

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
БАШКИРСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ГИМНАЗИЯ – ИНТЕРНАТ №1
ИМ. РАМИ ГАРИПОВА**

Рассмотрено
на заседании кафедры
естествознания
протокол №1 от 29.08.2023
Шарафутдинова /А.Д.Шарафутдинова/

«Согласовано»
Зам. директора по УР
ГБОУ БРГИ №1
им. Рами Гарипова
Шугаипова /Д.Х.Шугаипова/



«Утверждаю»
Директор
ГБОУ БРГИ №1
им. Рами Гарипова
/И.Р.Салихов /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление:	<i>Общеинтеллектуальное</i>
Название:	<i>Мир задач в химии</i>
Класс:	<i>9 в</i>
Учитель:	<i>Рамазанова Гульнара Мирсаяфовна</i>
Срок реализации:	<i>2023-2024 учебный год</i>
Количество часов по учебному плану: - в год - в неделю	<i>33 часа 1 час</i>
Учебный год:	<i>2023/2024 учебный год</i>
Планирование составлено на основе:	<i>примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса Химия 8 класс: учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин, изд. «Дрофа», 2019 Химия 9 класс: учебник / В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин, изд. Дрофа, 2019</i>
Рабочую программу составила:	<i>Рамазанова Г.М. <i>Рамазанова</i></i>

Пояснительная записка

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Базисный учебный план в его федеральной части предусматривает изучение курса химии по 2 часа в неделю в 8 – 9 классах. Данный объём часов недостаточен для реализации стандарта основного общего образования по химии. Одним из последствий сокращения числа учебных часов заключается в том, что у учителя практически не остаётся времени для отработки навыков решения задач, а именно задач, обеспечивающих закрепление теоретических знаний, которые учат творчески применять их в новой ситуации, логически мыслить, т.е. служат формированию культурологической системообразующей парадигмы. Предлагаемый курс имеет, прежде всего, практическую направленность, т.к. предназначается не только для формирования новых химических знаний, сколько для развития умений и навыков решения расчетных задач различных типов.

Данный курс рассчитан на учащихся 9-х классов и связан с базовым курсом химии основной школы, а также с курсами математики (составление пропорций, алгебраических уравнений) и физики (газовые законы). Химическое содержание многих задач, предложенных программой курса, выходит за рамки базового уровня, т. к. предполагает, что курс выберут школьники, серьезно интересующиеся химией. Изучение курса предполагает реальную помощь учащимся в подготовке к олимпиадам и итоговому экзамену по химии за курс основной школы.

Курс рассчитан на 1 час в неделю, 33 часа в год.

Актуальность курса: задачи в химии решаются не только ради получения правильного ответа как такового. Решение задач способствует развитию логического мышления, прививает навыки самостоятельной работы и служит оценкой степени усвоения теоретических знаний и практических умений. Курс расширяет и углубляет знания учащихся по химии, раскрывает роль химии в решении глобальных проблем человечества, показывает зависимость свойств веществ от состава и строения, направленность химической технологии на решение экологических проблем. Решение задач – признанное средство развития логического мышления учащихся, которое легко сочетается с другими средствами и приёмами образования. Включение разных задач предусматривает перенос теоретического материала на практику и осуществлять контроль за его усвоением, а учащимся – самоконтроль, что воспитывает их самостоятельность в учебной работе. Решение задач должно способствовать целостному усвоению стандарта содержания образования и реализации поставленных целей.

Цель курса: создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

Основные задачи:

- обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
- отработать навыки решения простейших задач, в том числе и усложненных;
- формирование связи между теоретическими и практическими знаниями учащихся;

- подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах;
- развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи при решении задач;
- расширение кругозора учащихся, повышение мотивации к обучению, социализация учащихся через самостоятельную деятельность.

1. Планируемые результаты внеурочной деятельности

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы следующие умения:

- осознанно выбирать индивидуальную образовательную траекторию;
- управлять своей познавательной деятельностью;
- решать творческие задачи, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, проектная, кружковая и другие);
- химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и личностной культуры и научного мировоззрения.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- использовать умения и навыки различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать основные интеллектуальные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы;
- генерировать идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.

Обучающийся получит возможность научиться:

- извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета;
- свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях;
- соблюдать нормы информационной избирательности, этики.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и другими приемами;
- объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике;
- оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете химии, с лабораторным оборудованием и химическими реактивами;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;
- экологически грамотному поведению в окружающей среде;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критически оценивать информации о веществах, используемых в быту.

2.Содержание программы

Требования к оформлению задач, правильное написание обозначений физикохимических величин, знаков, формул, единиц (1 час)

В этом разделе обучающие получают элементарные сведения по химии, необходимые для решения задач, а также определенные требования к оформлению задач (правильная запись условия, решения с пояснениями, соблюдение размерности в расчетах, выписывание ответов и их округление).

Типы решения расчётных задач (19 часов)

Вычисление массовой доли; нахождение объёмной доли газообразных веществ; нахождение относительной плотности газов; вычисления, связанные с понятиями: количество вещества, молярная масса, молярный объём, число структурных единиц; закон сохранения массы веществ; закон сохранения массы веществ; решение задач, если одно вещество взято в избытке; решение задач, если одно вещество дано с примесями; закон Гей-Люссака; закон Дальтона; уравнение Менделеева – Клапейрона.

