**Внеклассное мероприятие для учащихся 4 – 6 классов «Квест знаний «В поисках пропавшей рукописи»**

**Цель:** к концу занятия учащиеся будут знать названия и символы некоторых химических элементов, будут уметь проводить безопасные эксперименты с некоторыми веществами.
**Задачи:**
• создать условия для развития познавательного интереса к наукам, познанию окружающего мира,
• способствовать развитию наблюдательности, внимательности,
• способствовать воспитанию умения работать в команде.
**Оборудование:** презентация, проекционное оборудование, дидактические карточки с заданиями (приложение 1 – 7), раздаточный материал «Периодическая система химических элементов», детали «рукописи» для каждой команды, реактивы и оборудование для проявления симпатических чернил.
**Правила игры:** класс делится на 3 команды. Команда должна в свободном режиме за отведенное время (20-25 минут) выполнить задания по уровням, бланки выполненных заданий и деталь рукописи взять с собой. По истечении времени правильность выполнения заданий проверяют сами команды ( по информации на слайдах), определяют количество заработанных баллов. Из деталей составляют рукопись, на которой написано высказывание Д.И.Менделеева: «Жить – значит узнавать» (по одному слову для команды) одним из рецептов симпатических чернил. После чего надпись проявляется. Один из рецептов: надпись делается при помощи раствора фенолфталеина, в качестве проявителя используется слабый раствор щелочи.

**Ход мероприятия:**
**Ведущий:** Разрешите передать Вам свой сияющий, в воздухе летающий, химический чистый, светло-серебристый, легкий как пух, теплый как дух, цензурою проверенный, вам слушать доверенный, экзотермический привет.
Сегодня вас ждёт увлекательная игра «Квест знаний». А кто знает, что обозначает слово «квест»? Английское слово Quest означает «приключение, поиск». Словом «квест» обычно называются компьютерные игры, состоящие из нескольких уровней, где игроку нужно проявить смекалку и преодолеть разного рода трудности, чтобы добраться до условного «сокровища».
Вы отправитесь сегодня на поиски пропавшей рукописи, а приведут вас туда знания. Чтобы успешно выполнить задания, вам придётся решать задачи и расшифровывать послания, отгадывать ребусы и находить подсказки.
А эпиграфом послужит античный афоризм: «Незнающие пусть научатся, а знающие вспомнят еще раз».

Наша игра будет связана с наукой химией.
О химия, царица всех наук!
О химия. Ты наш лучший друг.
С химии мы рука об руку идем
С химии мы счастье узнаем.
Будем химию учить,
Будем с химией дружить.
Потому что нам друзья,
Без нее прожить нельзя.
И хоть химию вы еще не изучали, но знаете уже очень много. Поэтому в нашей игре проигравших нет, есть только победители- те, кто играет, знает и открывает новое, неизвестное, интересное, познавательное.

Команды готовы. Тогда внимание на экран… (На слайде портрет Д.И.Менделеева за письменным столом)

На слайде – портрет всемирно известного ученого-химика, который оставил потомкам много научных открытий. Одно из них поможет вам при выполнении заданий – это периодическая таблица, которой исполняется в этом году 150 лет.

Появляется надпись на слайде: Завещаю потомкам…
На следующем слайде свиток рукописи, который исчезает с экрана.
Что же Д.И.Менделеев нам завещал? Неужели мы так и не узнаем? Я думаю, что мы должны подключиться к поиску пропавшей рукописи, а поможет нам в этом периодическая таблица, нам без неё как без рук.

Итак, командам необходимо пройти несколько уровней, после каждого уровня она получает часть утраченной рукописи.

**Уровень 1 «Зоркий глаз»** (приложение 1)
Химик должен быть внимательным и собранным, замечать любые мелочи, иначе ему грозит провал. Сейчас мы проверим наблюдательность наших участников. За 1 минуту вы должны подсчитать, сколько раз встречается символ натрия, углерода, фосфора и ртути . За каждый правильный ответ 1 балл.
Ответ: натрий – 6, углерод – 6, фосфор – 6, ртуть – 6.

**Уровень 2. Послание «Учись читать»** (приложение 2)
Знаем - химия наука
Очень непростая штука.
Чтобы химиками быть,
Нужно формулы учить.

При помощи периодической системы прочтите послание. Правильный ответ принесет команде 5 балл.

