

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей №470
Калининского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА: Педагогическим советом ГБОУ лицей №470 «_23_» мая 2024 г. Протокол № 8	УТВЕРЖДАЮ: Директор ГБОУ лицей № 470 <hr/> <i>(Винокурова О.Л.)</i> «_27_» августа 2024 г. Приказ № 83
---	--

**Рабочая программа
по химии
(внеурочная деятельность)
«Химия. Решу ОГЭ»
для 9-х классов**
Программа рассчитана на 1 часа в неделю,
34 часа в год

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС
основного общего образования

Учитель: Адонина Н.П.

Санкт-Петербург

2024/2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Химия. Решу ОГЭ» разработана на период с 2019 по 2022 учебный год

Общая характеристика курса

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена по новой форме ГИА. Он также может быть использован для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий всех частей контрольно-измерительных материалов.

Цель курса: подготовить девятиклассников к успешной сдаче экзамена по химии по новой форме ОГЭ.

Основные задачи курса:

- Закрепить, систематизировать и расширить знания учащихся по всем основным разделам курса химии основной школы.
- Формировать навыки аналитической деятельности, прогнозирования результатов для различных вариативных ситуаций.
- Развивать познавательный интерес, интеллектуальные способности в процессе поиска решений.
- Формировать индивидуальные образовательные потребности в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

Описание места учебного предмета в учебном плане

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.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные ные 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 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.).
- Формы контроля Многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование, самостоятельная работа учащихся на уроке и дома.

Тематическое планирование

№ блока	№ темы	Название темы	Количество уроков
1	1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. 1. Строение атома. Строение электронных оболочек. Изотопы. Решение тестов. 2. Закономерности изменений свойств атомов и простых веществ в пределах периодов и групп периодической системы. Решение тестов.	4 2 2
	2	Строение вещества 1. Химическая связь, ее виды. Решение тестов. 2. Валентность и степень окисления. Решение тестов	4 2 2

	3	Свойства неорганических веществ 1. Классификация неорганических соединений. Решение тестов. 2. Свойства простых веществ. Решение тестов. 3. Свойства сложных веществ. Решение тестов.	4 1 1 2
	4	Химические реакции, закономерности их протекания. 1. Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Решение тестов. 2. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Решение тестов. 3. Окислительно-восстановительные реакции. Решение тестов.	5 1 2 2
	5	Представления об органических веществах Состав, строение, свойства типичных представителей важнейших классов органических веществ. Решение тестов.	2
	6	Правила работы в химической лаборатории Основные правила техники безопасности, обращения с оборудованием, веществами. Решение тестов.	2
	7	Химический практикум Решение экспериментальных задач	3
2		Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования 1. Решение расчётных задач (№15, 21) 2. Решение задание №20 (ОВР) 3. Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов.	10 3 3 4
		всего:	34час.

Содержание курса

Блок 1. Тематическая подготовка на основе систематизации и повторения теоретических основ химии 8–9 класса (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).

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 немоллекулярного строения. Кристаллические решетки. Свойства веществ с различным типом кристаллических решеток. Различные формы существования веществ. Аллотропия.

Тема 3. Свойства неорганических веществ (4 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.

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.

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.

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.

Тема 7. Химический практикум (3 часа)

Решение экспериментальных задач. Реальный химический эксперимент (задания 22 и 23)

Блок 2.

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

Решение задач (15). Решение заданий со свободным ответом (20, 21, 22). Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов.

Ожидаемые результаты

Полученные знания должны помочь учащимся:

- успешно сдать экзамен по химии в новой форме;
 - определиться в выборе индивидуальных образовательных потребностей (профиля обучения);
 - закрепить практические навыки и умения решения разноуровневых заданий;
- В процессе обучения на занятиях учащиеся приобретают следующее :*
- закрепляют и систематизируют знания по основным разделам пройденного курса химии 8-9 класса общеобразовательной школы;
 - отрабатывают применение теоретических знаний на практике решения заданий; -
 - формирующие научную картину мира;
 - решать типовые тесты разных авторов и демонстрационной версии ФИПИ;
 - производить расчеты химических задач согласно требованиям Федерального стандарта.

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ по ХИМИИ
9 КЛАСС «ХИМИЯ. РЕШУ ОГЭ»**

№ п/т	№ зан	Тема	Основное содержание	УУД	Формы контр.
Тема 1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (4 часа)					
1	1-2	Строение атома. Строение электронных оболочек. Изотопы. Решение тестов.	Химические элементы. Периодический закон и система химических элементов.	<p>Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p> <p>Регулятивные: выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p>Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории</p> <p>Личностные: Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.</p>	Тестовые задания Мониторинг знаний
	3-4	Закономерности изменений свойств атомов и простых веществ в пределах периодов и групп периодической системы. Решение тестов.	Закономерности изменений свойств Х.Э. УМЕТЬ: Работать с ПСХЭ Д.И. Менделеева; давать характеристику Х.Э. на основе его положения в ПСМ и строения атома; выявлять закономерности изменения свойств Х.Э. в зависимости от положения в ПС. Характеризовать строение атома, приводить примеры изотопов, определять массовые числа, число протонов, нейтронов, электронов.		
Тема 2. Строение вещества (4 часа)					
2	5-6	Химическая связь, ее виды. Решение тестов.	Химическая связь Валентности и степени окисления.	<p>Познавательные: оценивать информацию, предсказать св-ва в-в на основе прич-след. связи</p> <p>Регулятивные: осознавать качества и уровень освоения материала</p>	Тестовые задания
	7-8	Валентности и степени окисления.	УМЕТЬ: записывать электронные и эл. графические формулы атомов элементов, определять валентные возможности атомов. умение		

