**Из опыта работы**

В современных условиях одной из главных

задач образования-развитие функциональной грамотности учащихся, подготовка ребенка к современной жизни. Подготовка происходит

через сформировавшие у них необходимых компетенций. Одним

из способов их формирования является интеграция учебных дисциплин. Интеграция оживляет образовательный процесс, избавляет от утомляемости.

Экономией учебное время, ориентирует мышление на будущее.

Много усилий прилагают учителя химии что бы учащиеся приобрели прочные знания по предмету, показали тесную взаимосвязь химии с другими науками.

Что бы успешно решать поставленные задачи, учитель не может ограничиваться занятиями с учениками только на уроке, необходимо вести внеклассную работу.

В нашей школе ежегодно проводится неделя естественных наук. Среди внеклассных мероприятий видное место занимают познавательно-образовательные мероприятия.

В помощь педагогам хочу предложить сценарий интеллектуальной игры «Химическое ассорти» для учащихся 10 классов. Она позволяет охватить широкий круг вопросов учебной программы и за ее пределами в течении небольшого промежутка времени, с использованием интерактивной доски и информационных технологий.

Данная разработка поможет учителям химии в воспитании у учащихся творческих способностей, развитии интеллектуального потенциала, логического мышления, интереса к естественным наукам и успешной адаптации в современном мире.

**Цели:** Развитие функциональной грамотности учащихся;

формирования научного мировоззрения. Развитие навыков мыслительной деятельности; умения работать в коллективе, группе. Развитие речевых навыков; творчества, логического мышления. Закрепление навыков работы с химическими веществами и оборудованием. Воспитание интереса к предмету.

**Оборудование и оформление:**

1. Интерактивная доска;

2.Слайды

3.Таблица растворимости;

4.Карточки-лото, карточки с заданиями;

5.Растворы кислоты, щелочи, солей, индикаторы, лимонная кислота, сахар (занимательный эксперимент).

**Программа**

1. Приветствие команд
2. Разминка
3. «Водопад веществ»
4. «Пантомима»
5. «Ромашка»
6. «Путевые записи»
7. «Мюнхаузен» в лаборатории
8. Школа криминалистов
9. Химическая лаборатория
10. Домашнее задание «Химическая сказка»

1. **Приветствие команд (название, девиз, приветствие).**
2. **Разминка (1 мин).**
3. Реакция обмена между кислотой и основанием;
4. Тип кристаллической решетки в алмазе;
5. Газ, который применили в качестве хим. оружия во время 1 Мировой Войны;
6. Наиболее активный неметалл;
7. Растворы или расплавы, проводящие электрический ток;
8. Реакция ионного обменного взаимодействия между веществом и водой;
9. Единственный жидкий метал;
10. Русский ученый-энциклопедист;
11. Вещества, изменяющие скорость хим. реакций;
12. Сложный вещества, состоящие из 2-х элементов, один из которых кислород;
13. Реакция, при которой выделяется теплота;
14. Датский физик, создавший первую квантовую теорию строения атома водорода;
15. В побочных подгруппах расположены…;
16. Биологически активное вещество, регулирующее работу органов и тканей человека и животного;
17. Бесцветный газ с резким запахом, применяемый в производстве азотной кислоты и удобрений;
18. Металл, который обязательно входит в состав нержавеющих, кислотоупорных, жаропрочных сталей;
19. Ученый, заложивший основы органической химии;
20. Какое вещество гасят водой, хотя оно не горит?
21. Продукт окисления первичных спиртов;
22. Соли уксусной кислоты;
23. Ученый, создавший планетарную модель атома;
24. Процесс разрушения металлов под действием окружающей среды;
25. Какое молоко не пьют?
26. Аллотропное видоизменение кислорода;
27. Болотный газ;
28. Вода в твердом состоянии;
29. Самый тяжелый металл;
30. Хим. неделимая частица;
31. Карболовая кислота;
32. Тип кристаллической решетки в поваренной соли;
33. Каким хим. элементом богата морская капуста?
34. Название положительно заряженного электрода;
35. Самый электроотрицательной элемент;
36. Единица количества вещества;
37. Элементарная частица, не имеющая заряда;
38. Гормон, регулирующий содержание сахара в крови;
39. Хим. элемент, входящий в состав гемоглобина;
40. Биологические катализаторы;
41. Техническое название карбоната натрия;
42. Сплав меди и цинка;
43. Оксид водорода;
44. Газообразное вещество, которое дезинфицирует воду, не оставляя привкуса;
45. Английский химик и физик, создатель химической атомистики;
46. Совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра.

**III**  **Водопад веществ**

С какими веществами из перечисленных веществ будут реагировать

**I команда** **II команда**

Сульфат меди Соляная кислота

**Составьте уравнения реакции**

**Mg, SO2, CaO, H2SO4, NaOH , CuCL2,  AgNO3 , BaCl2**

**Вопросы для болельщиков:**

**1.**Какая связь между клубнями картофеля и автопокрышкой?

**2**.Почему тяжелобольным не дают пользоваться кислородной подушкой

длительное время?

**3**. Какой не металл академик А.Е. Ферсман назвал «двигателем химической промышленности»?

**4**. Первая часть слова означает название напитка, который, судя по рекламе, является «нового дня глотком».

**5**. Какая связь между дубом и полушубком?

**IV Пантомима**

Учащиеся **изображают продукты реакции** выполнив предложенные задания.

CuO+H2SO4=

BaCl2+H2SO4=

NH4Cl+NaOH=

V **Ромашка**

Команда отрывает лепесток и отвечает на вопрос. На обсуждении 20 с.