Методы решения расчётных задач (10 часов)

Алгебраический способ решения задач; задачи на приготовление раствора заданной концентрации путем смешения растворов других концентраций; Решение расчетных задач с помощью коэффициента пропорциональности; решение расчетных задач графическим способом; решение задач способом сравнения; решение задач выводом алгебраической формулы; решение комбинированных задач рациональными способами.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Всего часов
1.	Требования к оформлению задач, правильное написание обозначений физико-химических величин, знаков, формул, единиц.	1
2.	Типы решения расчётных задач	19
3.	Методы решения расчётных задач	13
	Итого	33

Формы занятий, используемые при обучении

- 1) индивидуальная;
- 2) фронтальная;
- 3) групповая;
- 4) коллективная.

Формы итогового контроля.

1. Итоговая проверочная работа по решению расчетных задач разного типа
2. Проверочные работы и тестовые задания на промежуточных этапах оценивания

Ресурсное обеспечение программы.

Время-33 часа. Аудиторный фонд: ноутбуки, интерактивная доска, проектор.

Индивидуализированные ресурсы: тетрадь для записей, ноутбук.

Рабочая программа внеурочной деятельности обучающихся 9 класса ориентирована на использование учебника:

1. Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Дроздов А. А., Лунин В. В. Химия. 8, 9 класс. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019.
2. Еремин В. В., Кузьменко Н.Е., Дроздов, А. А. Лунин В. В. Программа. Тематическое и поурочное планирование с методическими рекомендациями. Химия. 9 класс. — М.: «ОНИКС 21 век» 2019г.
3. Еремин В. В. Химия. 9 кл. Методическое пособие / В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин. – М.: Дрофа, 2019.
4. Кузьменко Н. Е., Еремин В. В. 2500 задач по химии с решениями. – М.: Оникс, 2006.
5. Глинка Н.Л. Общая химия: учебное пособие / Н.Л. Глинка. – Изд. стер. – М.: Кнорус, 2016.
6. Глинка Н. Л., Рабинович В. А., Рубина Х. М. Задачи и упражнения по общей химии. – 2002.
7. Кузьменко Н. Е., Еремин В. В. Сборник задач и упражнений по химии. Издательство «Экзамен», Москва, 2002.

3.Календарно-тематическое планирование

№	№ в теме	Тема занятия	Дом.зад	Дата	
				план	факт
1.	1	Требования к оформлению задач, правильное написание обозначений физико-химических величин, знаков, формул, единиц.	По тетради	04-09.09	
Типы решения расчётных задач (19 ч)					
2.	1.	Вычисление массовой доли элемента в веществе.	Кузьменко №1-6	11-16.09	
3.	2.	Вычисление массовой доли вещества в растворе.	№ 8-12	18-23.09	
4.	3.	Вычисление массовой доли вещества в смеси.	№21-28	25-30.09	
5.	4.	Нахождение объёмной доли газообразных веществ.	№28-36	02-07.10	
6.	5.	Нахождение относительной плотности газов.	№37-42	09-14.10	
7.	6.	Вычисления, связанные с понятиями: количество вещества, молярная масса, молярный объём, число структурных единиц.	№43-51	16-21.10	
8.	7.	Вычисления, связанные с понятиями: количество вещества, молярная масса, молярный объём, число структурных единиц.	№52-58	23-27.10	
9.	8.	Закон Авогадро и его следствия.	№59-66	07-11.11	
10.	9.	Молярная доля. Выход продукта.	№67-70	13-18.11	
11.	10.	Пропорциональная зависимость: установление пропорциональной зависимости, составление пропорции и её решение.	№71-78	20-25.11	
12.	11.	Пропорциональная зависимость: установление пропорциональной зависимости, составление пропорции и её решение.	№79-83	27-02.12	
13.	12.	Закон сохранения массы веществ.	№84-88	04-09.12	
14.	13.	Закон сохранения массы веществ.	№89-92	11-16.12	
15.	14.	Решение задач, если одно вещество взято в избытке.	№93-96	18-23.12	
16.	15.	Решение задач, если одно вещество дано с примесями.	№99-103	25-29.12	
17.	16.	Закон Гей-Люссака.	№104-108	09-13.01	

18.	17.	Закон Дальтона.	№109-112	15-20.01	
19.	18.	Уравнение Менделеева – Клапейрона.	№113-119	22-27.01	
20.	19.	Алгебраический способ решения задач. Задачи на приготовление раствора заданной концентрации путем смешения растворов других концентраций.	№120-126	29-03.02	
Методы решения расчётных задач (13 ч)					
21.	1.	Задачи на вычисление содержания изотопов в элементе.	№127-130	05-10.02	
22.	2.	Задачи на определение содержания двух веществ в смеси по количеству осадка.	№132	12-17.02	
23.	3.	Задачи на определение содержания двух веществ в смеси по объёму газа, полученного в результате реакции.	№ 133-135	19-24.02	
24.	4.	Решение задач способом приведения к единице. Сходство со способом пропорции и различие.	№ 136-140	26-02.03	
25.	5.	Цепочки превращения неорганических веществ.	По тетради	04-09.03	
26.	6.	Решение расчетных задач с помощью коэффициента пропорциональности.	№278-281	11-16.03	
27.	7.	Решение расчетных задач графическим способом.	№301-305	18-22.03	
28.	8.	Решение задач способом сравнения и с помощью коэффициента пропорциональности.	№292	01-06.04	
29.	9.	Решение задач способом сравнения и с помощью коэффициента пропорциональности.	№291	08-13.04	
30.	10.	Решение задач способом сравнения и с помощью коэффициента пропорциональности.	№296	15-20.04	
31.	11.	Решение задач выводом алгебраической формулы.	№320-322	22-27.04	
32.	12.	Решение задач выводом алгебраической формулы.	№ 603-604	29-04.0506-12.05	
33.	13.	Решение комбинированных задач рациональными способами. Применение сформированных знаний и умений.	№606	13-18.05	
		Итого 33 часа			

--	--	--	--	--