Явления физические и химические. Признаки химических реакций.

Д. № 1. Л.о. № 3

Цель: Формирование знаний о физических и химических явлениях, признаках и условиях протекания химических реакций

1. Создать условия для развития представлений, учащихся о физических и химических явлениях.
2. Способствовать развитию умений наблюдать, анализировать, различать физические и химические явления.
3. Обеспечить соблюдение и применение правил безопасного поведения.
4. Способствовать воспитанию любознательности, самостоятельности, способности высказывать свое мнение, слушать других, доброжелательности.

***Оборудование и реактивы***: штатив с пробирками, шпатель, спички, парафиновая свеча, щипцы, твердые карбонат кальция, растворы уксусной кислоты, сульфата меди, карбоната натрия, гидроксида натрия.

Урок формирования новых знаний.

**Высокая цель человека науки – проникать в саму сущность наблюдаемых явлений, постигать их сокровенные силы, их законы и течения, чтобы управлять ими.**

**Р. Ролан**

1. **Организационный момент**.
2. Приветствие класса. Эпиграф к уроку. **(Слайд – 2)**
3. Ребята! Эти слова наиболее полно отражают суть нашего урока. Но в начале проанализируем результаты выполненной контрольной работы. И затем приступим к изучению нового материала.
4. **Анализ контрольной работы**
5. Анализ о выполнении контрольной работы (выполнение заданий по уровням).
6. Анализ ошибок, и коррекция знаний.
7. **Изучение нового материала.**
8. **(слайд – 3) Актуализация познавательно деятельности**:

**Учитель**: Англичанин Б.Хенней смешивал керосин, костное масло и металлический литий в металлических трубках. Затем заваривал трубки и нагревал в течение 14 часов. И резко охлаждал в ледяной воде. В одной из уцелевших трубок были обнаружены 12 закопченных кристаллов. Более 60 лет, всеми забытые, они пролежали в Британском музее, пока в 1943 г. не было доказано с помощью рентгеноструктурного анализа, что 11 из них - алмазы. И по сей день эти первые искусственные алмазы хранятся в Британском музее. **(Слайд - 4)**

**Учитель**: Что произошло? Ответ на этот вопрос мы должны дать в конце урока по теме «Физические и химические явления».

1. **Тема нашего урока «Физические и химические явления» (слайд -5)**

**Учитель:** Еще древние философы утверждали: ***«Все течет, все меняется»*** И на самом деле все меняется в нашем мире, светит Солнце, текут реки, идет дождь, ржавеет железо извергаются вулканы, листья осенью желтеют. Постоянно вокруг нас происходят изменения, которые называются явлениями. ***Ребята, какие вопросы нам необходимо изучить?***

Учащиеся определяют задачи урока: (**слайд - 5)**

1. **Узнать, что такое физические и химические явления**
2. **узнать признаки явлений как физических, так и химических реакций.**
3. **Выяснить, какие условия необходимы для протекания химических реакций.**
4. **Научиться различать физические и химические явления беседа:**

**Учитель:**

1. Какие явления вы наблюдали в природе или в быту?
* Учащиеся приводят примеры …
1. Какие из наблюдаемых явлений вы бы отнесли к физическим? Почему? (происходит только изменение формы или агрегатного состояния)
2. Какие к химическим? Какое главное отличие химического явления от физического? (превращение одного вещества в новое).
* Учащиеся высказывают свое мнение

Учитель: давайте посмотрим!

1. Демонстрация «плавление парафина» и прокаливание медной проволоки.

**Учитель: Давайте** запишем определения физических явлений и химических реакций. **(слайд – 6, 7, 8)**

1. Ребята можете ли вы определить какие явления относятся к химическим реакциям? Давайте сыграем в игру *«Внимательный химик».* **(слайд - 9)**

Я называю явления, а вы должны сказать, к какому виду они относятся (физических или химических), пользуясь словарем химических терминов: **(слайд - 10)**

1. - Вода замерзает;
2. - Лужи высыхают;
3. - Железо ржавеет во влажном воздухе;
4. - Свеча горит;
5. - Смешали серу с железными опилками;
6. - Магнит притягивает железные предметы;
7. - Гашение питьевой соды уксусом;
8. - Молоко скисает;
9. - Снег растаял;
10. - Образование инея;

***физпауза***

Учитель: По каким признакам можно отнести то или иное явление к химическим реакциям?

Я думаю, когда вы проведете опыт, вы сможете ответить на эти вопросы

1. Инструктаж по правилам безопасного поведения
2. Выполнение лабораторного опыта
3. Ознакомляются с ходом выполнения лабораторного опыта
4. Выполняют опыт, наблюдают, анализируют, записывают.
5. Записывают вывод: **слайд – 10 (2 ПРИЗНАКА)**
6. Ребята, какие еще признаки могут указывать на протекание химических реакций. Какие условия необходимы для протекания химических реакций. Вы может узнать, прочитав текст на стр. 74
7. Самостоятельная работа с текстом на с… (поиск ответа признаки химических реакций)
8. Ответы учащихся (**слайд – 10 – остальные признаки, 11)**
9. Закрепление.
10. Учитель: а теперь давайте проверим себя, как мы усвоили материал.

Тест

1. Самопроверка.
2. Рефлексия:
3. Ребята, что произошло, когда Б. Хенней нагревал керосин с костным маслом и металлический литий в трубках?
4. Оценивание.
5. Д/ з: параграф 14 упр. 4,5