

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №2

РАССМОТРЕНО:

на заседании МО

протокол № 1

от 17.05 2023 г.

руководитель МО

Л.Г. Зыбанова

СОГЛАСОВАНО:

заместитель

директора по УВР

от 17.05 2023 г.

И.В. Сердюк

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МБОУ гимназии №2

от 17.05 2023 г.

И.В. Лемешева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Актуальные вопросы химии»

Зыбанова Л.Г.

(Ф.И.О. учителя)

8 -е кл.

(класс)

2023-2024 учебный год

г. Сургут

Актуальные вопросы химии 8 класс

Учебный год 2023-2024

Предмет – химия.

Курс – Актуальные вопросы химии.

Класс – 8

Количество часов-34

Программа – авторская, автор Л.Г. Зыбанова.

Курс «Актуальные вопросы химии» должен помочь обучающимся в осознанном выборе будущего профиля обучения и одаренным детям подготовиться к олимпиадам различных уровней. При составлении программы курса «Актуальные вопросы химии» в основу положены компетентностный, метапредметный и алгоритмический подходы в обучении, которые строятся на внедрении новых педагогических технологий и сформированности ключевых компетенций, которые могут быть приобретены учеником, если соблюдены следующие условия: практическая направленность обучения; ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности.

Цели курса:

Развитие общекультурной компетентности учащихся, формирование знаний в области диалектического понимания научной картины мира.

Задачи курса:

- Развитие: общих приемов интеллектуальной деятельности: аналитической, синтетической и практической; познавательной активности и самостоятельности; установке на продолжение образования, познавательной мотивации в широком смысле: развитие опыта самореализации, коллективного взаимодействия; ознакомление с материалами и веществами, с которыми учащиеся встречаются в повседневной жизни, технологическими способами их получения; в целом раскрытие «химической стороны» окружающего мира и экологическими проблемами, которые может принести химия.
- Формирование: исследовательских компетенций, коммуникативных компетенций, социально-личностных компетенций и организаторской деятельности и сотрудничества.

Принципы построения программы: доступность, системность, последовательность, преемственность, научность, практическая связь с жизнью.

Курс «Актуальные вопросы химии» имеет практическую направленность, тесно связан: с применением химических знаний в быту, промышленности, использованием растворов, которые широко распространены в живой и неживой природе. Велика роль воды для жизни на Земле и формировании климата. Перечисленные темы курса «Актуальные

вопросы химии» изучают обучающиеся 8-го класса, кроме того, представлена тема «Решение задач», связанная с растворами. Важно то, что в базовом курсе нет задач на растворимость вещества, приготовление раствора, если вещество кристаллогидрат и обучающиеся не только решают, но и самостоятельно составляют задачи по этой теме.

Ожидаемые результаты:

Знать:

- проблемы сохранения чистой воды;
- расширенные представления о свойствах воды, ее круговороте в природе и роли в живых организмах, распределении воды по поверхности планеты, влиянии на климат Земли;
- о возможных продуктах окислительно-восстановительных реакций и процессе электролиза расплавов и растворов солей;
- классификацию, строение, номенклатуру и способы получения кислых, средних, основных и комплексных солей;

Уметь:

- работать с первоисточниками информации, картами, атласами, электронными пособиями;
- использовать научные методы познания (наблюдение, эксперимент);
- решать расчетные задачи и составлять самостоятельно задачи;
- применять теоретические знания на практике.

Способы определения результативности:

- домашний эксперимент с отчетом;
- опорные конспекты;
- тестирование;
- собеседование;
- опрос, экспресс-опрос;
- самостоятельная работа: индивидуальная, в паре, в группе.

Формы подведения итогов реализации программы: презентации, деловая игра, дискуссии, конкурсы, круглый стол.

Содержание программы: удивительное вещество – вода в природе и космосе; вода и жизнь; геометрия молекулы воды и аномалии свойств воды; кристаллогидраты; вода – универсальный растворитель; растворы в природе и жизни человека; питьевая вода, экологические проблемы, связанные с водой; вода и климат планеты; круговорот воды в природе.