1. Какой оксид азота выделится при взаимодействии концентрированной азотной кислоты с алюм. (нет р-и)
2. Какой элемент открывший его химик принял за философский камень? (фосфор)
3. Назовите самый первый радиоакт изотоп, полученный искусственным путем (1934, фосфор-30).
4. Название этого элемента происходит от древнерусского- «сера». Как вы думаете, какой цвет так называется? (желтый)
5. Какой оксид получается при взаимодействии хлора с кислородом? (нет р-и)
6. Найдите массу соли, которая образуется при взаимодействии 40 г гидроксида натрия с 39% раствором серной кислоты массой 400 г.

**VI Путевые записи:**

Восстановите записи старой рукописи:

**I команда** Ca+HNO3 ? **I I команда** Zn (NO3) 2 ?

Ca0 - ? ? O-2 - ? ?

N+5 + ? ? N+5 +? ?

**Задания для болельщиков**

1. Название какого неметалла связано с именем богини Луны в греческой мифологии (селен).
2. Как луна –спутник Земли, так и селен-спутник (теллур).
3. У какого неметалла название совпадает с фамилией знаменитого ученого (Бор).
4. Какой элемент неметалл был открыт на Солнце? (гелий).
5. Название какого неметалла слагается из названия двух животных? (мышьяк).
6. Какой неметалл вместе с марганцем ,медью, молибденом и цинком входит в число 5 важнейших микроэлементов, необходимых для нормального роста и развития растений? (бор).
7. Какие два 2 неметалла образуют тефлон-вещество необычайной хим. стойкости? (углерод и фтор).
8. Какой неметалл ценится дороже золота, и когда платят деньги за то, что бы от него избавиться? (углерод в виде алмаза, платят трубочисту что бы избавиться от сажи).

**VII «Мюнхаузен» в лаборатории**.

Необходимо найти ошибки в «абсолютно правдивом » рассказе барона.

Я забыл закрыть бутыль с серной кислотой и она почти вся испарилась.

Я быстренько долил кислоту водой. На окошке у меня стояла кристально чистая азотная кислота.

Взял я медную пластинку, добавил концентрированную серную кислоту и стал собирать водород.

Затем нагрел воду, что бы получить побольше водорода, но у меня получился озон и я заснул, так как озон, как известно, используется для наркоза.

Пока я спал, весь водород растворился в воде. Так мне удалось наполнить водородом воздушный шарик.

Ну ничего, в следующий раз я наполню шар смесью кислорода и водорода. То-то он высоко взлетит.

**VIII Школа криминалистов.**

Перевести с химического языка на общепринятый прочитанные фразы:

1. Не все то аурум, что блестит.
2. Недонатрий хлористый на столе, перенатрий хлористый на спине
3. Белый, как карбонат кальция
4. Феррумный характер
5. Слово-аргентум, а молчание-аурум
6. Что уходит как H2O в диоксид кремния
7. Аллотропная модификация углерода чистой аш-два-о (алмаз чистой воды)
8. За крупный грош удавился
9. Прозрачен, как сплав оксидов свинца и кремния с карбонатом натрия (как хрусталь)
10. Много оксидов водорода утекло с тех пор

**IX Химическая лаборатория.**

Команды получают задания- приготовление напитка «лимонад».

**IIX Домашнее задание: «Химическая сказка».**

Мы-Команда «Кислота»!

Наш Девиз: «Нас, кислот, огромный строй –водород тому виной»;

«Разбегайтесь кто куда! Мы-команда «Кислота»;

**Сказка**

Действующие лица;

-Серная кислота

-Ее Величество Вода

-Его Величество Оксид Серы Шестивалентный

-Вода (подруга)

В одном химическом королевстве у ее Величества Воды и Его Величества Оксида Серы Шестивалентного родился младенец. Всем хотелось, что бы на свет появился мальчик-наследник престола. Но как только младенцу повязали синюю ленточку, она тут же покраснела. Все поняли, что родилась девочка.

Девочке дали красивое имя-Кислота, а фамилию отца-Серная. А так как ее родителями были Вода и Оксид Серы (VI), то она в своем имела водород, кислород, серу.

Кислота росла умной девочкой, но очень уж она не любила порядок. Ей было лень убираться в своей комнате, мыть посуду и подметать пол. Она стыдилась приглашать друзей в неубранную комнату и поэтому никого ни кого не звала к себе. Кислота сама любила ходить в кому-нибудь в гости.

Однажды Ее Величество Вода и Его Величество Оксид Серы Шестивалентный уехали в путешествие и оставили Кислоту за хозяйку.

Но хозяйка с Кислоты оказалась плохая.

За несколько дней непорядок в доме стал настолько очевиден, что Кислоте пришлось остаться дома и не идти в школу, т. к вся форма была перепачкана чернилами, а тетради и учебники было бы просто невозможно найти среди разбросанных вещей.

Вода, лучшая подружка Серной Кислоты, очень удивилась, когда та не пришла на занятия. Она решила принести Кислоте домашнее задание, а заодно и узнать, причину пропуска.

Кислота лениво валялась на диване, когда в дверь постучали. Убирая на ходу вещи, она ворчливо пробралась к двери. Кислота воскликнула от неожиданности, увидев свою подругу на пороге. Вода открыла рот от удивления, увидев за спиной подруги горы грязной посуды, одежды, и даже чихнула от пыли.

Кислота разозлилась, затряслась от страха. Она была готова взорваться от гнева. Начала кричать, топать ногами и покраснела от злости. Вода от испуга испарилась. Кислоте было очень стыдно за беспорядок. Теперь она всегда убирает за собой, и дома у нее идеальная чистота. Но не смотря на то, что Кислота исправилась, ни кто больше не рисковал приходить к ней в гости.