

***Информационные
технологии
на уроках химии***

МОУ СОШ № 75

учитель химии

Ширяева Ирина Васильевна

- 1
• Требование времени
- 2
• Разнообразие форм и методов проведения уроков
- 3
• Возможность творчества



Без компьютера жизнь уже невозможна.

Наша задача научить детей рационально использовать компьютер, извлекать и применять информацию.

Предостерегать от компьютерной зависимости.



1. Виртуальная химическая лаборатория.

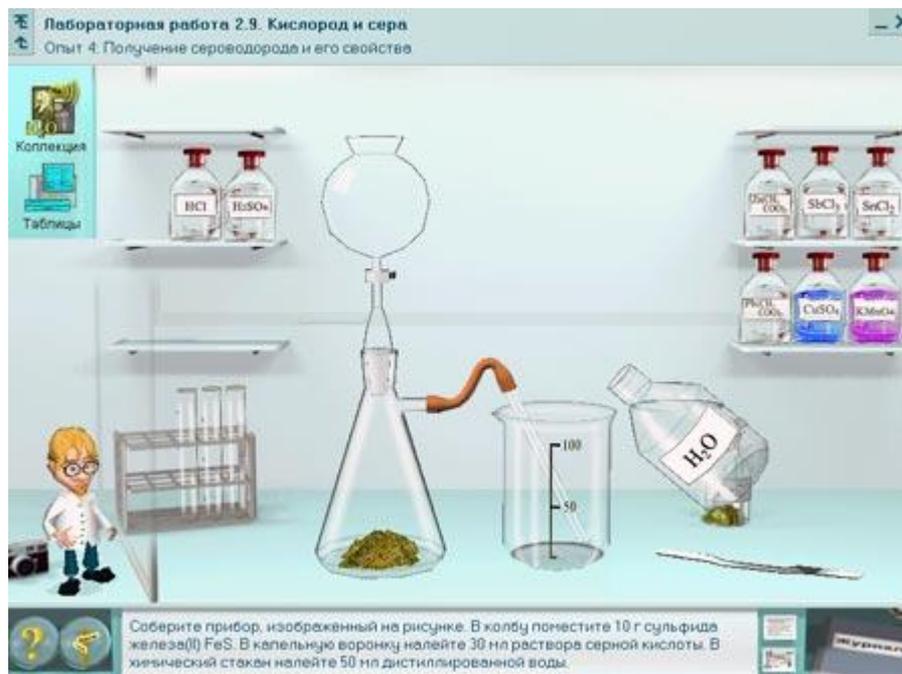
2. Комплекты DVD дисков для каждого класса по всем темам.

3. Презентации.

