

ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ХИМИИ

Верещагина Ирина Александровна,

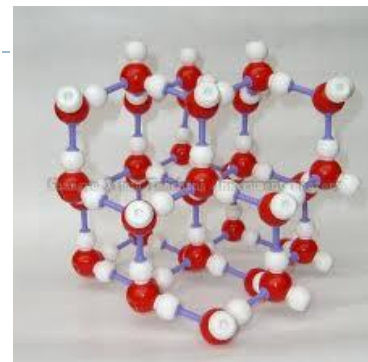
учитель химии

МБОУ «СОШ №62»

г. Владивостока

ЗАЧЕМ?

- Химия – очень непростой предмет.
Задачей учителя, кроме всего прочего, является развитие пространственного воображения ребенка, умение «увидеть» невидимое, смоделировать химические процессы.
- К тому же, будущее требует от современных учеников огромного запаса знаний в области использования информационных технологий.
Все это легко решают уроки с использованием
интерактивной доски



- С помощью интерактивной доски можно демонстрировать презентации, создавать модели, активно вовлекать учащихся в процесс освоения материала.
- Создание презентаций при изучении нового материала делает его подачу более наглядным и увлекательным

Галогены

Хлор

Йод

9 класс

Чистые вещества и смеси

8 класс

Фрагмент

презентации по

теме:

«Серная кислота»

9 класс



Свойства концентрированной серной кислоты

- Б/ц маслянистая тяжёлая жидкость
- Обладает сильным водоотнимающим свойством
- При попадании на кожу вызывает сильные ожоги

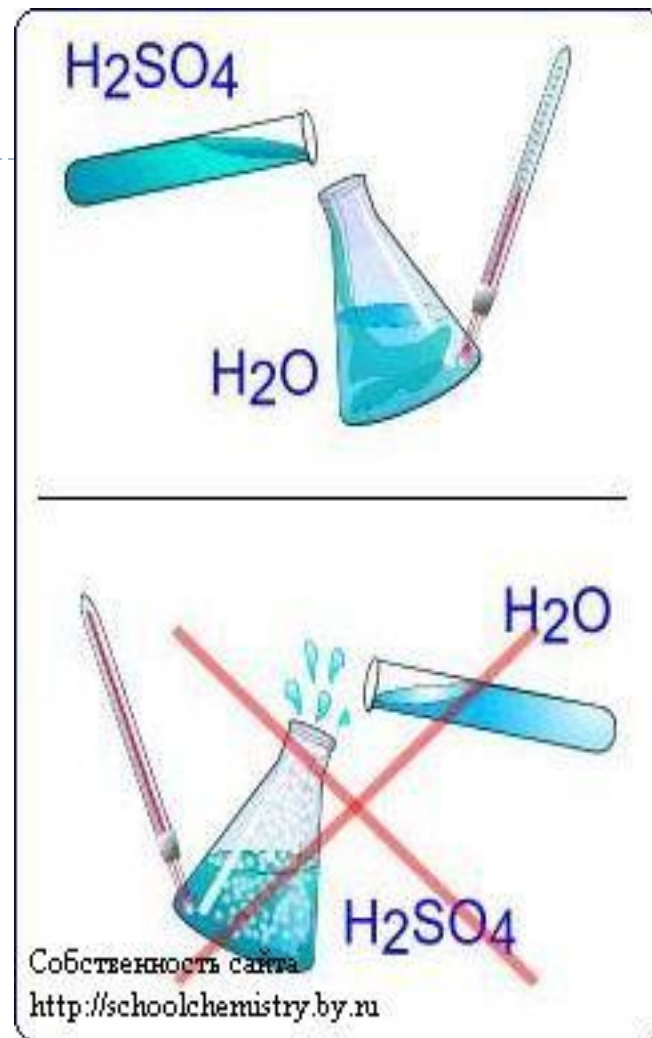


Обугливает
бумагу,
древесину,
сахар



Помните!

Серную кислоту нужно вливать малыми порциями в воду, а не наоборот. Иначе может произойти бурная химическая реакция, в результате которой человек может получить сильные ожоги.



