

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Хакасия

Муниципальное образование Ширинский район

МБОУ Бело – Балахчинская ОШ № 20

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Петренко С.В.
Приказ № 76 от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Решение химических задач»⁹

класс

(2024 - 2025 учебный год)

Направление: внеурочная деятельность по учебным предметам

д. Белый - Балахчин, 2024

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Программа курса внеурочной деятельности по химии «Решение химических задач»

для обучающихся 9 класса направлена на достижение следующих результатов:

Личностные

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована потребность в самовыражении и самореализации.

В рамках деятельностного компонента будет сформирован устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.

Ученик получит возможность для формирования выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

Регулятивные

ученик научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия во внеурочной деятельности.

ученик получит возможность научиться самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

Коммуникативные

ученик научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к сотрудничеству;

- работать в группе – устанавливать рабочие отношения, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

ученик получит возможность научиться учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

Познавательные

ученик научится:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

ученик получит возможность научиться самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

Основы учебно- исследовательской и проектной деятельности

Ученик научится планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы, приемы, адекватные исследуемой проблеме.

Ученик получит возможность научиться самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект.

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

ученик научится ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл.

ученик получит возможность научиться находить способы проверки противоречивой информации.

Метапредметные

Создание условий для формирования умений:

- проводить измерения, наблюдения, опыты под руководством учителя;

- устанавливать причинно- следственные связи;

- осуществлять поиск информации;

- объяснять явления, анализировать, сравнивать, формулировать выводы.

Предметные

Ученик научится определять

- основные типы химических задач и способы их решения;
- основные алгоритмы решения задач;
- химическую символику и правила оформления задач;
- основные законы химии.

Ученик получит возможность научиться:

- оформлять условие и решение задач;
- самостоятельно проводить вычисления;
- применять знания, полученные при изучении химии, физики, математики, информатики, биологии, географии;
- пользоваться научно-популярной и справочной литературой.

Результаты 1 уровня: приобретение школьниками знаний об основных типах химических задач и способах их решения;

Результаты 2 уровня: - применять знания, полученные при изучении химии, физики, математики, информатики, биологии, географии;

- пользоваться научно-популярной и справочной литературой.

Содержание курса учебной деятельности

№ п/п	Название раздела	Количество часов всего	Виды внеурочной деятельности	Формы организации
1	Подходы к решению задач	3	Познавательная	Тестирование с использованием опорных схем
2	Расчетные задачи	9	Познавательная Практическая	Составление задач, решение задач
3	Задачи на определение молекулярной формулы вещества	4	Познавательная	Решение задач
4	Задачи на определение концентрации раствора	8	Познавательная	Практическая работа
5	Качественные и экспериментальные задачи	6	Практическая	Составление задач, решение задач
6	Подготовка к итоговой аттестации	3	Практическая	Выполнение заданий «Тренировочной работы СтатГрад»
	Всего	33 часов		

Тематическое план

№ п/п	Тема занятия
1-3	Подходы к решению задач
4-12	Расчетные задачи
13-16	Задачи на определение молекулярной формулы вещества
17-24	Задачи на определение концентрации раствора
25-30	Качественные и экспериментальные задачи
31-33	Подготовка к итоговой аттестации
	Всего

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	Причина коррекции
	Подходы к решению задач. (3 часа)		
1	Введение в курс, цели и задачи курса. Химические задачи. Связь химии с другими науками посредством химических задач.	05.09.	
2	Решение задач: использование пропорции, приведение к единице	12.05.	
3	Решение задач: алгебраический метод, по готовым формулам, с использованием диаграмм, алгоритмов.	19.05.	
	Расчетные задачи (9 часов)		
4	Расчеты по химическим формулам и уравнениям. - вычисления по химическим уравнениям массы.	26.09.	
5	Расчеты по химическим формулам и уравнениям. - вычисления по химическим уравнениям количества вещества.	03.10.	
6	Расчеты по химическим формулам и уравнениям объема по известному количеству вещества.	10.10.	
7	- вычисления по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ дано в избытке;	17.10.	
8	- вычисления по термохимическим уравнениям;	24.10.	
9	- вычисления массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного;	07.11.	
10	- вычисление массы или объема исходного вещества, содержащего примеси;	14.11.	
11	- количественные отношения в растворах;	21.11.	
12	- количественные отношения в газах.	28.11.	
	Задачи на определение молекулярной формулы вещества (4 часа)		
13	- вычисления на нахождение молекулярной формулы вещества по: массовой доле элементов;	05.12.	
14	- вычисления на нахождение молекулярной формулы вещества по: общей формуле;	12.12.	
15	- вычисления на нахождение молекулярной	19.12.	

	формулы вещества по: продуктам сгорания;		
16	- вычисления на нахождение молекулярной формулы вещества по: уравнению реакции и общей формуле;	26.12.	
	Задачи на определение концентрации раствора (8 часов)		
17	Решение задач на определение массовой доли растворенного вещества.	09.01.	
18	Практическая работа «Приготовление раствора заданной концентрации»	16.01.	
19	Решение задач на определение массы раствора.	23.01.	
20	Решение задач на определение массовой доли твердого раствора.	30.01.	
21	Решение задач на определение массовой доли вещества в смеси.	06.02.	
22	Решение задач на определение массовой доли раствора при смешивании растворов.	13.02.	
23	Решение задач на определение массовой доли раствора при смешивании растворов.	20.02.	
24	Решение задач по уравнениям реакции при взаимодействии растворов.	27.02.	
	Качественные и экспериментальные задачи. (6 часа)		
25	Особенности решения экспериментальных задач.	05.03.	
26	Решение экспериментальных задач на определение катионов.	12.03.	
27	Решение экспериментальных задач на определение анионов.	19.03.	
28	Решение задач на очистку веществ.	02.04.	
29	Решение экспериментальных задач на получение веществ.	09.04.	
30	Решение экспериментальных задач на получение веществ.	16.04.	
	Подготовка к итоговой аттестации (3 часа)		
31	Тренировочная работа СтатГрад	23.04.	
32	Тренировочная работа СтатГрад	07.05.	
33	Анализ тренировочной работы	14.05.	