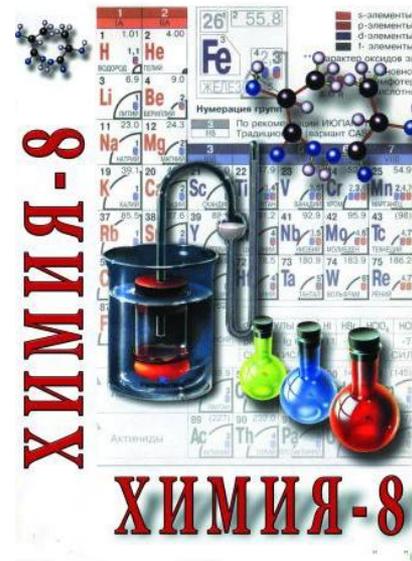
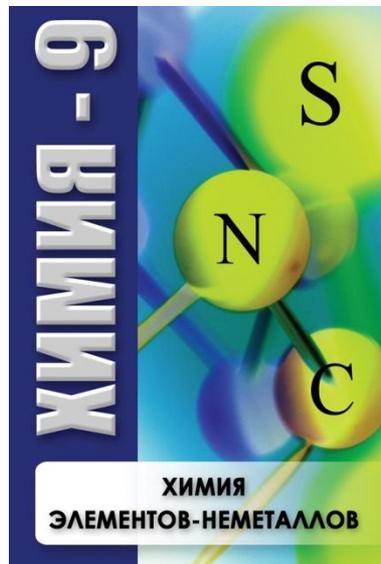
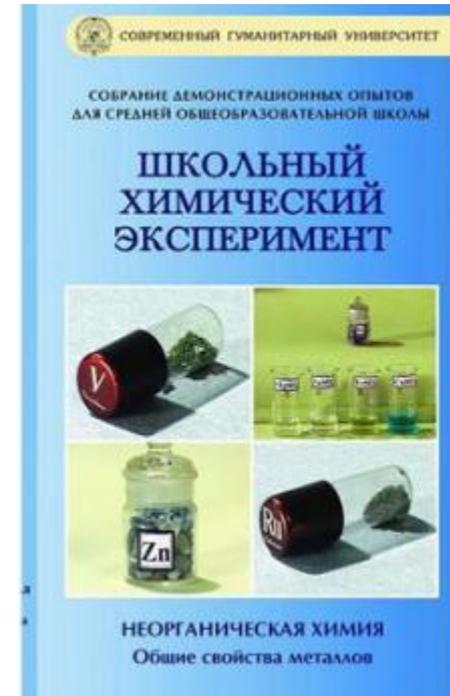
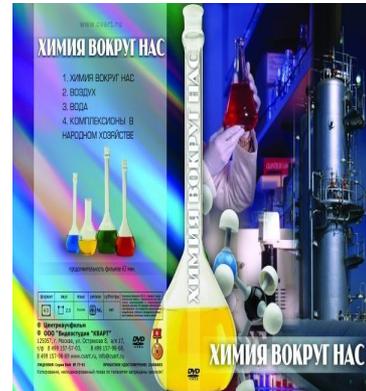


Виртуальная лаборатория

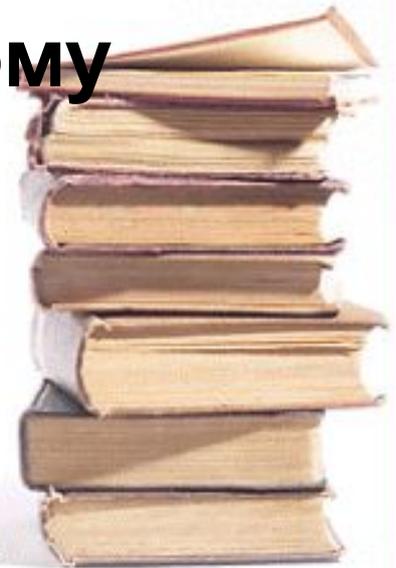
- 1) Каждый работает в своем режиме.
- 2) Можно проводить опыты с веществами, запрещенными в школьном кабинете химии.
- 3) Используется разнообразное оборудование и приборы.
- 4) Ученик, пропустивший урок, может выполнить практическую работу.



DVD ДИСКИ



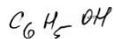
- 1. Оформление презентаций.**
- 2. Презентации по определенному плану.**
- 3. Презентации по конкретному вопросу.**



Доклад, «скачанный» из интернета

ФЕНОЛЫ

Доклад по химии
ученицы 10 «А» класса
Школы № 75
Кидиной Натальи



Термин «фенолы» происходит от старинного названия бензола «фен», введённого Лораном (1837 г.), и обозначает ароматическое вещество, содержащее гидроксил, связанное непосредственно с углеродом ароматического ядра. Фенолы могут содержать в своём составе, как одну, так и несколько гидроксильных групп. В зависимости от числа OH-групп различают одноатомные фенолы и многоатомные. Среди многоатомных фенолов наиболее распространены двухатомные. Двухатомных фенолов (доксибензолов) существует три соединения:

Пирокатехин Резорцин Гидрохинон

Число известных фенольных соединений весьма велико. К настоящему времени их известно несколько тысяч, причем с каждым годом их число растёт. Фенольные соединения принято делить на две группы:

- летучие с паром фенолы (фенол, крезолы, ксиленолы, гваякол, тимол);
- нелетучие фенолы (резорцин, пирокатехин, гидрохинон, пирогаллол и другие многоатомные фенолы).

Летучие более токсичны и обладают сильным запахом.