Фрагмент
презентации по
теме:
«Металлы»
9 класс

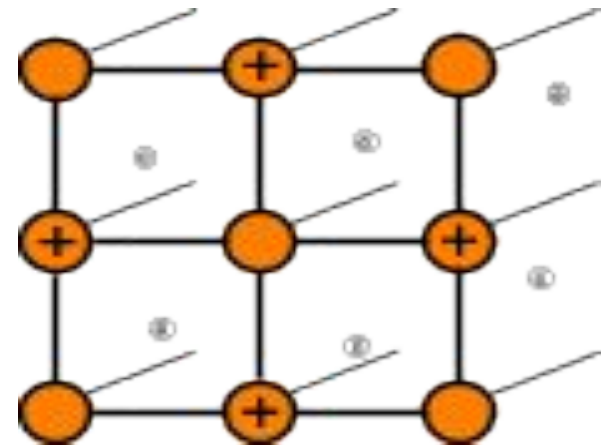


Металлическая кристаллическая решётка

Кристаллические решетки металлического типа содержат в узлах положительно заряженные ионы и нейтральные атомы; между ними передвигаются относительно свободные электроны.

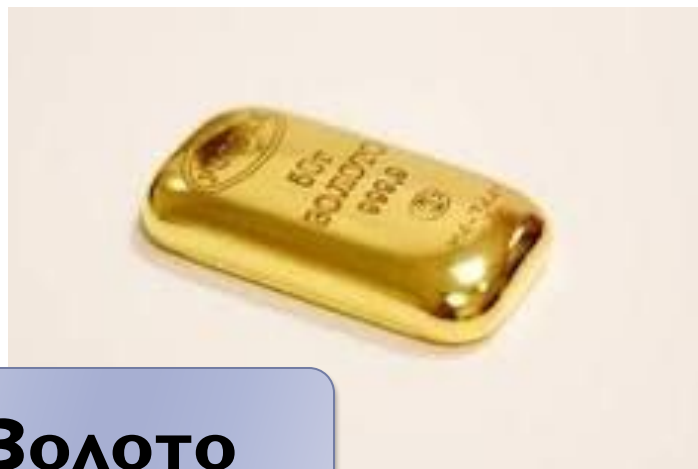
Физические свойства металлов

- Твёрдые (кроме ртути)
- Металлический блеск
- Тепло- и электропроводные
- Ковкие и пластичные





Свинец



Золото



Медь



Калий

□ Жидкий металл

--	--	--	--	--

□ Очень пластичный металл

--	--	--	--	--	--

□ Красный металл

--	--	--	--

□ Самый лёгкий металл

--	--	--	--	--

□ Самый тяжёлый металл

--	--	--	--	--

□ Очень твёрдый металл

--	--	--	--

□ Самый дорогой металл

--	--	--	--	--



презентации по

теме:

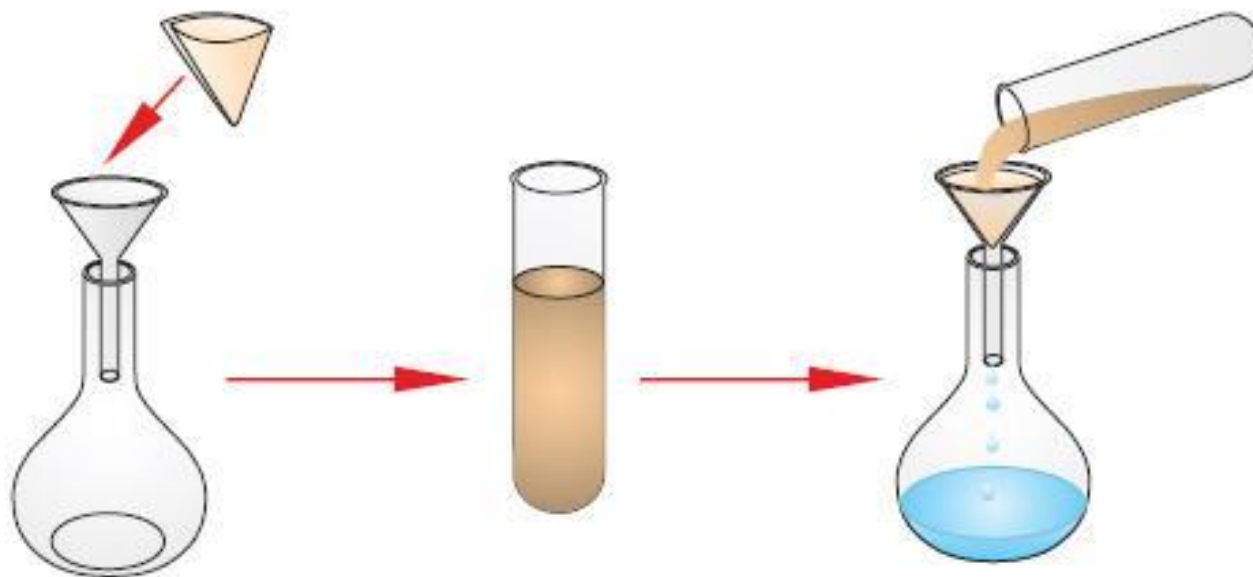
«Способы разделения
смесей»

