерности их протекания.	5		
		1. Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам.		1	

		Решение тестов.			
		2. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Решение тестов.		1	1
		3. Окислительно-восстановительные реакции. Решение тестов		1	1
	5	Представления об органических веществах	2		
		Состав, строение, свойства типичных представителей важнейших классов органических веществ. Решение тестов.		1	1
	6	Правила работы в химической лаборатории			
		Основные правила техники безопасности, обращения с оборудованием, веществами. Решение тестов.	2	1	1
	7	Химический практикум	3		
		Решение экспериментальных задач. Модель экзамена №2. Реальный химический эксперимент		1	2
2		Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования	9		
		1. Решение расчётных задач.		1	2
		2. Решение задания (ОВР)		1	2
		3. Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов			3
	8	Итоговое занятие	1	1	
		Всего:		34	

Календарно-тематическое планирование (расписывается каждое занятие отдельно)

№ тем ы	Название темы	Количество часов			Дата		Форма проведения занятия
		Всего	Теорет.	Практ	План.	Факт	
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	4					
	1-2 Строение атома. Строение электронных оболочек. Изотопы. Решение тестов.		1	1			
	3-4 Закономерности изменений свойств атомов и простых веществ в пределах периодов и групп периодической системы. Решение тестов.		1	1			
2	Строение вещества	3					
	5.Химическая связь, ее виды. Решение тестов.		1				
	6-7 Валентность и степень окисления. Решение тестов		1	1			
3	Свойства неорганических веществ	5					
	8-9 Классификация неорганических соединений. Решение тестов.		2				
	10.Свойства простых веществ. Решение тестов		1				
	11-12.Свойства сложных веществ. Решение тестов.		1	1			
4	Химические реакции, закономерности их протекания.	5					
	13.Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Решение тестов.		1				
	14-15.Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Решение тестов.		1	1			

	16-17.Окислительно-восстановительные реакции. Решение тестов		1	1			
5	Представления об органических веществах	2					
	18-19.Состав, строение, свойства типичных представителей важнейших классов органических веществ. Решение тестов.		1	1			
6	Правила работы в химической лаборатории						
	20-21.Основные правила техники безопасности, обращения с оборудованием, веществами. Решение тестов.	2		1			
7	Химический практикум	3					
	22-24.Решение экспериментальных задач. Модель экзамена №2. Реальный химический эксперимент		1	2			
	Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования	9					
	25-27.Решение расчётных задач.		1	2			
	28-30 Решение задания (ОВР)		1	2			
	31-33Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов			3			
	34 Подведение итогов	1	1				
	Всего:	34					

