

Элективный курс
«Химическое ассорти».

Данный элективный курс рассчитан на учащихся 6 класса.

Количество часов (34 часа)

Планируемые результаты

Личностные результаты

- **знание понимание:** достижений в области химии и культурных традиций своей страны (в том числе научных), общемировых достижений в области химии.
- чувство гордости** за российскую науку и достижения ученых
- умение устанавливать** связи между целью изучения химии и тем, для чего это нужно.

Предметные результаты

знать:

- химические символы важнейших неметаллов и металлов и их произношение в формуле
- свойства веществ, окружающих нас в повседневной жизни
- полезные ископаемые, их состав и значение
- важнейшие витамины их значение

уметь:

- решать расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы
- решать задачи на массовую долю элемента в сложном веществе.
- решать задачи на нахождение основного вещества по массе вещества, содержащего определенную массовую долю примесей.

Содержание программы.

Введение (3 часа)

Химия-часть естествознания. Краткий обзор развития химии. Роль химии в нашей жизни

Химические знаки - язык химии. Что показывают цифры в клетке символа.

Обзорное знакомство с периодической таблицей химических элементов Д.И.

Менделеева. Деление элементов на металлы и неметаллы. Физические свойства металлов и неметаллов.

Тема №1 «Химия и иностранный язык» (4 часа). Взаимосвязь иностранного языка и химии. Открытие зарубежными учеными химических элементов металлов и неметаллов.

Тема № 2 «Химия и биология» (4 часа)

Взаимосвязь двух наук. Витамины для нашего здоровья. Витамин А его содержание в продуктах питания, его роль. Витамин С, его содержание в продуктах питания, его роль. Металлы в рационе человека, их значение.. Йод и его роль для щитовидной железы. Продукты питания, содержащие йод.

Тема №3. «Химия и география».(4часа)

Взаимосвязь двух наук. Краткая классификация полезных ископаемых. Химические элементы в полезных ископаемых. Полезные ископаемые на карте нашей страны. Полезные ископаемые для получения нужных человеку веществ (железо, алюминий, фосфор) Полезные ископаемые на службе человека (мрамор, поваренная соль, графит и другие). Экспедиция Скотта в Антарктиду и олово. Железо и другие металлы в архитектуре и скульптуре (Эйфелева башня, Делийская колонна, медный всадник, Статую Свободы и другие).

Тема №4 «Химия и история» (4 часа).

Взаимосвязь двух наук. Каучуки и резина, историческая справка. Важнейшие заводы нашей страны по производству каучуков. Значение каучуков и применение. Стекло, историческая справка, классификация стекла, его применение.

Военные химические вещества. Хлор -отравляющее вещество первой мировой войны.

Тема №5 «Химия и математика» (4 часа)

Взаимосвязь двух наук. Относительные атомные массы, их округление. Что показывает химическая формула. Важнейшие химические формулы веществ. Нахождение относительных молекулярных масс. Нахождение массовой доли элемента в химической формуле. Расчет массы основного вещества по массе вещества, содержащего определенную массовую долю примесей.

Тема № 6 «Химия и литература»(4 часа)

Взаимосвязь химии и литературы. Пословицы, поговорки, крылатые выражения о химических веществах. Литературные произведения, имеющие названия веществ в заголовках и в тексте произведения (разбор описаний по тексту).

Тема №7 «Химия и музыка» (3 часа)

Взаимосвязь музыки и химии. Тема воды в музыкальных произведениях (Чайковский альбом «Времена года»). Композиторы-химики, биография, их химические достижения и важнейшие музыкальные произведения.

№ урока	Дата	Темы	практическая часть
		Введение(3 часа)	
1		Для чего необходимо изучать химию? Роль химии в жизни человека.	
2		Химическая символика.	
3		Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	
		Тема №1 «Химия и иностранный язык» (4 часа)	
4		Английский алфавит в химических знаках.	
5		Открытие элементов – неметаллов зарубежными учеными.	
6		Открытие элементов -металлов зарубежными учеными.	презентация по открытию элемента зарубежными учеными (по выбору)
7		Химические элементы и иностранные государства	
		Тема №2 « Химия и биология»(4 часа)	
8		Макро и микроэлементы в нашем организме.	составление диаграммы
9		Химические вещества на службе здоровья человека.	
10		«Металлический рацион».	
11		Витамины в нашем питании. Профилактика авитаминоза.	составление памятки
		Тема №3 «Химия и география» (4 часа)	

12		Взаимосвязь химии и географии.	
13		Полезные ископаемые и их классификация. Важнейшие химические элементы в полезных ископаемых.	карта с указанием месторождений полезных ископаемых
14		Географические открытия и химические вещества.	
15		Металлы в мировой архитектуре и скульптуре.	
		Тема №4 «Химия и история» (4 часа)	
16		Это удивительное вещество бумага и хронологическая лента.	
17		История каучука и резины.	коллекция каучуки
18		Химия в военном деле.	
19		История стекла.	коллекция стекла
		Тема №5 «Химия и математика» (4 часа)	
20		Что показывает химическая формула. Относительные атомные массы.	
21		Нахождение относительных молекулярных масс по формуле вещества.	
22		Нахождение массовой доли элемента в сложном веществе	составление алгоритма для решения задач
23		Чистые вещества и примеси. Расчет массы основного вещества по массе вещества, содержащего определенную массовую долю примесей.	

		Тема №6 «Химия и литература» (4 часа)	
24		Происхождение названий химических элементов.	
25		Пословицы, поговорки, крылатые выражения о химических веществах.	подбор пословиц, поговорок
26		Литературные произведения и химические вещества.	подбор литературных произведений
27		Мини-сочинение «Кислород в нашей жизни»	
		Тема №7 «Химия и музыка» (3 часа)	
28		Композиторы-химики и их важнейшие произведения.	презентация
29		Тема воды в музыкальных произведениях.	рисунки
30		Современные музыкальные произведения, связанные с химией.	
31-32		Творческий проект «Химическое вещество, которое мне интересно, потому что...»(2 часа)	подбор материала, работа с дополнительной литературой, электронными источниками
33-34		Защита проекта (2 часа)	презентация, лэп-книга, схема и т.п