8 класс



ФИЛЬТРОВАНИЕ

Основан на различной пропускной способности фильтра по отношению к составляющим смеси частиц



Используется для очистки питьевой воды,
в пылесосе для очистки воздуха,
для разделение смеси песка с солью и т.д.



ОТСТАИВАНИЕ

Основан на различной плотности веществ.

Если частички твердого вещества достаточно крупные, они быстро оседают на дно, и жидкость становится прозрачной. Ее можно осторожно слить с осадка.

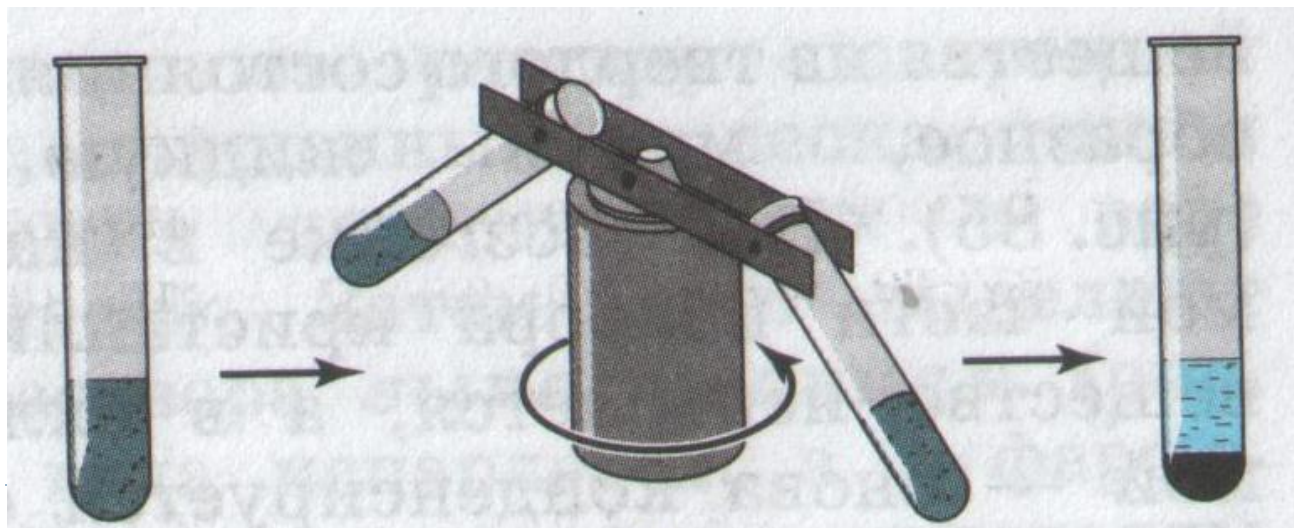
Используется для выделения из жидкостей нерастворимых веществ(глина с водой)



центрифугирование

Если частички неоднородной смеси очень малы, такие смеси разделяют *центрифугированием*.

Смеси, содержащие такую жидкость, помещают в пробирки и вращают с огромной скоростью в специальных аппаратах – центрифугах, которые начинают быстро вращаться, придавая разным частицам различное ускорение



Задание:

Определите по таблице оборудование, которое необходимо для разделения указанных в ней смесей.

