**Разработка урока в 8-м классе "Предмет химии. Вещество"**

**Цели урока:**

* **Обучающая:**  сформировать представление о предмете химии. Дать первоначальные понятия о веществе, химическом элементе, о простых и сложных веществах, о трёх формах существования химического элемента.
* **Развивающая:**развитие логико - смыслового мышления учащихся, памяти, химического языка, а также умения осуществлять самостоятельную деятельность на уроке.
* **Воспитывающая**: воспитывать культуру умственного труда, развивать коммуникативные качества личности.

**Тип урока**: изучение новой темы.

**Метод обучения**: частично-поисковый, исследовательский, проблемный.

**Организационные формы:** беседа, самостоятельная работа, практическая работа.

**Материальное обеспечение урока**: Компьютер, проектор, экран.
*На демонстрационном столе*: коллекция изделий из стекла и алюминия. Железные  опилки, сера, магнит, лист белой бумаги и стакан с водой.
*На столах учащихся*: сахар, растительное масло, песок, алюминий – в пробирках  и вода в колбе, заготовки для оформления лабораторного опыта.

**Мотивация**:   **Актуализация знаний.**

Начинаем с вопроса “ Что вам известно о химии?”
В процессе беседы, подводим разговор в русло значения химии,
используя стенд “ *Химия в нашей жизни*”.
Химия обладает огромными возможностями, создаёт неизвестные ранее материалы,
Облегчает труд человека, одевает, экономит его время, создаёт уют и комфорт и даже изменяет внешность людей.
Но та же химия может стать опасной для здоровья, даже смертельно опасной…
Писатель – фантаст и учёный – биохимик  Айзек Азимов писал: ” Химия – это смерть, упакованная   в  банки и коробки…”
Сказанное иногда справедливо не только по отношению к химии, но и по отношению к электричеству, бытовой технике, транспорту.
Мы не можем жить без электричества, но оголённый провод смертельно опасен, мы все любим смотреть телевизор,  но за его задней панелью напряжение в тысячи вольт, нам необходим автомобиль, но под его колёсами часто погибают люди.
Так и использование людьми достижений современной химии требует высокой общей культуры, большой ответственности и, конечно, знаний.

Далее подводим учащихся к мысли, что современный человек не может обойтись без того, что даёт ему химия, и чтобы не уподобиться ребенку, который играет с огнём и не понимает, с чем он играет, современный человек должен иметь хотя бы общее представление о предмете химии. Наша задача сегодня выяснить, как возникла эта древняя наука и  что же является предметом изучения этой науки?

**Изучение нового материала и первичный контроль**:

Демонстрация презентации в программе PowerPoint “История возникновения химии” (приложение 1)\*.

  

Что же изучает наука химия? Химия изучает: (запись на доске и в тетради):

* Вещества.
* Свойства веществ.
* Превращения веществ.

*Демонстрация* коллекции изделий из стекла и отдельно  алюминия.
- вопрос: что общего у всех этих предметов (демонстрируются пробирки, колбы, стакан). Ответ: они - из стекла;
- вопрос: а почему ту же пробирку нельзя сделать из алюминия? Чем отличаются стекло и алюминий? Ответ – свойствами;

*Демонстрация:* действием  магнита на железные опилки и на серу,
помещаем железные опилки и серу в стакан с водой.
Фронтальное обсуждение свойств железных опилок и серы.

**Закрепление**: выполним лабораторный опыт, оформляя результат в предложенные формы- заготовки по образцу:

***Образец***:

*Лабораторный опыт.*

*Тема: Изучение физических свойств различных  веществ.*
*Цель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Результат работы.*

*1.Прилейте к содержимому каждой из четырёх пробирок немного воды.*
*2.Опишите что происходит в пробирке.*
*3. Из веществ, свойства которых вы только что описали, укажите  те, которые:*
*а) находятся в одинаковом агрегатном состоянии;*
*б) практически не растворимы в воде.*
*4.Сравните по свойствам сахар и песок, укажите сходства и различия в свойствах этих веществ.*
*ВЫВОД: Различные вещества могут обладать, как \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, так*
*И \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ свойствами.*

Вопрос к классу : что такое физическое тело? Приведите примеры?
Выводы:  *(запись в тетради)*

1. Вещество – это то, из чего состоят физические тела.
2. Химия – это наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Вопрос: зачем надо знать свойства тех или иных веществ? Ответ – чтобы применять их с пользой для себя.

Итог этой беседы подводится к схеме: 

Вспомним, что мы знаем из физики:
вещества состоят из молекул, а молекулы - из
мельчайших атомов, которые, в свою очередь,
различаются как марки машин : волга, москвич,
жигули и т.д. Всего таких видов атомов около 118.
Таким образом,  запись в тетрадь:

*Определенный вид атомов называется химическим элементом*.

Объясняем, что каждый химический элемент имеет
три формы существования. *(переносим схему с доски в тетради)*

**Например:**


***Экспресс-закрепление:***

**1.**Предлагается учащимся прослушать утверждение и  поднять правую руку, если речь идёт о простом веществе, и левую – если об элементе:
-азот не поддерживает горения;
- железо обладает способностью намагничиваться;
- содержание кислорода в оксиде серы(IV) меньше, чем в оксиде серы(VI);
- молекула аммиака состоит из азота и водорода;
- сера желтого цвета;
- железо входит в состав многих поливитаминов.

**2.** Дополните  схему:


**Контроль усвоения**:
Тест-самоконтроль с самопроверкой – ответы заранее заготовлены. ([приложение 2](http://festival.1september.ru/articles/589460/pril2.doc)).
Об усвоении судим по числу правильных ответов.

**1.** Любой предмет, нас окружающий – это:
а) физическое тело;
б) вещество

**2.** Стеклянная ваза, стеклянный стакан, стеклянная колба – это:
а) тела;
б) вещества.

**3.** Вещество – это:
а) то, из чего состоит физическое тело;
б) любой предмет нас окружающий.

**4.** В каком из предложений, приведенном ниже, речь идет о стекле  как о физическом теле?
а) он разбил оконное стекло;
б) ваза сделана из стекла.

**5.** Свойства вещества – это:
а) признаки, по которым вещества сходны или отличаются друг от друга;
б) цвет вещества.

**6.** Выпишите какие качественные прилагательные – хрупкий, короткий, зеркальный, зловонное, рассыпчатое, симметричный, пористый, изогнутый, серебристый, тающий – могут  быть   отнесены:
а) к веществам;
б) к телам;
в) и к телам и к веществам.

**7.** Выберите простое вещество:
а) кислород
б) вода
в) серная кислота
г) оксид алюминия

**8.** Выберите смесь веществ:
а) воздух
б) оксид магния
в) алюминий
г) сульфид железа.

**Рефлексия и подведение итогов**:

В завершение поделитесь своими впечатлениями об уроке. Для этого допишите предложения, посвященные сегодняшнему дню.
Сегодня я  узнал\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Я удивился\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
Я хотел бы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Домашнее задание:**

При сообщении ребятам домашнего задания надо дать разъясне­ние о порядке его выполнения. Какие упражнения можно выполнить устно, а какие письменно §1., упр. 1 (устно).