Расчетные задачи: массовая доля растворенного вещества в растворе; применение правила «Креста»; расчет коэффициента растворимости, если известна массовая доля растворенного вещества в насыщенном растворе; расчет массовой доли растворенного вещества в насыщенном растворе, если известен коэффициент растворимости; составление учащимися задач на расчет коэффициента растворимости, если известна массовая доля вещества в насыщенном растворе; расчет массовой доли вещества в растворе. Решение комбинированных задач. Основные классы неорганических соединений и их

свойства. Способы получения основных классов неорганических соединений. Типы химических реакций.

Список литературы для учителя:

1. А. Азимов Краткая история химии Москва; Мир, 1989
2. Общая и неорганическая химия. Учебное пособие для учащихся медицинских лицеев, медико-биологических классов с углубленным изучением химии Ростов-на-Дону, «Феникс», 1997
3. Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы Москва; «Дрофа», 2017
4. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко Сборник задач и упражнений по химии 8-11 классы, учебное пособие для школьников и абитуриентов, Экзамен, Москва, 2007.
5. Я.Л. Гольдфарб, Ю.В. Ходаков, Ю.Б. Додонов Сборник задач и упражнений по химии 7-10 классы, Москва «Просвещение», 1999
6. Г.П. Хомченко и др. Задачи по химии для поступающих в вузы «Высшая школа» Москва 1996
7. Д.М. Жилин Химия Учебник для 8 класса Под редакцией академика РАН

Список литературы для учащихся:

1. Н.Е. Кузьменко, В.В. Еремин, В.А. Попков Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы Москва; «Дрофа», 2017
2. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко Сборник задач и упражнений по химии 8-11 классы, учебное пособие для школьников и абитуриентов, Экзамен, Москва, 2007.
3. Я.Л. Гольдфарб, Ю.В. Ходаков, Ю.Б. Додонов Сборник задач и упражнений по химии 7-10 классы, Москва «Просвещение», 1999.
4. Г.П. Хомченко и др. Задачи по химии для поступающих в вузы «Высшая школа» Москва 1996

Календарно-тематическое планирование
8 класс
«Актуальные вопросы химии»

№ п/п	Название раздела. Тема урока.	Кол-во часов		Учебная неделя	
		Теоретические виды занятий	Практические виды занятий	план	факт
	Тема № 1 «Вода и ее свойства»	1	5		
1	Удивительное вещество – вода в природе и космосе. Вода и жизнь.		1		
2	Геометрия молекулы воды и аномалии свойств воды.	1			
3	Вода универсальный растворитель. Растворы в природе и жизни человека.		1		
4	Питьевая вода, экологические проблемы, связанные с водой.		1		
5	Вода и климат планеты. Круговорот воды в природе.		1		
6	Обобщение и систематизация знаний умений и навыков по теме.		1		
	Тема № 2 «Вещества»	2	4		
7	Формулы веществ, их смысл	1			
8	Кислоты в природе		1		
9	Основания, щелочи		1		
10	Оксиды		1		

11	Типы солей	1		
12	Основные классы неорганических соединений и химические связи в них		1	
	Тема № 3 «Решение задач»	2	4	
13	Решение комбинированных задач по теме «Массовая доля растворенного вещества в растворе. Способы ее изменения».		1	
14	Решение комбинированных задач по теме «Массовая доля растворенного вещества в растворе. Способы ее изменения».		1	
15	Решение задач на применение правила «Креста».	1		
16	Решение задач на применение правила «Креста».		1	
17	Решение задач «Расчет объемной доли вещества»	1		
18	Решение задач «Расчет объемной доли вещества»		1	
	Тема № 4 «Химические реакции»	3	9	
19	Типы химических реакций	1		
20	Типы химических реакций		1	
21	Свойства неорганических кислот		1	
22	Свойства неорганических оснований		1	

23	Свойства оксидов		1		
24	Свойства классов неорганических веществ		1		
25	Способы получения солей	1			
26	Способы получения солей		1		
27	Самостоятельная работа «Свойства основных классов неорганических веществ»			1	
28	Самостоятельная работа «Свойства основных классов неорганических веществ»			1	
29	Теория электролитической диссоциации	1			
30	Теория электролитической диссоциации			1	
31	Тема № 5 «Решение задач»	1		3	
32	Решение задач по уравнению химической реакции	1			
33	Решение задач по уравнению химической реакции			1	
34	Окислительно-восстановительные реакции			1	
34	Заключительный урок			1	