Из букв, соответствующих правильным ответам, вы составите название способа получения чистых веществ.

								А
--	--	--	--	--	--	--	--	---



Название оборудования	Состав смеси			
	Подсолнечное масло и вода	Глина и вода	Морская вода	Железо и медь
Воронка химическая	Ф	П	И	Ц
Делительная воронка	Е	Б	Ж	К
Химический стакан	Р	Е	У	Т
Спиртовка	О	В	Г	Ж
Фильтр	З	О	К	Ф
Фарфоровая чашечка	А	Д	Н	Л
Магнит	Т	Л	О	К



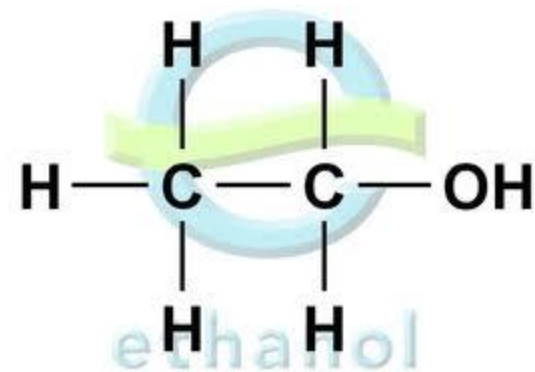
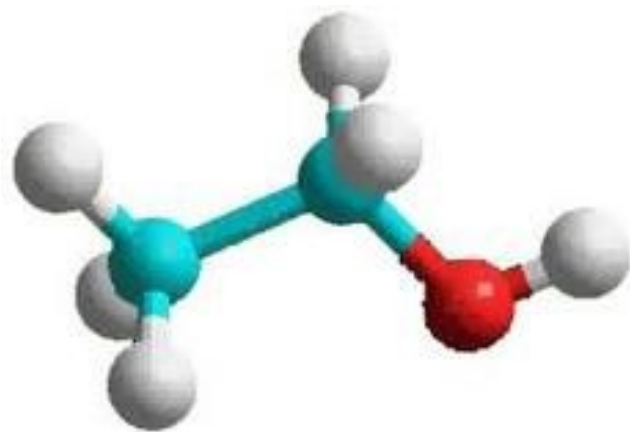
Название оборудования	Состав смеси			
	Подсолнечное масло и вода	Глина и вода	Морская вода	Железо и медь
Воронка химическая	Ф	П	И	Ц
Делительная воронка	Е	Б	Ж	К
Химический стакан	Р	Е	У	Т
Спиртовка	О	В	Г	Ж
Фильтр	З	О	К	Ф
Фарфоровая чашечка	А	Д	Н	Л
Магнит	Т	Л	О	К



Фрагмент
презентации по
теме:
«Спирты»
10 класс

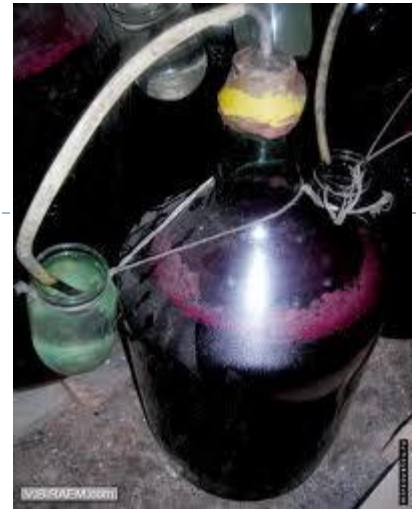
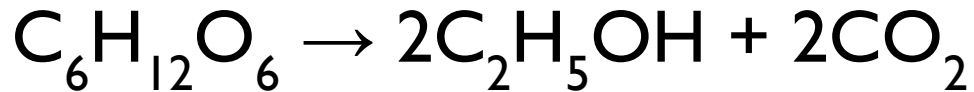


Этанол



Получение этанола

Брожение глюкозы:



Чистый (медицинский) спирт – это продукт, полученный из пищевого сырья и содержащий 96% этанола и 4% воды.