			<p>различать по формулам вещества с ковалентной связью, ков. полярной и ков. неполярной связью, заполнять таблицу, формулировать выводы. изображать электронные схемы механизма образования ков. пол. и ков. непол. св., выделять сходства и различия, различать полярные и неполярные молекулы. умение находить среди формул веществ, вещества с ионной связью, определять тип химической связи по формуле вещества, приводить примеры веществ с разным типом хим. связи. записывать механизм образования ионной связи, сравнивать тип хим. св. в веществах по составу, способу перекрывания, физ. св-м.</p>	<p>Коммуникативные: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения проблемы, принятие решения и его реализация; Личностные: формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	
3. Свойства неорганических веществ (4 часа)					
3	9	Классификация неорганических соединений. Решение тестов.	<p>Металлы, неметаллы, основания, оксиды, кислоты, амфотерные соединения, их свойства и применение УМЕТЬ: Классифицировать растворители, характеризовать растворители, определять возможность растворения вещества в различных растворителях. Понимать сущность реакций между ионами. Пользоваться химическим</p>	<p>Познавательные: выявлять причины и следствия явлений, строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи Регулятивные: ставить учебные задачи на основе того, что уже известно и освоено учащимися, и того, что еще предстоит узнать Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	Тестовые задания
	10	Свойства простых веществ. Решение тестов.			
	11-12	Свойства сложных веществ. Решение тестов			

			языком для записи молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений.	Личностные: Формировать мотивацию к целенаправленной познавательной деятельности, осознанное, уважительное и доброжелательно	
Тема 4. Химические реакции, закономерности их протекания (5 часа)					
4	13	Признаки химических реакций. Классификация химических реакций по различным признакам. Решение тестов.	Типы хим. реакций. Электролиты в свете ТЭД, окислители и восстановители в свете ТЭД УМЕТЬ: Классифицировать растворители, характеризовать растворители, определять возможность растворения вещества в различных растворителях. Пользоваться химическим языком для записи молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений. Классифицировать электролиты на сильные, средние, слабые по степени диссоциации	Познавательные: . Понимать сущность реакций между ионами. Пользоваться химическим языком для записи молекулярных, полных и сокращённых ионных уравнений. Регулятивные: мобилизовать силы и энергии, волевые усилия — к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий Коммуникативные: управлять поведением партнёра: контроль, коррекция, оценка действий партнёра; Личностные: Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы. .	Тестовые задания
	14-15	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Решение тестов.			
	16-17	. Окислительно-восстановительные реакции. Решение тестов.	УМЕТЬ: уравнивать окислительно-восстановительные реакции, разяснять процессы окисления и восстановления, приводить примеры окислительно-восстановительных реакций.		
Тема 5. Представления об органических веществах (2 часа)					
5	18-19	Состав, строение, свойства типичных представителей	Орган. вещества. Гомологи, изомеры, Структурные формулы, Углеродный скелет. ТХС. Углев-	Познавательные: выдвигать гипотезы, их обоснование, доказательства	Тестовые задания

		важнейших классов органических веществ. Решение тестов.	роды, классификация углеводородов, радикалы, номенклатура. Алканы, алкены и алкины, спирты, карбоновые кислоты их свойства. УМЕТЬ: Формировать понимание органической химии с точки зрения химического строения и взаимосвязи свойств веществ от химического строения. Знакомиться с систематической номенклатурой. Классифицировать органические вещества по составу и строению. Характеризовать химические и физические свойства веществ.	Регулятивные: ставить учебные задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено и того, что еще неизвестно Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации Личностные: Развивать коммуникативную компетентность, умение уважать иную точку зрения при обсуждении проблемы	
Тема 6. Правила работы в химической лаборатории (2 часа)					
6	20-21	Основные правила техники безопасности, обращения с оборудованием, веществами.	Приемы обращения с лаб. оборудованием, реактивами, нагр. приборами УМЕТЬ: Соблюдать тех. безопасности на основе ЗУН. Предугадывать и записывать выводы по уравнения хим.реакций	Познавательные: Предугадывать и записывать выводы по уравнения хим.реакций Регулятивные: определять последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, Коммуникативные: позитивно относится к процессу сотрудничества; Личностные: Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение.	Тестовые задания
Тема 7. Химический практикум (3 часа)					

7	22-24	Практическое решение экспериментальных задач. (задания 22 и 23)	Проведение качественных реакций на неорганические ионы и составление уравнений реакций ионного обмена УМЕТЬ: Соблюдать тех. безопасности на основе ЗУН. Предугадывать и записывать выводы по уравнения хим.реакций	Регулятивные: осуществляют пошаговый контроль к результату Познавательные: Строят речевое высказывание в письменной форме Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Личностные: Развивать умения оценивать ситуацию и оперативно принимать решение, находить адекватные способы	Практические занятия Тестовые задания
8. Практическое применение полученных знаний при отработке навыков тестирования (10 часов)					
8	25-31	Решение расчётных задач (№15, 21) Решение задание №20 (ОВР) Решение комбинированных тестов разных изданий и авторов.	Решение заданий ОГЭ.	Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: используют знаково – символические средства Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе Личностные: Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.	Тестовые задания
	32-33	Пробное ОГЭ			Дем. версия
	34	Анализ результатов пробного тестирования			Регулятивные: вносят необходимые коррективы в действие после его

				<p>завершения на основе его учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: строят речевое высказывание в письменной форме</p> <p>Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку</p> <p>Личностные: формируют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки.</p>	
--	--	--	--	---	--

