

МБОУ Щелковская гимназия

Открытый (интегрированный) урок

Подготовка к ОГЭ

по математике и ХИМИИ

Учитель химии: Замчалкина Ольга Александровна

Учитель математики: Кожевникова Галина
Витальевна



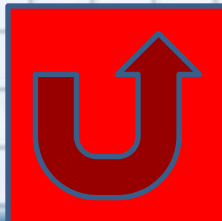
Тема урока:

**«Разложим по
«полочкам» задачи на
смеси».**



Цель урока:

Рассмотрение алгоритма решения задач на смеси: познакомиться с приемами решения в математике и химии, определение взаимосвязи двух предметов



Эпиграф :

**«Только из союза двух работающих вместе
и при помощи друг друга рождаются
великие вещи»**



**Антуан Мари Жан-Батист Роже
де Сент-Экзюпери**

родился: 29 июня 1900, Лион

умер: 31 июля 1944, Франция

французский писатель, поэт и
профессиональный лётчик.

Математическая разминка

1

2

3

4

Химическая разминка

5

6

7

8



Кроссворд



1. Найти 30% от 4220

1

-0,32

Подумай!
!

3

0,126

Подумай!
!

2

126,6

Подумай!
!

4

1266

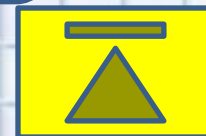
Верно!!!



подсказк

a

$30\% = 0,3$
 $4220 * 0,3 = 1266$



2. На сколько процентов число 120 меньше числа 150?

1

20 %

Верно

$$\begin{aligned} 150 &- 100 \% \\ 120 &- X \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X &= (120 \cdot 100) : 150 = 80\% \\ 100\% &- 80\% = 20\% \end{aligned}$$

ответ: на

20 %

2

15%

Подумай!
!



РЕШЕНИ

Е



3. Какое число, увеличенное на 13%
составит 226?

К

1

205

Подумай!

3

200

Верно!!!

2

174

Подумай!

Подумай!
!

4

126



РЕШЕНИ

Е



3. Какое число, увеличенное на 13%
составит 226?

к,

1

$$\begin{aligned} X &- 100 \% \\ 226 &- 113 \% \end{aligned}$$

$$X = (226 * 100) : 113 = 200$$

ответ: 200

Верно!!!

Подумай
!

2



РЕШЕНИ

Е



4. Найдите число, 20 % которого равны 12

1 60

Верно!!!

3 52

Подумай
!

2 123

Подумай
!

4 30

Подумай
!



проверка



4. Найдите число, 20 % которого равны 12

1 60

Верно!!!

Решение:

$$20\% = 0,2$$

$$12 : 0,2 = 120 : 2 = 60$$

ответ:

60

2 123



проверка



5. Какой буквой обозначается
массовая доля?

1

r

Подумай!

3

k

Подумай!

2

ω

Подумай!

4

w

Верно!!!



6. По какой формуле рассчитывается массовая доля?

1

$$W = \frac{m(\text{в-ва})}{m(\text{р-ра})} \times 100\%$$

Верно!!!

3

$$W = \frac{m(\text{р-ра})}{m(\text{в-ва})} \times 100\%$$

Подумай!

2

$$W = \frac{m(\text{в-ва}) \times m(\text{р-ра})}{m(\text{р-ра})} \times 100\%$$

Подумай!

4

$$W = \frac{m(\text{р-ра}) \times m(\text{в-ва})}{m(\text{в-ва})} \times 100\%$$

Подумай!



7. Что такое массовая доля?

Подумай!

1

это произведение массы
вещества
на массу раствора

3

это отношение массы
раствора
к массе вещества

Подумай!

2

это отношение массы
вещества
к массе раствора

4

это произведение
массы раствора
на массу вещества

Верно!!!



8. Можно ли выразить массовую долю в процентах?

1

не

2

Т
Не
всегда

Подумай!

Подумай!

