

Конкурсное задание
«Образовательное событие»
Урок на тему: «Чистые вещества и
смеси»

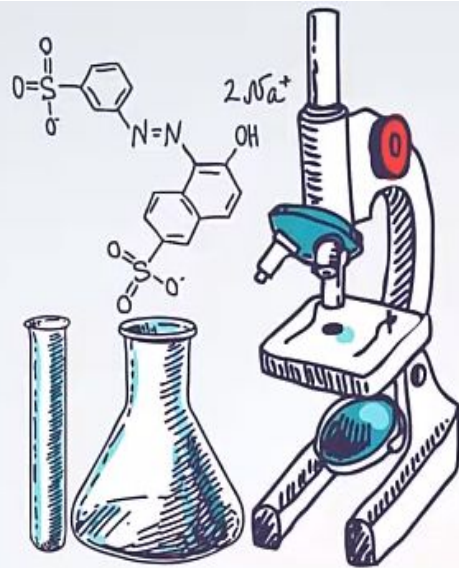


Лазариди Галина Евгеньевна

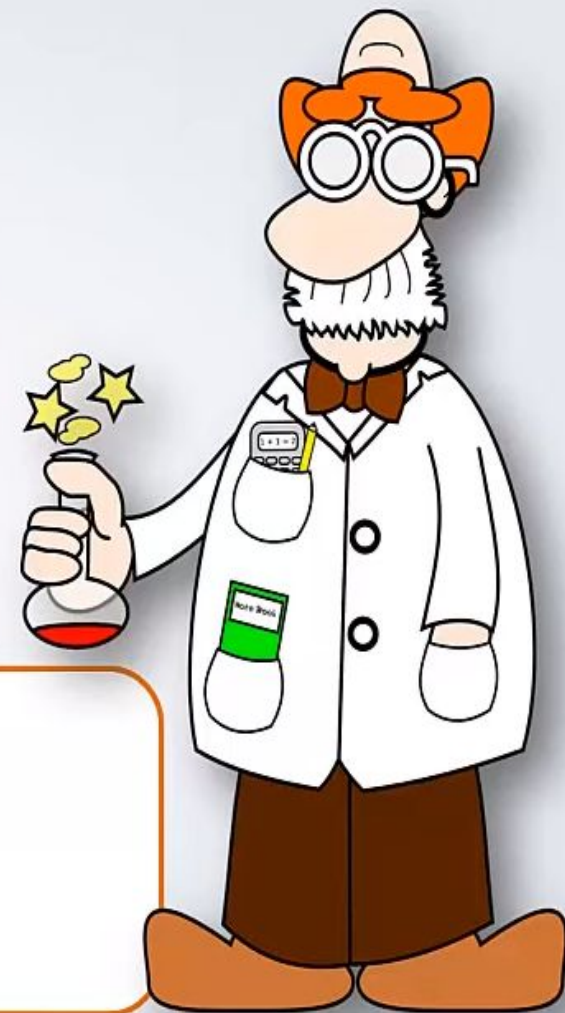
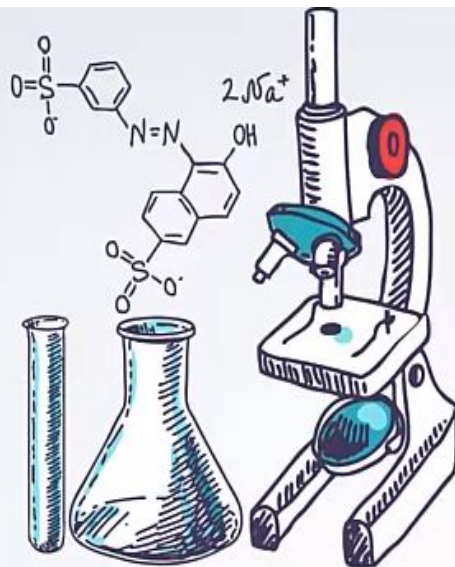
Учитель химии

МБОУ СОШ №44 хутора Новоукраинского
Муниципального образования Крымский район
Краснодарского края

uo-27-soh44@mail.ru



Химия — это наука о веществах, их свойствах и превращениях.