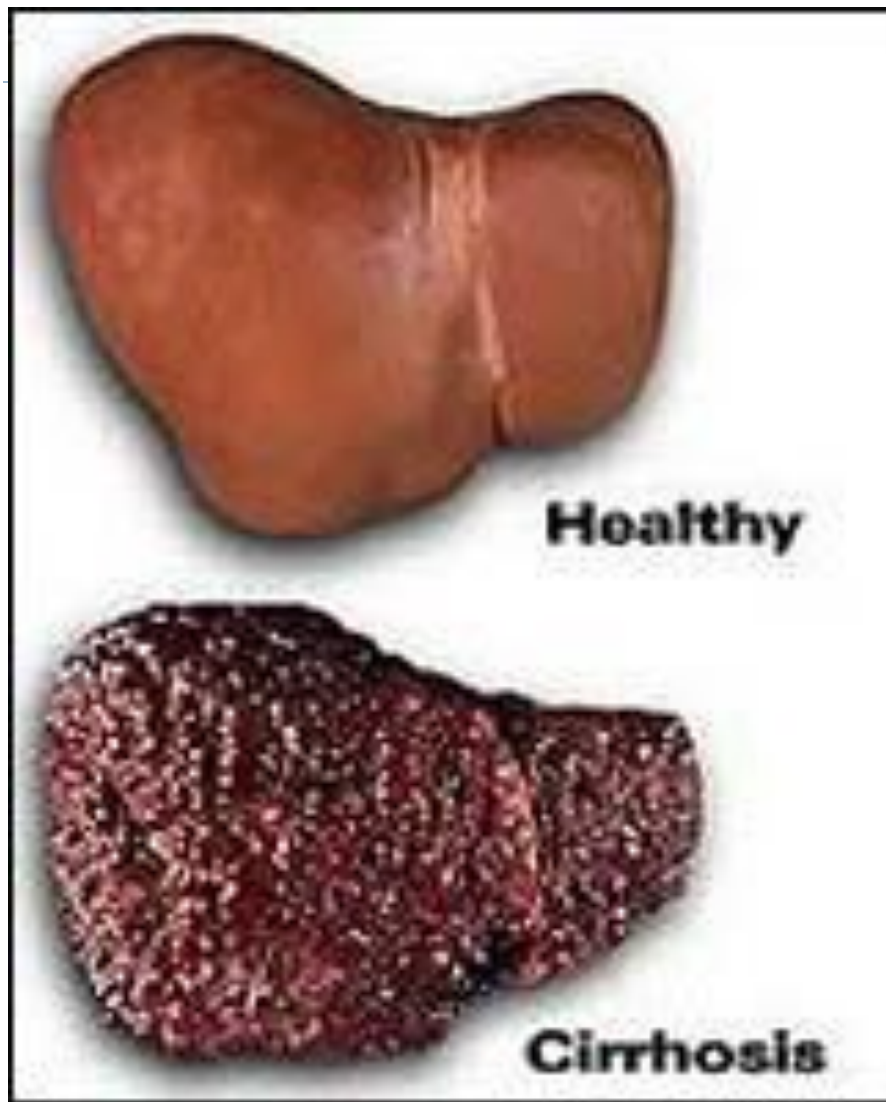
Для того, чтобы сделать спирт, используемый в технических целях, непригодным для питья, в него добавляют небольшие количества трудноотделимых ядовитых, плохо пахнущих веществ.