3

Не

4

знаю

Д
а

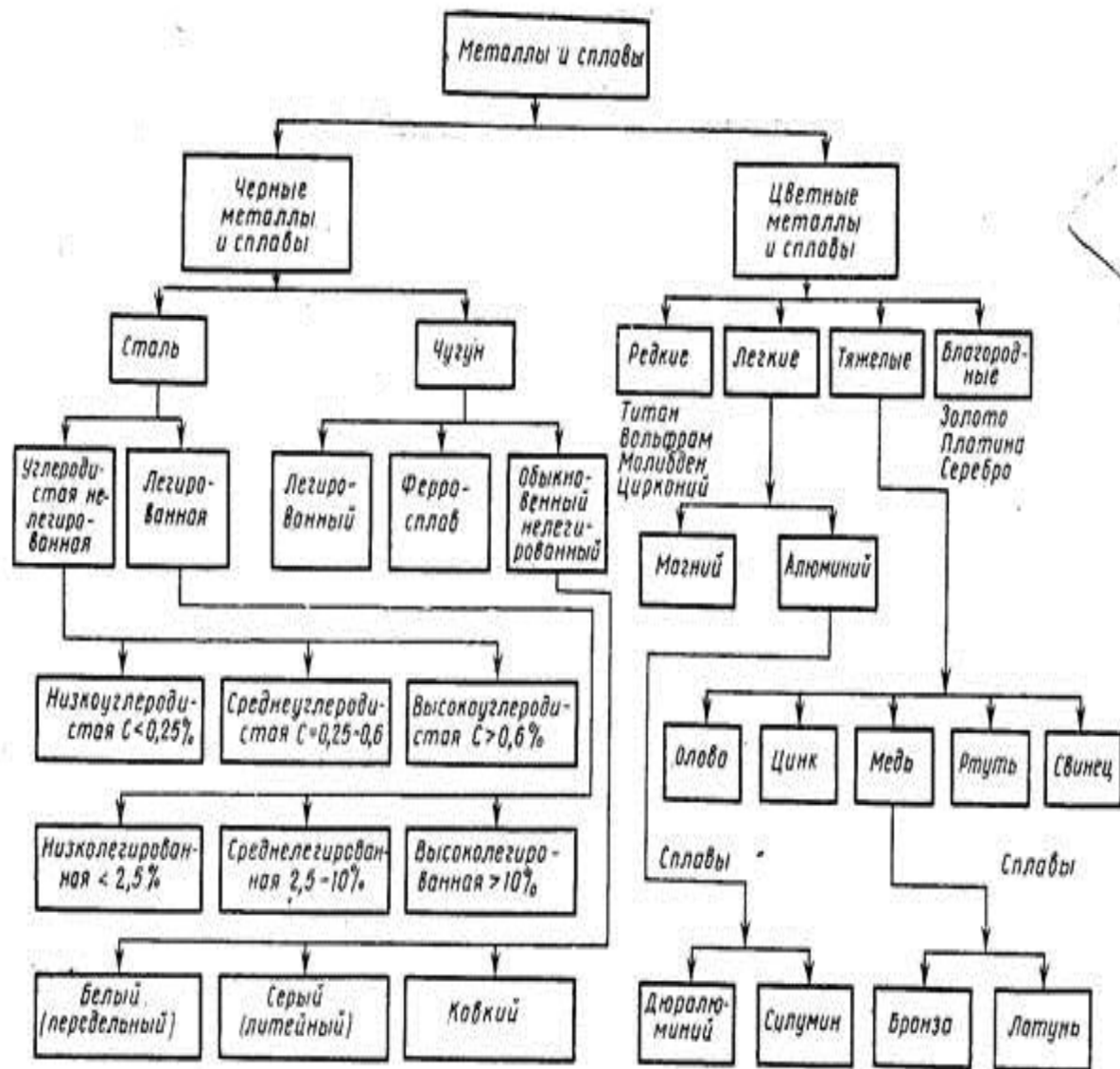
Подумай!

Верно!!!

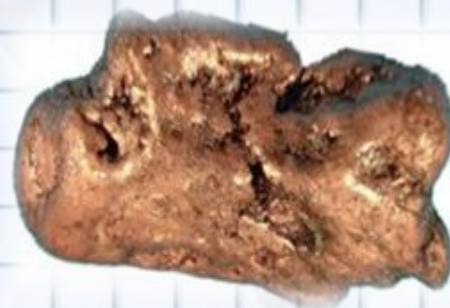


Задача 1. Перед посадкой семена томатов дезинфицируют 15% раствором марганцовки. Сколько граммов марганцовки потребуется для приготовления 500г такого раствора?





Задача 2. Сплавляли 300г. сплава олова и меди, содержащего 60% олова, и 900г сплава олова и меди, содержащего 80% олова. Сколько процентов олова в полученном сплаве?



Задача 4

- Какую массу воды необходимо добавить к 50г уксусной эссенции, массовая доля уксусной кислоты в которой равна 70%, чтобы приготовить 3% уксус?



Самостоятельная работа:

Задача 4. К 300г нитрата калия с массовой долей 20% добавили 40г той же соли . Чему равна массовая доля нитрата калия в полученном растворе?



Домашнее

Математика:

задание:

1. Решение тренировочных тестов «Задачи на сплавы и смеси».

Химия:

1. Решение задач на нахождение массовой доли. Смешали два раствора :один массой 120г с массовой долей соли 15%, другой массой 125г с массовой долей этой же соли 10%. Чему равна масса соли , содержащейся в образовавшемся растворе?



Рефлексия.

На уроке я работал
Своей работой на урок
Урок для меня показал
За урок я
Моё настроение
хуже
Материал урока мне бы



активно / пассивно
доволен / не доволен
коротким / длинным
не устал / устал
стало лучше / стало
понятен / не понятен
полезен / бесполезен
интересен / скучен
лёгким / трудным
интересно / не



Спасибо за внимание!

Удачи на
ОГЭ.

