**Методическая разработка игры «Хи-по-хо»**

по теме «Обобщение знаний об основных классах неорганических соединений»

**Игра «Хи-по-хо»** - сокращённое название состязательной игры «химико – познавательный хоккей».

Игра строится по принципу «хи-би-хо». Также выставляются по две команды в количестве шести человек. Трое играющих хоккеистов - нападающие; двое защитники и один – вратарь, самый подготовленный учащийся. Игра состоит из двух периодов - теоретического и практического. Часть вопросов для играющих формулируют члены судейской коллегии, остальные подбирают команда – соперники. Вопросы записываются на «шайбах» - кружках из плотной цветной бумаги. Игра проходит в виде командной эстафеты: нападающие – защитники - вратарь. Если вся команда играющих не сумеет отразить атаку нападающих, шайба считается пропущенной. Победителем «Хи-по-хо» считается команда, пропустившая наименьшее количество шайб. В основном эта игра проводится на уроках обобщения знаний.

***Цель игры:*** выявить уровень знаний учащихся по изученной теме, развить интерес к предмету и познавательную активность учащихся.

***ХОД ИГРЫ***

1. ***Период- теоретический.***

 ***Вбрасывание.***

 Комплект вопросов:

1. При взаимодействии кислотного оксида с водой можно получить…
2. Кислоты не взаимодействуют с … оксидами…
3. При взаимодействии кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами всегда образуется…
4. При взаимодействии с чем оксиды не образуют соль
5. При каких условиях соли взаимодействуют с металлами?
6. Назовите тип реакции взаимодействия водорода с кислородом
7. Нерастворимые в воде основания можно получить при взаимодействии…
8. Какое свойство характерно только для нерастворимых в воде основаниям?
9. Взаимодействие между кислотными и основными оксидами относится к реакции…
10. Реакцией нейтрализации называется реакция…

***Вбрасывание***

На поле перемешаны карточки - шайбы с формулами неорганических веществ различных классов. Предлагается командам выбрать формулы солей (одной команде), кислот (другой команде).

***Вбрасывание***

 Выдаётся командам по одному листу, расчерченному на 9 квадратов с изображением формул веществ.

 На поле раскладываются разрезанные квадратики с названием этих веществ. Обратная сторона квадратика – это часть рисунка, который должен получиться, если команды правильно прикрепят квадратики на расчерченные листы. ( Для наглядности используется магнитная доска.)

 Первый раунд закончен. Судьи – комментаторы информируют болельщиков о ходе игры.

*II Период практический*

***Вбрасывание***

Командам выдаются пробирки с растворами кислот, щелочей, солей. Предлагается определить с помощью индикаторов вещества.

***Вбрасывание***

 Вратари удаляются с поля, им предлагается решить задачу. Условие: Вычислить какой объём оксида серы ( IV) может вступить в реакцию с гидроксидом натрия массой

8г. ( V(SO2) = 2,24л.)

 Тем временем для игроков на поле « Эстафета», причём вступают в игру нападающие, затем защитники. Обеим командам предлагается цепочка превращений. Для наглядности каждый игрок записывает свою реакцию на доске.

 Cu ↔  CuO → Cu Cl2 ↔ Cu (ОН)2

 Сa ↔ Ca O → Ca S O4

 ↓

 Ca (OH) 2

 Свисток. Игра окончена.

Во время перерыва между первым и вторым периодом вступают в игру болельщики. Заранее было дано задание сочинить четверостишье о химическом элементе, веществах, их свойствах, классах неорганических веществ, типах химических реакций. Фантазия ребят не ограничивается: это могла быть и сказка, и реклама. Хочу привести для примера сказку, которую сочинили ребята: В некотором царстве, некотором государстве жили – были гидроксид натрия и фенолфталеин. Крепкая была у них была дружба. Стоило им расстаться хоть на миг, сразу тосковали друг по другу, бледнели. Но стоило вновь встретиться, как всё сразу становилось в малиновым цвете. И вот однажды приехали погостить в соседнее имение соляная кислота, ветреная была девушка. Только появилась и сразу пронзила сердце гидроксид натрия. И день за днём, каплей за каплей влюблялся наш герой в неё. И в конце концов влюбился так, что порвал полностью дружбу с фенолфталеином, потому что от него уже ничего не осталось, а только соль и вода. Этот сказкой проиллюстрирована реакция нейтрализации.

 Na OH + HCl = NaCl + H2O

 Изучая периодический закон Д.И.Менделеева, кроме традиционных «Лото», «Домино», провожу игру, аналогичную детской игре « Отгадай, кого задумали». Только отгадываем на уроках не кого, а что – один из задуманных химических элементов. Участвуют две стороны: ведущий, который задумывает элемент и отвечает только «да» и «нет»; и игрок, пытающийся отгадать элемент наводящими вопросами.

Количество задаваемых вопросов оговаривается заранее. Отгадывание элемента - полутур, после которого играющие меняются ролями. Выигрывает та сторона, которая в двух, четырех и т.д. турах игры (количество также оговаривается) находит загаданный элемент наименьшим числом заданных вопросов. Приведу пример одного полутура. Ведущий загадывает элемент, например серу. ***Вопрос:*** «Это металл? (***ответ:*** Нет) ***Вопрос:*** «»При обычных условиях это газ?» (***Ответ:*** нет) ***Вопрос:*** «Способен ли проводить электрический ток?» (***Ответ:*** нет) ***Вопрос:*** « Живет в большом периоде?» (***ответ:*** нет) ***Вопрос:*** «Его гидроксид- сильная кислота?» (***Ответ:*** да) поиск закончен: этот элемент- сера, порядковый номер 16.

***Итог***: элемент найден с помощью 4 вопросов.