СЕРДЦЕ



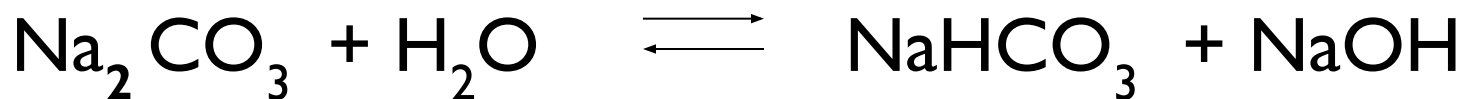
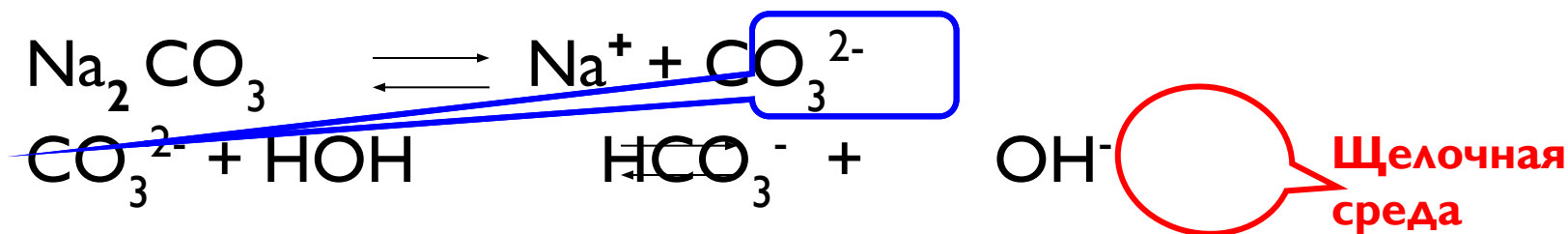
ПЕЧЕНЬ



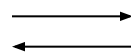
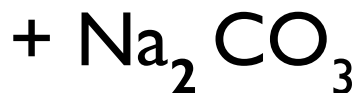
-
- На интерактивной доске можно передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии, выделять ключевые области и изменять цвета.
 - Интерактивная доска позволяет осуществлять повторно передачи учебного материала



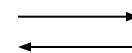
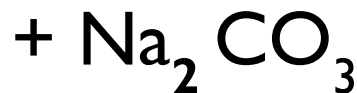
Соли, образованные сильным основанием и слабой кислотой



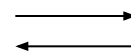
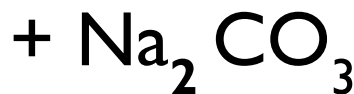
лакмус



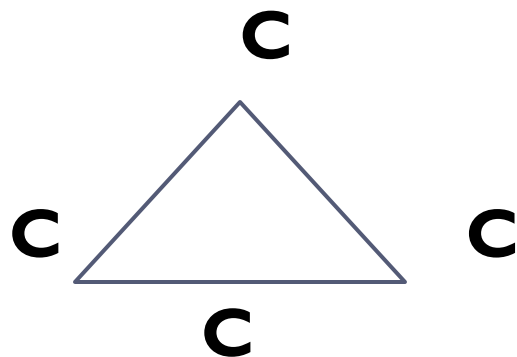
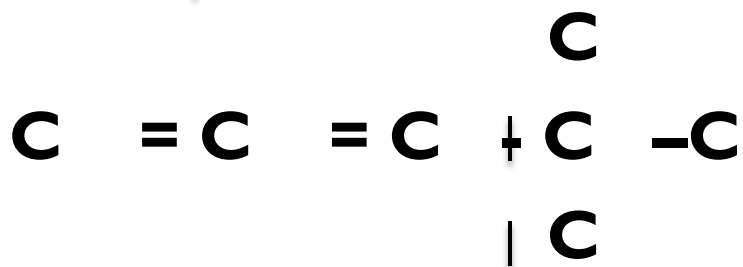
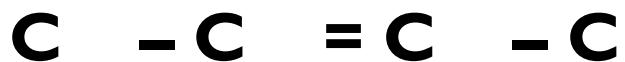
Метил
оранж



Фенол
фталеин

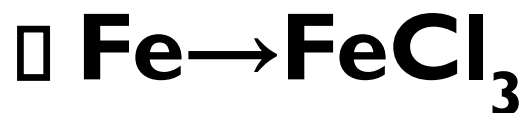
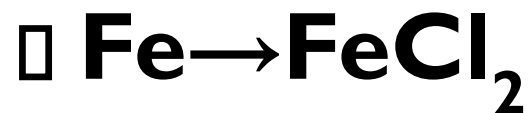


Расставьте H согласно валентности C





□ Какие металлы не реагируют с кислотами?

