

# Добро пожаловать в мир самой из увлекательных наук - химии



Мультимедийный урок химии в 8 классе

Тема «Предмет химии.  
Вещества и их физические  
свойства».



Учитель химии высшей категории  
Максименко Н.П. МОУСШ № 9  
Ст. Советская Новокубанского района  
Краснодарского края

*«Широко распространяет химия  
руки свои в дела человеческие.  
Куда не посмотрим, куда ни  
оглянемся – везде обращаются  
перед очами нашими успехи ее  
применения»*

М.В. Ломоносов

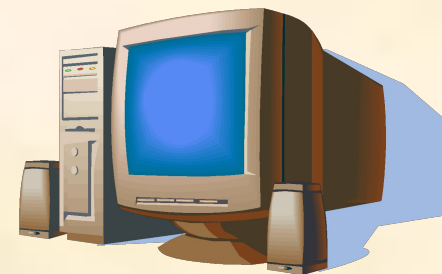
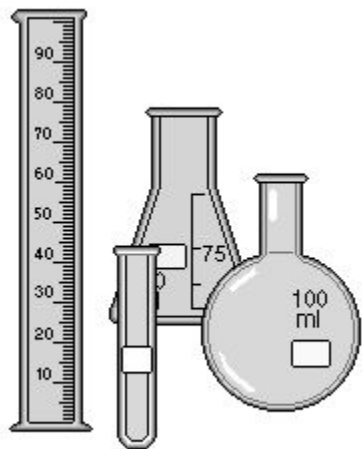
Зачем  
мне это  
надо?



Как  
интересно!



# Изделия из стекла и пластмассы



# Распредели

**Стекло, труба, льдина, вода,  
гвоздь, соль, медь, напильник,  
железо, сосулька.**

**Вещества:**

Стекло

Вода

Соль

Медь

Железо

**Тела:**

Труба

Льдина

Гвоздь

Напильник

Сосулька



# Подумай и выполни

Железо, водород, сахар, вода, ртуть,  
поваренная соль, азот, алюминий,  
уксусная кислота, кислород.

Твердые	Газообразные	Жидкие
Железо	Водород	Вода
Сахар	Азот	Ртуть
Поваренная соль	Кислород	Уксусная кислота
Алюминий		





# Сравни свойства веществ

Таблица Сравнение свойств веществ

Основные признаки сравнения	Вещества		Обобщающий вывод
	медь	алюминий	
Агрегатное состояние	твердое	твердое	Медь отличается от алюминия цветом, большей твердостью и плотностью
Цвет	красный	серый	
Блеск	блестит	блестит	
Запах	не имеет	не имеет	
Твердость	более твердое	менее твердое	
Пластичность	пластичное	пластичное	
Электрическая проводимость	проводит ток	проводит ток	
Теплопроводимость	проводит теплоту	проводит теплоту	
Растворимость в воде	не растворяется	не растворяется	
Плотность, г/см <sup>3</sup>	8,92	2,7	

# Задачи химии:

**Изучение веществ, их физических и химических свойств.**

**Изучение превращений веществ и процессов, сопровождающих эти превращения.**

**Химия – наука о веществах, их свойствах, превращениях и явлениях, которыми сопровождаются эти превращения.**

# Идеальное задание

Уровень 1. Сравните физические свойства:

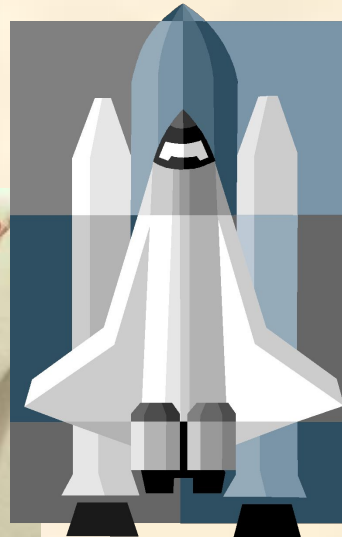
а) ртути и алюминия; б) меди и цинка; в) мела и угля.

Уровень 2. По каким двум наиболее характерным признакам достаточно противопоставить два вещества:

а) ртуть и алюминий; б) медь и цинк; в) мел и уголь.

Уровень 3. С какими свойствами связано наиболее известное применение следующих веществ: а) стекла, б) алюминия? Наличие каких свойств можно считать недостатком при данном практическом применении их?

# Химия – индустрия чудесных превращений



***Химия – чудо наука!  
В любую область простирает руки!  
В одежде химия, в продуктах и в воде,  
В жилище, в воздухе, везде!  
Цвет жидкости быстро изменит,  
Огонь разведет без спички,  
Натуральный продукт заменит  
Человеку нужно знать ее привычки!  
Сельское хозяйство, медицина, космос...  
Всюду на химию спрос.  
Будем учить ее отныне и до века,  
Ведь химия - это и организм человека.  
Служанкой назови ее или царицей,  
Дело не в имени,  
Вся наша жизнь – познание химии.***

## В помощь учителю

**Слайд 2.** Учитель начинает урок вводной беседой, подчеркивая, что в настоящее время невозможно представить себе жизнь без химии и химической промышленности

Современная химия проникла во все области народного хозяйства. «Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие. Куда ни посмотрим, куда не оглянемся – везде обращаются перед очами нашими успехи ее применения», - указывал М.М. Ломоносов еще в 1751 году.

Далее объявляется тема урока и его цели.

**Слайд 3.** Рефлексия. Учитель предлагает учащимся оценить свою готовность к получению новой информации.

**Слайд 4.** Учитель задает вопросы:

- Что называют телами?
- Какими свойствами обладают тела?
- Что называется веществом?

Затем уточняет эти понятия. Вводит четкое различие понятий «вещество», «тело». Показывает образцы гранита, указывая, что тело может состоять из нескольких веществ.

**Слайд 5.** Учитель предлагает учащимся выполнить задание: распределить по столбцам названия тел и веществ. Затем проводит самопроверку.

**Слайд 6.** Учитель задает вопрос:

- Какими свойствами обладают вещества?

Далее учитель организует работу по схеме «Важнейшие физические свойства веществ»

**Слайд 7.** Учитель предлагает учащимся выбрать признак, по которому можно распределить предложенные вещества. Учащиеся отмечают этот признак и распределяют вещества по агрегатному состоянию. Проводится взаимопроверка.

**Слайд 8.** Проводится коррекция зрения.

**Слайд 9.** Отметив многообразие известных и вновь получаемых веществ, учитель разъясняет различие и сходство веществ по свойствам. Обращает внимание учащихся на то, что сравнить вещества можно в том случае, если выделены основные признаки сравнения.

Далее учитель организует работу по заполнению таблицы «Сравнение свойств веществ». Делают вывод о первой задаче химии.

**Слайд 10.** После обсуждения примеров превращений веществ учащиеся совместно с учителем делают вывод о второй задаче химии и дают определение химии как науки.

**Слайд 11.** Учитель предлагает учащимся выполнить по выбору одно из заданий:  
Уровень 1(низший). Сравните физические свойства: а) ртути и алюминия, б) меди и цинка, в) мела и угля.

Уровень 2(средний). По каким двум наиболее характерным признакам достаточно противопоставить два вещества (см. первый вопрос)?

Уровень 3(высший). С какими свойствами связано известное применение следующих веществ: а) стекла, б) алюминия. Наличие, каких свойств можно считать недостатком при данном практическом применении их?

**Слайд 12,13.** учитель показывает роль химии в научно-техническом прогрессе. Читает стихотворение, сопровождая цветными иллюстрациями.

Затрагивает вопросы охраны окружающей среды.