**Ф.И.О. учителя, должность и место работы:** Штеер Елена Александровна, учитель химии КГУ СШ № 26 п. Молодёжный акимата Осакаровского района.

**Класс:** 8.

**Тема**: Внеклассное мероприятие по биологии, химии. Путешествие в страну «Химия».

**Цель:**

**обучающая** – создать условия для расширения и углубления знаний в образовательных областях: «Химия» и «Биология»;

**развивающая** – содействовать развитию интереса к изучению химии и биологии ;

- создание условий для развития логического мышления и быстроты реакции, умения применять знания на практике;

- стимулировать познавательную активность учащихся, применяя нестандартные формы учебной деятельности;

**воспитательная** – способствовать формированию чувства ответственности, умения работать в коллективе.

**План мероприятия**

**Ведущий -1** (учитель химии): Добрый день!

Мы рады приветствовать Вас в стране «Химия». На сколько хорошо каждая группа познает тайны путешествия, оценит компетентное жюри в составе.

В нашем путешествии есть и иностранные туристы – болельщики – (аплодисменты).

**Испытание №1 «Музыкально-биохимический хит»**

**Ведущий-1**:Первое испытание, которое выпадает группам - это «Музыкально – биохимический хит»: командам задаются вопросы (правильный ответ оценивается в 1 балл), в случае неправильного ответа или его отсутствия вопрос переадресовывается другой команде (цена правильного ответа -1 балл). После вопроса звучит фрагмент зашифрованной мелодии.

№1. Назовите разнообразие тропических плодов, о котором поется в одной из песен группы «Блестящие». (Бананы-кокосы)

№2. Напойте фрагмент песни группы «Сплин» о нарушении функционирования жизненноважного, кровенагнетающего органа. (Моё сердце остановилось, моё сердце замерло).

№3.В очень известном шлягере В.Добрынина герой просит не сыпать его рану этим химическим соединением. Назовите формулу этого вещества. («Не сыпь мне соль на рану». NaCl)

№4. «Иванушки – Интернешенал» в своём первом шлягере утверждали, что скопления данного жидкого оксида «как люди», да к тому же ещё и «одиноки». Назовите формулу этого оксида. (H2O).

№5. Назовите исполнителя песни о зайке, страдающим бессонницей от любви. (Ф.Киркоров)

№6. Города какой страны упоминаются в этой песне (прослушаем песню: «Здравствуй, столица») Казахстан.

№7.В известной песне Добрынина утверждается, что данная аэрозоль (смесь жидкости и газа) синяя, да ещё и похожа «на обман». О чём речь? («Синий туман»).

№8. «Лучшие друзья девушек – это бриллианты», - утверждается в одной из современных песен. Назовите формулу бриллианта. (С)

**Испытание №2 «Таинственная рукопись»**

**Ведущий-1**: Колбы с посланиями, но послания зашифрованы - испытание №2 «**Таинственная рукопись**». Вспомнив русские названия химических элементов, разгадайте предложенные вам ребусы, в которых зашифрованы биологические термины. Каждая рукопись оценивается в один балл.

 Команде №1

 (ребро) (железа)

 (голова)

 (соловей)

 (баран)

Команде № 2

 (барс)

 (кальмар) (свинья)

 (серна) (сердце)

 Проверим результаты работы с шифровками:

**Ведущий-1 Конкурс для туристов – болельщиков (загадки).**

**Испытание №3 «И грянул бой»**

**Ведущий 1:**Группам дается слово «радикулит». В течение двух минут написать название заболеваний, начинающихся на каждую букву этого слова (например: *рахит, ангина, дистрофия, инфаркт миокарда, колит, уретрит, ларингит, инсульт, туберкулез).*

Выдаются карточки с символами химических элементов нужно назвать их и по первым буквам русского названия составить название страны.

 Команде № 1: элементы: Na -натрий, Al -алюминий, Au-**з**олото, Cl-хлор, Au-серебро, Ti-титан, Са – кальций, N – азот, S - сера . (*Казахстан*).

 Команде № 2: элементы: Na -натрий, Al -алюминий, Au-**з**олото, Cl-хлор, Au-серебро, Ti-титан, Ag – серебро, N – азот, Si - кремний . (*Казахстан*).