Обычно фенолы в естественных условиях образуются в процессах метаболизма водных организмов, при биохимическом распаде и трансформации органических веществ, протекающих как в водной толще, так и в донных отложениях. Фенольные соединения живых растительных тканей можно считать потенциально токсичными веществами, способными ингибировать рост патогенных грибов или уменьшать скорость размножения вирусов.

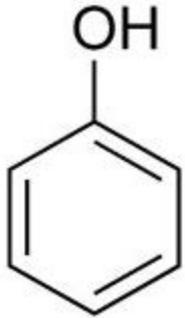
Физические свойства фенолов

Простейшие фенолы представляют собой жидкости или низкоплавкие твёрдые вещества; из-за образования водородных связей они обычно имеют высокие температуры кипения. Сам фенол заметно растворим в воде (9г. на 100г. воды), из-за образования водородных связей с водой. Большинство других фенолов практически не растворимы в воде. Фенолы - бесцветные вещества, если только они не содержат каких либо групп, обуславливающих появление окраски.

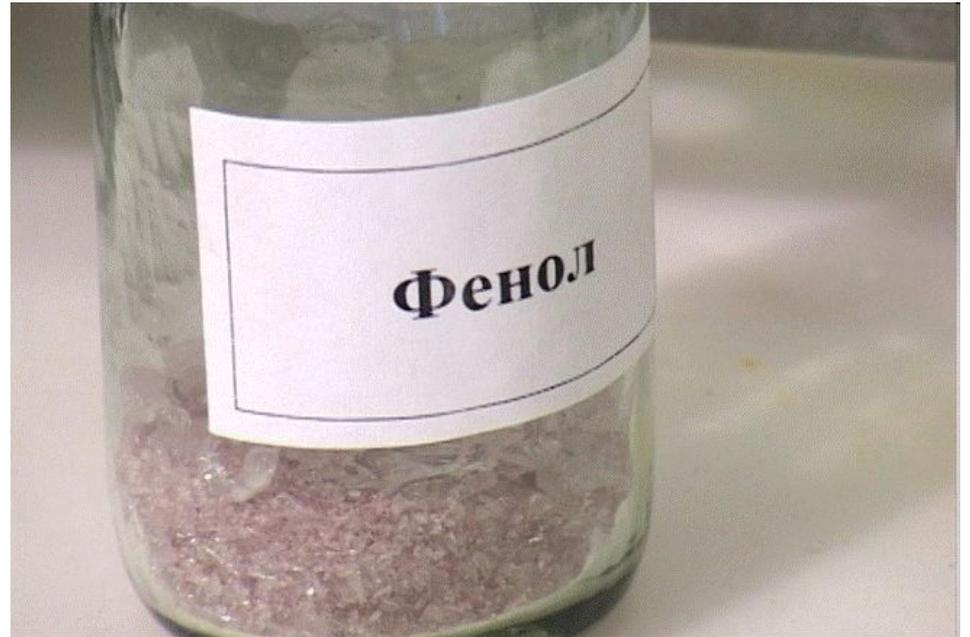
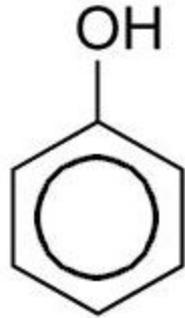
Простейший из фенолов - оксибензол (собственно, фенол) и его гомологи: о-, м- и п-крезолы содержатся в каменноугольной смоле. Дополнительные количества фенола, мировое потребление которого достигает миллионов тонн, получают из бензола. Для этого используется (всё в меньших масштабах) старый метод щелочного плавления соли бензолсульфо-кислоты при 300 C



ФЕНОЛ

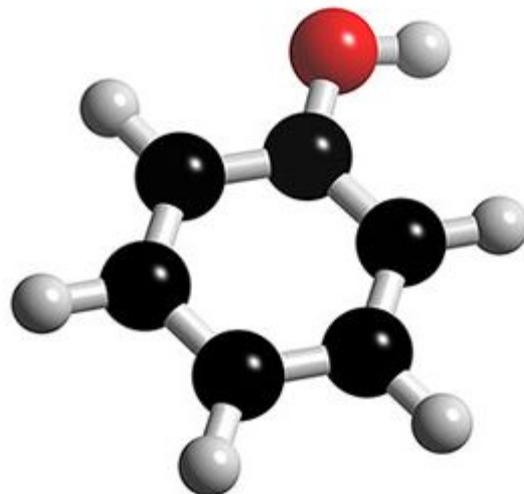


or





**Фенол – бесцветное
легкоплавкое
вещество (t пл. 43⁰С),
окисляясь на воздухе,
становится розовым.
Это
летучее вещество с
резким запахом, пары
ядовиты. При попадании
на кожу вызывает ожоги.**