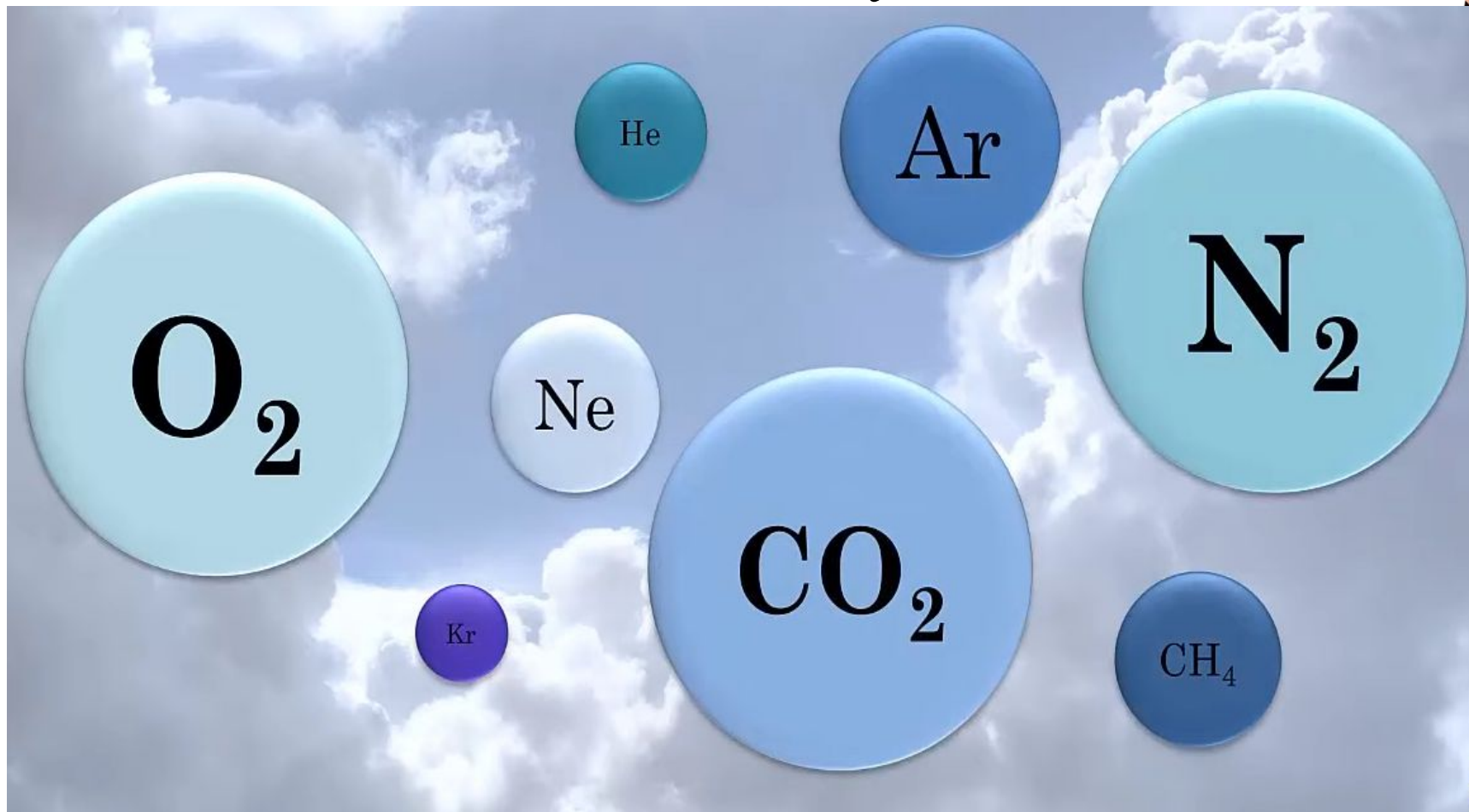


Вещество — это то, из чего состоят физические тела.



Вещества, имеющие одинаковое название,
могут иметь разный химический состав.

Состав воздуха



Состав воздуха: у моря, около завода, рядом с магистралью



Воздух может содержать различные примеси, включения и менять свойства.

Вещества

```
graph TD; A[Вещества] --> B[Чистые вещества]; A --> C[Смеси]
```

Чистые вещества

Смеси

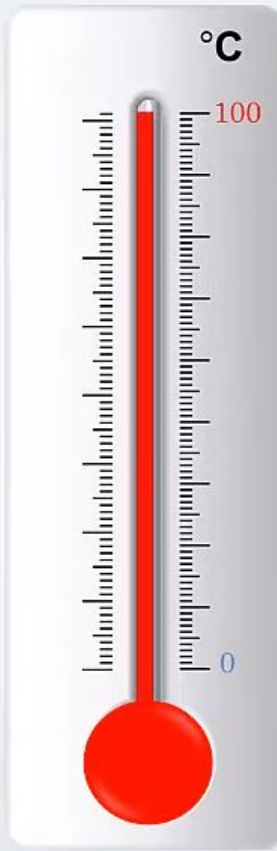
В химии в основном для изучения используются чистые вещества, состав которых устанавливают путём химического анализа.



