Кировское областное государственное образовательное автономное

учреждение дополнительного профессионального образования

«Институт развития образования Кировской области»

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Яранска»

**Использование приемов театральной педагогики при проведении Недели естественных наук (на примере учебного предмета Химия)**

Афанасьева Ольга Вениаминовна

учитель химии и биологии

Яранск – 2025

**Сценарная разработка мероприятия для Недели естественных наук.**

**Химическая сказка «Надо химию учить!»**

***Категория занятия***: интегрированное

***Используемые технологии***:

1. Технология театральной педагогики

2. Технология коллективной творческой деятельности

3. Технология сотрудничества

4. Химический эксперимент

5. Технология игрового обучения

6. Коммуникативная технология

7. Проектная технология

***Участники:*** учащиеся 7 – 11 классов

***Цель:*** повысить мотивацию к изучению химии через участие в коллективном творческом проекте при подготовке и проведении Недели естественных наук в школе.

***Задачи:***

* популяризировать знания химического характера;
* развить у школьников интерес к химической науке;
* показать преемственность в обучении и воспитании через внеурочную деятельность.

**Развитие УУД:**

***Познавательные:***

* расширить знания учащихся о роли химического эксперимента в химии;
* продолжить формирование химических знаний и умений в реализации КТД.

***Регулятивные:***

* развивать умения в планировании своей деятельности;
* умения наблюдать, анализировать, вычленять главное, делать выводы;
* умения сравнивать, контролировать свою деятельность;
* умения оценивать свою деятельность.

***Коммуникативные:***

* развивать умения работать в группах, обеспечивая сотрудничество;
* умения слышать, слушать и понимать партнёра;
* согласованно выполнять совместную деятельность;
* умение презентовать свою деятельность.

***Личностные:***

* развитие умения определять цель, планировать свою деятельность;
* оценивать свою роль в выполнении проекта;
* развивать умение работать в коллективе.

**Планируемые результаты**

***Образовательные результаты:***

* выработка практических навыков выразительного чтения;
* выработка практических навыков освоения техники химического эксперимента;
* воспитание культуры поведения на театрализованном мероприятии.

***Развивающие результаты:***

* развитие фантазии, воображения, зрительного и слухового внимания, памяти, наблюдательности средствами театрального искусства;
* развитие умения действовать словом, вызывать отклик зрителя, влиять на их эмоциональное состояние;
* развитие умения согласовывать свои действия с другими детьми, доброжелательности и контактности в отношениях со сверстниками.

***Воспитательные результаты:***

* привитие ответственного отношения к выполнению коллективного проекта.

***Оборудование:*** спиртовка, фильтровальная бумага, асбестированная сетка, пинцет, лучинка, пипетка, пульверизатор, стеклянные палочки, химические стаканы, носовой платок.

***Реактивы:*** раствор гидроксида натрия, раствор фенолфталеина, раствор аммиака, концентрированная соляная кислота, этиловый спирт, таблетка сухого горючего, таблетки глюконата кальция, кристаллический дихромат аммония, глицерин, кристаллический перманганат калия, раствор серной кислоты, ацетон, диметиловый эфир.

Перед мероприятием необходимо отработать с участниками **занимательные химические опыты** для химической сказки.

* 1. **«Цветик-семицветик»**

Слабым раствором щелочи пропитать фильтровальную бумагу. Затем ее высушить. Из бумаги сделать цветок. В ходе демонстрации побрызгать из пульверизатора на цветок раствором фенолфталеина. Важно, чтобы стенки емкости пульверизатора были прозрачными. Цветок становится малиновым.

* 1. **«Дым без огня»**

*1 вариант опыта*

Подготовить два стакана, края которых по возможности плотно подогнаны друг к другу. Тщательно высушить стаканы. На дно одного из них поместить каплю концентрированного раствора соляной кислоты, а на дно другого – каплю концентрированного раствора аммиака. Поместить стаканы один над другим. Стакан с соляной кислотой должен быть сверху, а с раствором аммиака – снизу. Между стаканами образуется густой дым, состоящий из мельчайших кристалликов хлорида аммония. Дым несколько секунд обильно выделяется из стаканов, когда их разъединяют.

*2 вариант опыта*

В большую колбу (на 300–500 мл) насыпать карбонат калия так, чтобы он покрыл её дно ровным слоем. Аккуратно прилить 25% раствор аммиака, чтобы он смочил карбонат калия. Потом в колбу медленно (осторожно!) прилить немного концентрированной соляной кислоты (появляется белый «дым»).

*3 вариант опыта*

Взять две стеклянные палочки и опустить одну в склянку с концентрированной соляной кислотой, а вторую в 25% раствор аммиака. Поднести палочки друг к другу свободными концами. В местах контакта палочек будет выделяться белый дым.

* 1. **«Несгораемый платок»**

Небольшой платок погружают в раствор силиката натрия (смешивают силикатный клей с водой в отношении 1:10), хорошо смачивают и отжимают. Затем платок берут за уголок пинцетом, погружают в стакан с ацетоном (можно брать этиловый спирт, денатурат, бензин и другие легко воспламеняющиеся жидкости). Вынимают и тут же поджигают над пламенем спиртовки или с помощью лучинки.