Основания

– это сложные вещества, состоящие из ионов металлов и связанных с ними одного или нескольких гидроксид-ионов.

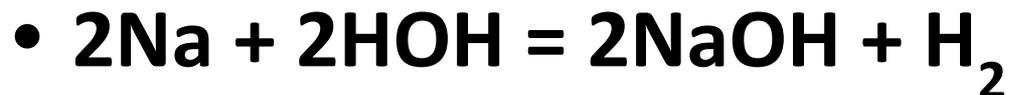


✦ Схема образования гидроксида натрия:

структурная формула воды (H_2O): H-O-H

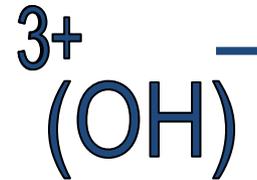
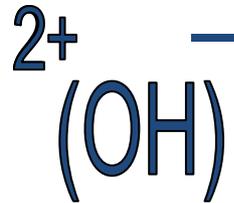
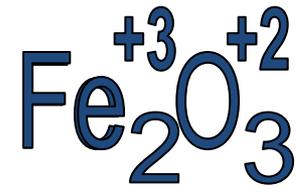
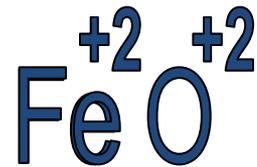
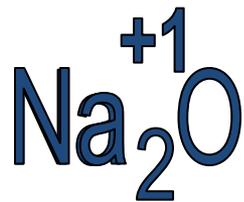


гидроксид
натрия





Оксидам металла соответствуют основания:

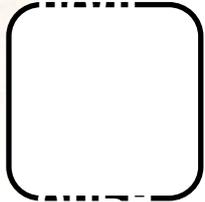
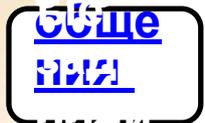
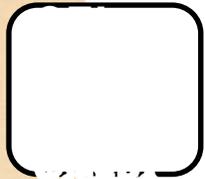


Составьте основания из оксидов: **ZnO**, **Li₂O**, **MgO**.

Попробуйте самостоятельно составить оксиды из оснований: **CuOH**, **Cu(OH)₂**

БНБИИ
)
КО

Электронный журнал



Результаты тестирования

- Уважаемые родители, с учениками 7 в класса проводилось психологическое тестирование с целью определения:
- - преобладающего типа запоминания – 4 опыта по 10 слов (запоминание «на слух», «зрительно», моторно-слуховое, комбинированное) – количество воспроизведенных слов;
- - интеллектуальной лабильности (концентрация внимания и быстрота действий) – 30 заданий, на выполнение каждого не более 3 секунд – количество сделанных правильно заданий;
- - устойчивости процесса мышления и утомляемости – 30 заданий с учетом времени выполнения;
- - мотивации обучения.
- Все учащиеся показали результат в пределах нормы. Динамика развития будет проверена на повторном тестировании в апреле-мае 2012 года.
- Вам будут представлены результаты Вашего ребенка и даны предварительные краткие рекомендации.
- - преобладание «слуховой» памяти - желательное «проговаривание» выученных уроков, полученных поручений;
- - преобладание «зрительной» и моторно-слуховой памяти – обязательное прочтение учебного материала и просмотр иллюстраций дома, поручение записывать на бумаге;
- - при комбинированном запоминании определяется способность ребенка одновременно слышать, писать и запоминать слова – обязательная проверка ребенком письменных заданий.

Ф.И.	Слух	Визуальная	Моторная	Комбиниро в.	Внимание
Иванова Дарья	8	8	7/1	5	28



**Спасибо за
внимание!**