Свойства воды

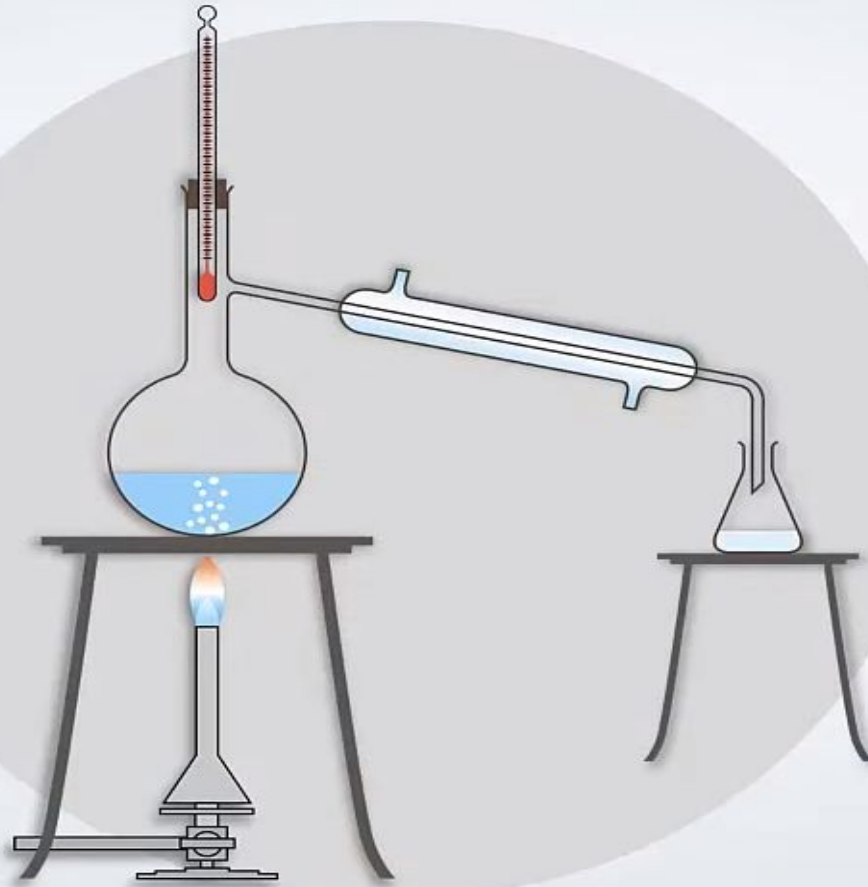


Замерзает при температуре 0°C .



Кипит при 100°C .

Дистилляция воды





Дистиллированная вода

относится к чистым веществам,

а её природные аналоги –

питьевая вода и морская вода – к смесям.