**Уровень 3. «Народная мудрость»** (приложение 3)
Используя подсказки (символы элементов), восстановите пословицы и поговорки. Каждый ответ принесет команде 1 балл.
Не все то (золото)\_\_ , что блестит.
За \_\_(\_медный)\_\_\_ грош удавился.
\_\_\_\_\_(железный)\_\_\_\_ характер.
Слово - (серебро), молчание - (золото)\_\_\_\_.
Куй \_(железо)\_, пока горячо.
\_\_\_(железный)\_занавес.
\_(Свинцовые)\_ тучи.
Подсказки Fe, Au, Ag, Cu, Pb.

**Уровень 4. «Загадочный»** (приложение 4)
Химики умеют разгадывать даже самые сложные загадки. Я думаю, что смекалка вам в этом поможет.
Вам необходимо ответ на загадку написать на английском языке. В полученном слове найти символы химических элементов, записать их и соответствующие им названия.
Ответы: cat (C,At), bus (B,U,S), cup (Cu,P), plane (P,La,Ne). За каждое правильно записанное слово – 1 балл, за каждый символ и название – по 1 баллу, всего – 14 баллов.

**Уровень 5 «Ребусный»** (приложение 5)
Разгадать ребусы. Каждый ответ принесет команде 1 балл.

**Уровень 6 «Буквенный лабиринт»** (приложение 6)
Вам необходимо среди буквенной абракадабры найти названия химических элементов. Двигаться можно по горизонтали, вертикали, но не по диагонали, используя букву только один раз. Каждый ответ принесет команде 1 балл.

**Уровень 7 «Музыкальные элементы»**
Записать химические элементы, в которых встречаются музыкальные ноты. Каждый ответ принесет команде 1 балл.
Ответы: Водород, алюминий, кремний, серебро, кадмий, рений, осмий, резерфордий, хассий, рентгений, гольмий, фермий, лоуренсий, теннессин

**Подведение итогов игры.** Составление из деталей рукописи, проявление надписи, составление высказывания. Давайте сравним с заветными мыслями, оставленными великим химиком потомкам (на слайде):
Жить – это значит узнавать!
Жить – это значит мечтать широко и привольно!
Жить – значит творить, трудясь без устали, с неисчерпаемым вдохновением.
(Д.И.Менделеев)

Предлагаю выразить своё отношение к игре аплодисментами. Кому очень понравилась наша игра – аплодируйте над головой, кому не очень – перед собой, а кому не понравилось – можете не аплодировать.

*Приложение 1 Уровень 1 «Зоркий глаз»*
Химик должен быть внимательным и собранным, замечать любые мелочи, иначе ему грозит провал. Сейчас мы проверим наблюдательность наших участников. За 1 минуту вы должны подсчитать, сколько раз встречается символ натрия, углерода, фосфора и ртути . За каждый правильный ответ 1 балл.



*Приложение 2 Уровень 2. Послание «Учись читать»*
Знаем - химия наука
Очень непростая штука.
Чтобы химиками быть,
Нужно формулы учить.
При помощи периодической системы прочтите послание.



*Приложение 3 Уровень 3. «Народная мудрость»*
Используя подсказки (символы элементов), восстановите пословицы и поговорки.
Не все то \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , что блестит.
За \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ грош удавился.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ характер.
Слово - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, молчание - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
Куй \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, пока горячо.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_занавес.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ тучи.
Подсказки Fe, Au, Ag, Cu, Pb.
*Приложение 4 Уровень 4. «Загадочный»*
Химики умеют разгадывать даже самые сложные загадки. Я думаю, что смекалка вам в этом поможет.
Вам необходимо ответ на загадку написать на английском языке. В полученном слове найти символы химических элементов, записать их и соответствующие им названия.
1. Кто рождается с усами? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Дом по улице идет,
На работу всех везет.
Не на курьих ножках,
А в резиновых сапожках.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Будет громче всех реветь
растревоженный …
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Под чай и простоквашку
подставляй дружочек …
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Летит птица – небылица,
А внутри народ сидит,
Меж собою говорит.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
*Приложение 5 Уровень 5 «Ребусный»*
Разгадать ребусы.
*Приложение 6 Уровень 6 «Буквенный лабиринт»*
Вам необходимо среди буквенной абракадабры найти названия химических элементов. Двигаться можно по горизонтали, вертикали, но не по диагонали, используя букву только один раз. Каждый ответ принесет команде 1 балл.