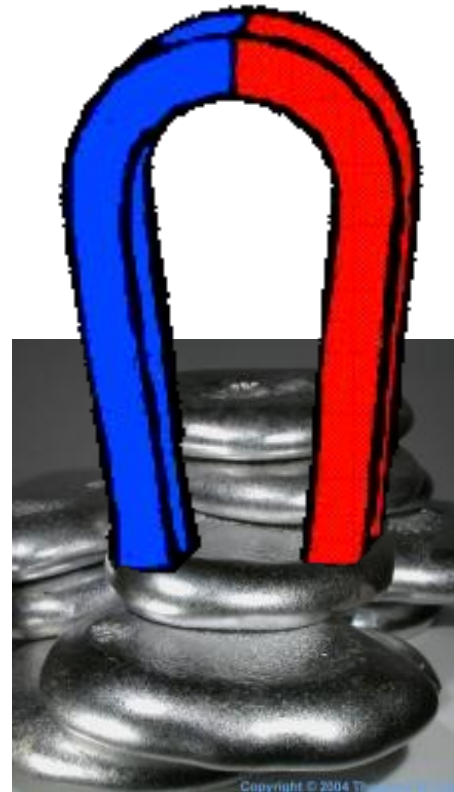


- Наглядность электронной интерактивной доски – это ценный способ сосредоточить и удерживать внимание учащихся, доска достаточно велика, чтобы видели ее все.
- Доска позволяет использовать вместо оригинала компьютерные, интерактивные имитационные модели объекта учебного процесса и проводить наблюдение процесса извне



Действие магнитом

Как ты думаешь, оба ли вещества притягиваются магнитом?



Железо

Алюминий

- Интерактивная доска позволяет оптимизировать проведение практических и лабораторных занятий; разработать виртуальные стенды для лабораторных работ, выполнять работы с вредными веществами.



практической

работы:

«Химическое

оборудование

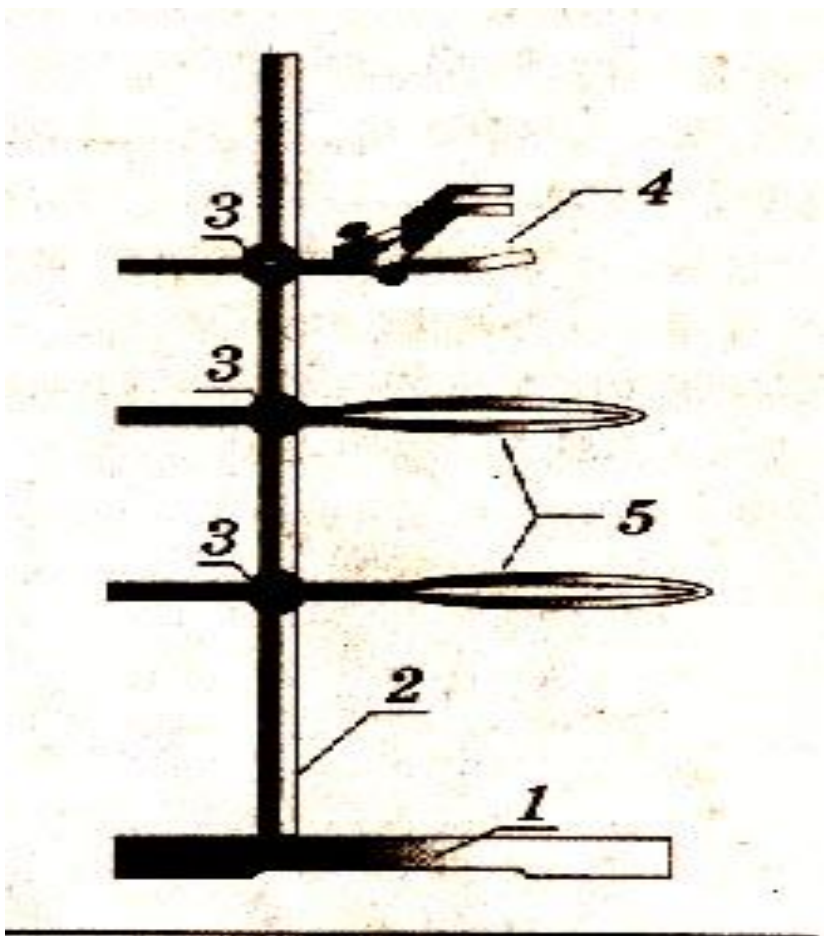
и правила обращения

с ним»

8 класс



ЛАБОРАТОРНЫЙ ШТАТИВ



1 - подставка

2 - стержень

3 - муфта

4 - лапка

5 - кольцо


Штатив.