Смеси

Однородные

не видна граница между веществами
и входящими в них примесями

Неоднородные

видна граница между веществами и
входящими в них примесями

Разберём пример -



Неоднородная смесь

Однородная смесь



Смеси

Жидкие

Твёрдые

Газообразные

Разберём примеры смеси — жидкие, твёрдые и газообразные



МОЛОКО

СОК

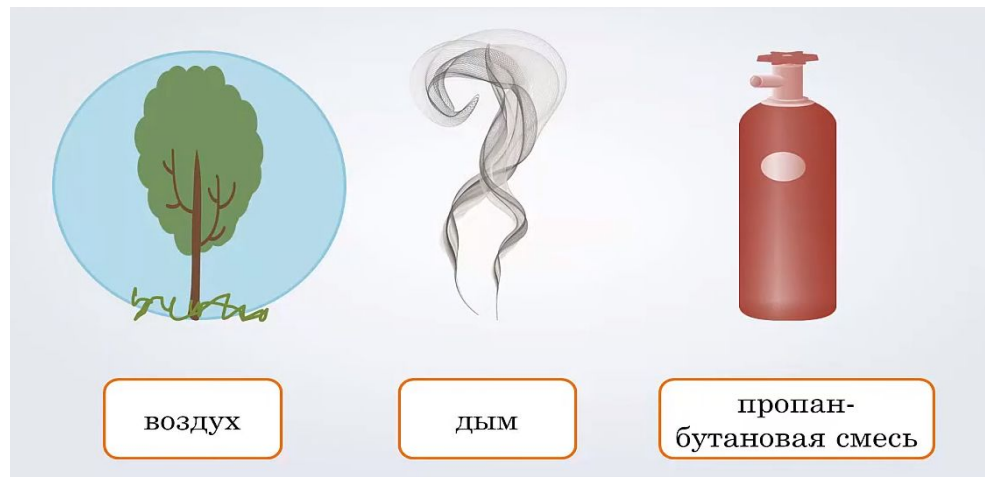
морская вода



стекло

гранит

мельхиор



воздух

дым

пропан-
бутановая смесь



Вокруг нас в основном находятся
не чистые вещества, а смеси.



Важнейшей задачей науки химии является проведение химического анализа для изучения состава смесей.



Использование химического анализа



Проведение экспертиз в криминалистике по поиску улик и преступников.



Изобретение сплавов для достижения необходимых свойств.



Работа всей техники в условиях пониженных температур Заполярья зависит от правильно подобранных сплавов.



Определение концентрации примесей, которые загрязняют воду и воздух.

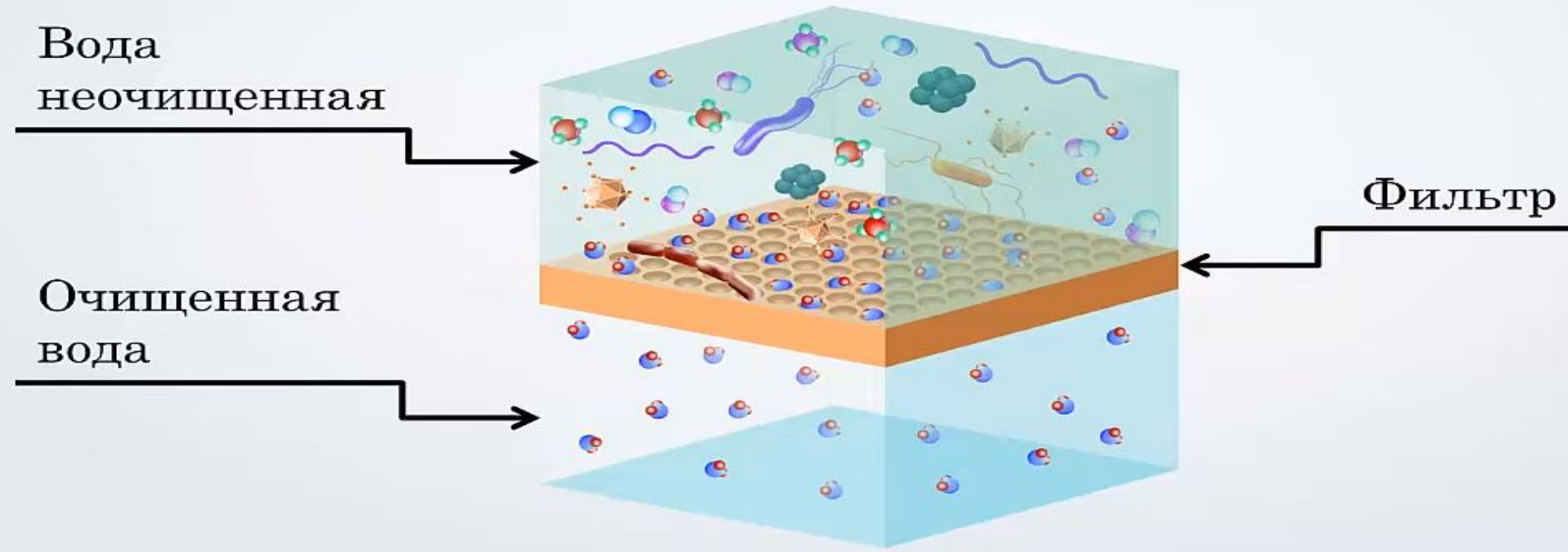




С помощью химического анализа получают особо чистые вещества, которые содержат примеси не более одной стотысячной и даже одной миллионной доли процента.



Одна из важнейших
проблем химии – очистка веществ.



Химия изучает чистые химические вещества, которые получают из смесей.
В связи с этим огромное значение имеет химический анализ смесей.

