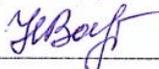


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края
Управление образования администрации Абанского района
МКОУ Березовская СОШ

РАССМОТРЕНО

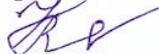
Руководитель МО



Н.Н. Ваганова
Приказ № 7 от 29.08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР



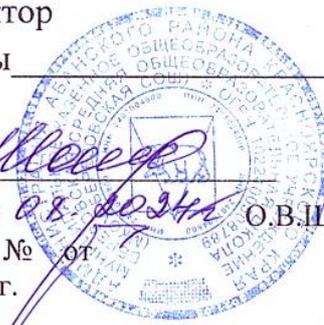
К.Ю. Ваганов
приказ № от 30 08
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
школы



30.08.2024
приказ № от
2024 г. О.В. Шамрай



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности «Химия в задачах»
для 9 класса

Яншина С.Н., учитель химии
(Ф.И.О. составителя программы)

2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия в задачах» для 9 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897);
- Примерная рабочая программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. Предметная линия учебников О.С. Габриелян, И.Г.Остроумова, С.А.Сладкова. 8-9 кл., уч. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень, О.С.Габриелян, С.А. Сладкова 3-е изд. - М. Просвещение 2021-80с.
- Учебный план МКОУ Березовской СОШ на 2024 - 2025 учебный год;
- Положение о порядке разработки, утверждения и реализации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин.

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.

Содержание курса

№	Раздел программы	Количество часов	Основное содержание раздела	Формы организации и виды деятельности
1	Введение	1	Знакомство с целями и задачами курса, его структурой.	Эвристическая беседа. Организационные

			Основные этапы в истории развития химии.	моменты. Техника безопасности. Примут установку на продуктивную работу.
2	Химическая формула вещества	6	Количество вещества, моль, молярная масса, молярный объём, постоянная Авогадро, атом, молекула.	Умеют решать задачи используя различные формулы нахождения количества вещества; массы, объема; осуществлять переход от одной формулы к другой; находить количество атомов в молекуле данного вещества.
3	Количество вещества, масса. Объем. Решение задач по уравнению реакций	8	Количество вещества, моль, молярная масса, молярный объём, постоянная Авогадро, атом, молекула. Химические уравнения. Закон постоянства состава веществ. Молярный объем газов.	Умеют решать задачи используя различные формулы нахождения количества вещества; массы, объема; Умеют решать задачи по уравнению реакции.
4	Уравнения химических реакций	2	Реакции соединения, разложения, замещения, обмена, исходные вещества, продукты реакции, обратимые, необратимые, окислительно-восстановительные реакции	Уметь составлять простейшие уравнения реакции соединения; определять тип химической реакции; расставлять коэффициенты в

				уравнении согласно закону сохранения массы веществ; и ОВР.
5	Растворы	8	Растворы, растворитель, растворимое вещество, массовая доля раствора, мольная доля, молярность, нормальность, кристаллогидраты.	Уметь решать задачи используя формулы выражения состава раствора; проводить расчёты по уравнениям химических реакций
6	Основные классы неорганической химии в свете ТЭД	7	Качественная реакция на ионы, генетическая связь, реакции ионного обмена, количество вещества	Умеют составлять уравнения химических реакций с участием веществ основных классов неорганической химии и разбирают их в ионном виде; проводят расчёты по уравнениям химических реакций; проводят качественные реакции на простейшие ионы.
7	Итоговое занятие. Проверка знаний.	2	Итоговая проверка знаний в форме ОГЭ часть С- решение задач	Успешное решение задач.
	Итого:	34 часа.		

1.

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия
Раздел 1. Введение			
1.	04.09		Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Основные этапы в истории развития химии.
Раздел 2. Химическая формула вещества			
2.	11.09		Количество вещества.
3	18.09		Количество вещества. Число частиц. Масса вещества.
4	25.09		Пересчитанные частицы
5	02.10		Вывод основных физических единиц по формулам.
6	09.10		Относительная плотность газа.
7	16.10		Решение комбинированных задач
Раздел 3. Количество вещества. Масса. Объем. Решение задач по уравнению реакций			
8	23.10		Расчёт массы продукта реакции вещества по известной массе одного из исходных веществ.
9	06.11		Расчёт объема продукта реакции вещества по известной массе или объему одного из исходных веществ.
10	13.11		Расчёт объема продукта реакции вещества по известной массе или объему одного из исходных веществ.
11	20.11		Решение задач на практический выход продуктов реакции от теоретически возможного.
12	27.11		Решение задач на практический выход продуктов реакции от теоретически возможного.
13	04.12		Решение задач на избыток и недостаток веществ.
14	11.12		Решение задач на избыток и недостаток веществ

15	18.12		Решение комбинированных задач.
Раздел 4. Уравнения химических реакций			
16	25.12		Основные типы химических реакций
17	15.01		Составление простейших химических реакций.
Раздел 5. Растворы			
18	22.01		Растворимость. Растворы
19	29.01		Разные способы выражения состава раствора
20	05.02		Разные способы выражения состава раствора
21	12.02		Различные действия с растворами (разбавление, упаривание, смешивание, концентрирование)
22	19.02		Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.
23	26.02		Решение задач по уравнениям с участием растворов
24	05.03		Решение задач по уравнениям с участием растворов
25	12.03		Решение комбинированных задач.
Раздел 6. Основные классы неорганической химии в свете ТЭД			
26	19.03		Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций. Составление ионных уравнений реакций
27	02.04		Признаки реакций обмена
28	09.04		Составление полных ионных и сокращенных уравнений реакций.
29	16.04		Составление полных ионных и сокращенных уравнений реакций
30	23.04		Генетическая связь между основными классами неорганической химии
31	30.04		Генетическая связь между основными классами неорганической химии
32	07.05		Решение экспериментальных задач.
Раздел 7. Итоговое занятие.			
33	14.05		Выполнение демоверсии ОГЭ.
34	21.05		Выполнение демоверсии ОГЭ.

Ожидаемые результаты

Личностные:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за красоту родной природы, свою малую Родину, страну;
- формулировать самому простые правила поведения в природе;
- осознавать себя гражданином России;
- объяснять, что связывает тебя с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России;
- искать свою позицию в многообразии общественных и мировоззренческих позиций, эстетических и культурных предпочтений;
- уважать иное мнение;
- вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения.

Метапредметные:

В области коммуникативных УУД:

- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;
 - воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
 - воспитание воли, характера;
 - воспитание бережного отношения к окружающей среде. Педагогические технологии, используемые в обучении:
 - Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
 - Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
 - Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
 - Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- программное обеспечение;
- Интернет технологии;
- оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

В области регулятивных УУД:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства её осуществления;
- учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему, выбирать тему проекта;
- составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- работая по составленному плану, использовать, наряду с основными, и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, средства ИКТ);
- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.
- организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств

ИКТ;

- при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Учиться подтверждать аргументы фактами;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- в ходе представления проекта учиться давать оценку его результатов;
- понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.

Предметные

- предполагать, какая информация нужна;
- отбирать необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- выбирать основания для сравнения, классификации объектов;
- устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;
- выстраивать логическую цепь рассуждений;
- представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.