Штатив служит для укрепления стеклянных и других частей химических установок при выполнении опытов.

Пробирку закрепляют в лапке около отверстия.

Закреплять следует так, чтобы пробирка могла поворачиваться, потому что в процессе нагрева сосуд расширяется и может лопнуть.

При нагреве сначала нужно 7-8 раз провести пламенем спиртовки по всей пробирке, а затем нагревать у дна.



Интерактивная доска позволяет:

- ускорить темп урока и вовлечь в него весь класс.
- детям преодолеть страх и стеснение у доски, легко вовлекает их в учебный процесс.
- осуществление тренировки в процессе усвоения учебного материала,
при подготовке к ЕГЭ



О каком неметалле идёт речь?

- **Бесцветный газ, поддерживающий горение и дыхание** □ O_2
- **Очень лёгкий горючий бесцветный газ. Им раньше заполняли дирижабли** □ H_2
- **Одно из его аллотропных видоизменений** □ P
используется в производстве спичек,
другое светится в темноте
- **Переводится как «безжизненный», основная составляющая воздуха** □ N_2
- **Жёлтое вещество, горит красивым синим пламенем** □ S



Тест по теме:

«Альдегиды и кетонны»

1. Общая формула альдегидов



2. Каково правильное название
альдегида $\text{CH}_3\text{-CH}-\text{COH}$
|
 CH_3

3-метилбутеналь

2-метилпропаналь

3-метилбутеналь

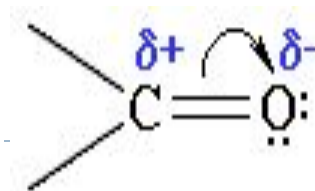
2-метилбутеналь



3. Общая формула кетонов



5. Название группы



карбоксильная

карбонильная

гидроксильная

карбоновая

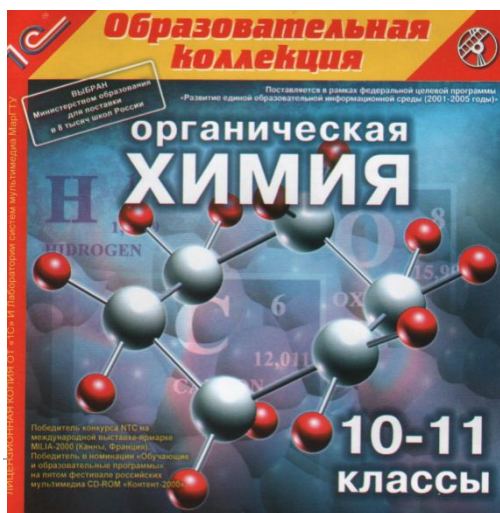


Эстетический аспект:

- Даже тема урока, написанная на интерактивной доске, выглядит намного привлекательнее, чем на меловой.
- К тому же я, наконец, избавилась от вечно перепачканных мелом рук



Также использую готовые мультимедийные пособия :
«Неорганическая химия», «Органическая химия»,
«Общая химия» и т.д., презентации



Интернет- ресурсы:

Формулы по органике

http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=&tg=&context=current&interface=pupil&class%5B%5D=53&subject%5B%5D=31&rub_guid%5B%5D=4842a792-b504-427a-53c5-c94cd3e47e

34

Формулы по неорганике

http://school-collection.edu.ru/catalog/search/?text=&tg=&context=current&interface=pupil&class%5B%5D=51&subject%5B%5D=31&rub_guid%5B%5D=4842a792-b504-427a-53c5-c94cd3e47e

34

Видеоопыты по неорганике

[http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/?interface=pupil&class\[\]=51&subject\[\]=31](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/?interface=pupil&class[]=51&subject[]=31)

презентации по химии

<http://ppt.3dn.ru/index/0-15>

<http://powerpoint-ppt.ru/index.php?showforum=16>