**Испытание №4 «Отыщи воду и еду»**

**Ведущий-1**: В нашей стране есть источники, как с чистой, так и с ядовитой водой, загрязнённой присутствием щёлочи и кислоты. Это испытание называется «Отыщи воду» для капитанов. Вам предстоит при помощи химических реактивов, соблюдая правила техники безопасности, определить, в каком сосуде находиться чистая вода. При правильном ответе команда получает 5 балла. Для участия в этом испытании приглашаются капитаны племени. ( *Учащиеся с помощью универсального индикатора должны определить в каких стаканах находятся щёлочь, кислота и вода.)*

 В это время вся команда ищет еду. Перед вами в пяти пронумерованных пробирках находятся вещества белого цвета, все они имеются у каждого из вас дома. Внимательно посмотрев, определите содержимое каждой пробирки, укажите номер пробирки и вещество. На вкус пробовать запрещено!

За правильно указанное вещество команда получит один балл. *(№1 – синтетическое моющее средство, №2 – сахароза, №3 – крахмал, №4 – мука, №5 – поваренная соль)*

**Испытание №5 «Чудо – пальма»**

**В-1**:Кроме волшебных цветов наша страна славится волшебными плодами. Перед вами плод кокосовой пальмы – так называемый в простонародии кокосовый орех, а в действительности – плод: костянка, весит он от 1,5 до 2 кг. Следующее испытание №4 «Чудо – пальма»: На кокосах написаны номера, каждый игрок команды поочередно срывают любой номер кокоса и отвечают на вопрос. За каждый правильный ответ команда получает 2 балла, если игрок сомневается потом может ответить команда и получить только 1 балл.

**Кокос** №1. Нарушение функций щитовидной железы наступает при недостатке в питьевой воде данного вещества. (Йод)

**Кокос** №2. Как называется болезнь железа и растений? (Ржавчина. На железе вследствие окисления, на растениях – бурое пятно в местах, где развиваются споры грибов – паразитов)

**Кокос** №3. Как называется насыщенный органическими веществами верхний тёмный слой почвы? (Гумус)

**Кокос** №4. Как называется заболевание печени, при котором нормальная ткань заменяется рубцовой под воздействием избыточного употребления спирта? (Цирроз)

**Кокос** №5. Соли, каких металлов входят в состав костей? (Соли Са, P, Mg)

**Кокос** №6 Какое вещество надо приложить к суставу для уменьшения болевых ощущений, назовите этот оксид? (Снег или лёд Н2О)

**Кокос** №7 Назовите металл, который входит в состав гемоглобина? (Железо)

**Кокос** №8.В природе молекулярный азот может фиксироваться именно этими организмами. (Клубеньковые бактерии бобовых растений)

**Кокос** №9. Где в Казахстане добывают каменный уголь? (Карагандинская обл.)

**Кокос** №10. Где добывают фосфаты? (Каратау)

**Кокос** №11. Месторождение нефти в Казахстане?

**Ведущий-1 Конкурс для туристов – болельщиков**

Назвать крылатые выражения, пословицы, по­говорки со словом «золото»?

**Испытание №6 «Перевёртыши».**

**Ведущий-1** Надо записать правильное звучание фразы. Это может быть поговорка, пословица, строчка известного стихотворения, содержащая название химических веществ. Каждый правильный ответ 1 балл.)

1. Разговор – ртуть, крик – платина. (Слово – серебро, молчание – золото)
2. Гладь металла, пока холодно. (Куй железо, пока горячо.)
3. Пролежал холод, сушь и оловянные трубы. (Прошел огонь, воду и медные трубы.)
4. Не все грязь, что тусклое. (Не все то золото, что блестит)
5. Звери живут за металл. (Люди гибнут за металл)
6. В пустыне саксаул коричневый, на нем из меди обручальное кольцо. (У Лукоморья дуб зеленый, златая цепь на дубе том.)

**В-1**: В нашей стране не только растут необычные растения, у нас ещё есть вулкан, извержение которого вы сейчас увидете.

*(Занимательный опыт «Вулканчик»: На металлический поднос ставится тарелка, на которую горкой насыпается бихромат аммония. Надо поджечь.*

**В-1**: Вот и подошло к концу путешествие по стране «Химия» . Просим жюри подвести итог игры:

I место -…. II место - ….

Мы благодарим группы, туристов, жюри за великолепную игру.

Хотим пожелать Вам разгадать все тайны окружающего мира. В чём, мы уверены, помогут знания по биологии , химии. Ведь «Знания – это сила!»