

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Муниципального образования город Ирбит
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

РАССМОТРЕНО методсоветом протокол № 2 от "30" 08 2017г. Секретарь <i>М</i> Маненкова Н.Ю.	СОГЛАСОВАНО зам. директора по УВР Вихрева Т.Г. <i>Т.Г. Вихрева</i> "31" 08 2017г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Школа № 1» Горбунов Р.Е. <i>Р.Е. Горбунов</i> Приказ № 174-1 от 09.09.2017г. "09" 09 2017г.
---	--	---



Рабочая учебная программа

ПО ХИМИИ

«Химическая мозаика»

класс 8

уровень основное общее образование

Составитель:

Учитель биологии

МБОУ «Школа № 1»

Сивкова Любовь Григорьевна

1 кв. категория

Пояснительная записка

Программа курса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы «Методика факультативных занятий по химии», М.: Просвещение, 1985.

Элективный курс «Химическая мозаика» рассчитан на 9 часов: одно занятие в неделю в течение четверти.

Программа рассчитана для учащихся 8 класса на 2017-2018 учебный год.

Курс имеет экспериментальную направленность (1/2 занятий — практические работы, которые выполняют учащиеся). Объектами исследования становятся привычные для ребят материалы, продукты питания — то, с чем школьник встречается в повседневной жизни. В процессе выполнения работ учащиеся знакомятся с элементами качественного и количественного анализа, учатся пользоваться химической посудой, взвешивать на лабораторных весах. На занятиях элективного курса учащиеся должны научиться готовить растворы определенной концентрации, овладеть приемами сборки химических установок для проведения простейшего анализа и синтеза.

Цели курса: расширить представление учащихся о проблемах современной химии, направлении химических исследований, достижений современной химии, формирование положительной мотивации к изучению предмета посредством практической деятельности.

Задачи курса:

- формирование и развитие практических умений учащихся: наблюдательности, внимательности, ситуативной сообразительности («химическая голова»);
- развитие координации движения, быстроты двигательной реакции и манипуляционной сноровки, автоматизации в работе руками («химические руки»);
- развитие умения работать в микро-группах;
- раскрытие «химической стороны» окружающего мира.

2. Требования к результатам обучения

После изучения элективного курса «Химическая мозаика» *учащиеся должны:*

- **знать** понятие качественной реакции; понятие калорийность продуктов; основные компоненты минеральной воды, красок, школьных мелков;
- **уметь** обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; проводить операцию взвешивания; приготавливать растворы; проводить расчеты по уравнениям реакций, массовой доли растворенного вещества в растворе; монтировать простейшие химические установки.

Завершается курс зачётом, который проходит в форме конференции. Учащиеся получают «зачёт» или «незачёт» Учащиеся готовят сообщения по выбранной ими теме. Темы сообщений могут не совпадать с тем, что изучалось на занятиях. Сообщение может быть дополнено различными средствами наглядности: таблицами, компьютерными презентациями, демонстрационными опытами, моделями.

Каждый ученик имеет возможность посетить элективный курс, сравнив его содержание с аналогичными курсами по другим предметам.

3. Содержание

Введение (1ч)

Цели и задачи курса. Химия, и ее значение. Место химии среди других наук.

Школьный химический кабинет. Правила техники безопасности при работе в кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием. «Вторые руки химика» (назначение и история возникновения химической посуды).

Экскурсия в историю развития химии. Первые наблюдения древних людей в процессе деятельности (при приготовлении пищи, лекарств, ядов; при выплавке металлов). Химия в Древнем Египте и странах Востока. Средневековый период алхимии. Поиски «философского камня» и «эликсира жизни».

Тема 1. Элементы аналитической химии (3 ч)

Картофельные чипсы. Из чего они состоят? Калорийность продуктов питания. Качественная реакция на крахмал.

Минеральные и газированные воды. Основные составляющие. Жажда. Чем лучше всего утолять

жажду?

Практическая работа № 1. Анализ чипсов (учащиеся анализируют чипсы на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, рассчитывают калорийность чипсов и сравнивают экспериментальные данные с данными, приведенными на упаковках).

Практическая работа № 2. Анализ прохладительных напитков (определение углекислого газа, наличия кислот, красителя).

Тема 2. Элементы химического синтеза (3 ч).

Краски. Из чего они состоят. Краски разных времен. Использование красок в различных видах живописи.

Основные компоненты школьного мела. Цветные мелки.

Восхитительный мир кристаллов. Изучение методов выращивания: из насыщенного раствора (медленное охлаждение и медленное испарение), методом диффузии нерастворимых в воде веществ.

Кристаллы в природе.

Практическая работа № 3. Получение пигментов и изготовление акварельных (масляных) красок.

Практическая работа № 4. Изготовление школьных мелков (анализ, получение и усовершенствование мелков). Покрытие кусочков мела полимерной пленкой.

Тема 3. Решение расчетных и экспериментальных задач (2 ч)

4. Календарно- тематическое планирование

Тема	По плану	Фактически	Количество часов		
			Теория	Практик	Всего
I. Введение (1 ч) 1. Цели и задачи курса. Экскурсия в историю развития химии. Первые наблюдения древних людей в процессе деятельности (при приготовлении пищи, лекарств, ядов; при выплавке металлов). Химия в Древнем Египте и странах Востока. Средневековый период алхимии. Поиски «философского камня» и «эликсира жизни».					1
II. Тема 1. Элементы аналитической химии (3 ч) 1. Картофельные чипсы. Из чего они состоят? Калорийность продуктов питания. Качественная реакция на крахмал. 2. <i>Практическая работа № 1.</i> Анализ чипсов (учащиеся анализируют чипсы на наличие масла, крахмала, хлорида натрия, рассчитывают калорийность чипсов и сравнивают экспериментальные данные с данными, приведенными на упаковках). 3 Минеральные и газированные воды. Основные составляющие. Жажда. Чем лучше всего утолять жажду. <i>Практическая работа № 2.</i> Анализ прохладительных напитков (определение углекислого газа, наличия кислот, красителя).			1		
III. Тема 2. Элементы химического синтеза (3 ч) 1. Краски. Из чего они состоят. Краски разных времен. Использование красок в различных видах живописи. 2. <i>Практическая работа № 4.</i> Получение пигментов и изготовление акварельных (масляных) красок. 3 Основные компоненты школьного мела. Цветные мелки. <i>Практическая работа № 5.</i> Изготовление школьных мелков (анализ, получение и усовершенствование мелков). Покрытие				1	3

кусочков мела полимерной пленкой. Тема 3. Решение расчетных и экспериментальных задач (2 ч). Самостоятельная работа учащихся				2	2
Всего:			5	4	9