Ацетон быстро сгорает, а платок остаётся невредимым. Это связано с тем, что ацетон имеет настолько малую теплоту сгорания, что тепла едва хватает на то, чтобы просушить платок, поэтому платок можно просто слегка смочить водой.

* 1. **«Фараоновы змеи»**

Поджечь сухое горючее на асбестированной сетке. Длинным металлическим пинцетом положить на него таблетки глюконата кальция. В результате нагревания глюконат кальция распадается на углерод, оксид кальция, углекислый газ и воду. Из одной таблетки вырастают «змеи» длиной 10–15 см.

* 1. **«Химический вулкан»**

Следует застелить прилегающую к месту опыта поверхность листом газетной бумаги. Далее на лист асбестовой бумаги или металлическую пластинку насыпать (NH4)2Cr2O7 таким образом, чтобы образовалась форма горки. Лучинкой на вершине горки сделать углубление и влить в него несколько капель этилового спирта. Поджечь спирт лучинкой, спирт загорится и начнётся процесс бурного разложения аммония дихромата.

В ходе реакции получается азот, вода (в парообразном состоянии) и оксид трехвалентного хрома. Из «вулкана» начинают вырываться яркие оранжевые искры, с обильным образованием серо-зелёного «вулканического пепла» – оксида хрома (III).

* 1. **«Химические спички»**

На асбестированную сетку положить фильтровальную бумагу, свернутую в кулечек. В кулечек присыпать небольшое количество кристаллического перманганата калия. Туда же капнуть с помощью пипетки несколько капель (3-5) глицерина. Через несколько секунд начинается бурная реакция. Фильтровальная бумага воспламеняется.

* 1. **«Волшебные чернила»**

На белом листе плотной бумаги делается надпись или рисунок 10-20% раствором серной кислоты. После высушивания надпись или рисунок на бумаге незаметны. Если теперь лист подержать над пламенем (oсторожно!) спиртовки, то через некоторое время на бумаге появляется надпись или рисунок черного цвета. Вместо пламени спиртовки можно использовать настольную электрическую лампу или утюг, нагрев которыми осуществляется более равномерно и исключает воспламенение бумаги.

* 1. **«Пламенный привет»**

Руку демонстратора хорошо смочить в холодной воде. Плеснуть на сырую ладонь диметиловый эфир. Поджечь и помахать рукой. Эфир быстро сгорает, не причиняя ожога.

**Сценарий химической сказки «Надо химию учить!»**

***Действующие лица:***

Сказочник

Царь

Царевна

7 молодцев-женихов

***Сказочник:***

Расскажу я вам, ребята!

Жил-был в царстве Тридевятом

Царь по имени Игнат.

Был он славен и богат,

Долго правил он страной,

Да собрался на покой.

У царей закон такой:

Коль собрался на покой,

То и должен свою власть

В руки сына передать.

Но у нашего Игната

Было с сыном не богато.

Или, проще говоря,

Только дочка у царя.

Правду скажем, что Царевна

Хороша собой безмерно.

Да к тому ж премудра очень-

С книжкою и днем, и ночью.

И выходит по всему

Трон достанется тому,

С кем Царевна под венцом

Сочетается кольцом.

***Царь:***

Слушай царский мой указ!

Я велю гонцам тотчас

Разослать во все концы,

Чтоб съезжались молодцы

Свою удаль показать

И удачу испытать!

Кто сумеет удивить

Тем, чего не может быть,

Тот Царевне мужем станет,

Государством будет править!

***Сказочник:***

Вот у царских у ворот

Собирается народ,

Чтоб удачу испытать,

Свою удаль показать.

***Царь:***

Собрались вы удивить

Тем, чего не может быть.

В этом честном состязании

Лучший сможет победить!

***1 молодец:***

Вот, Царевна, раз-два-три!

На цветок свой посмотри:

Был он белым цветом снежным,

Стал малины цветом нежным!

**(Опыт «Цветик-семицветик»)**

***2 молодец:***

Часто слышим мы, друзья,

Что нет дыма без огня.

Эту присказку несложно

Опытом проверить можно.

**(Опыт «Дым без огня»)**

***3 молодец:***

Дай, Царевна, свой платок!

Подошел сейчас мой срок.

И поверьте все вы мне,

Не сгорит платок в огне!

**(Опыт «Несгораемый платок»)**

***4 молодец:***

Это что! Сейчас я вам

Посложней урок задам!

По команде у меня

Выйдут змеи из огня!

**(Опыт «Фараоновы змеи»)**

***5 молодец:***

Вот и мой пришел черед,

Заявляю наперед:

Покажу вам без обмана

Извержение вулкана!

**(Опыт «Химический вулкан»)**

***6 молодец:***

Чудеса кругом творятся,

Чем же мне вас удивить?

Покажу вам, как без спичек

Я смогу огонь добыть!

**(Опыт «Химические спички»)**

***7 молодец:***

Что же мне вам показать?

Столько всего было!

Покажу, как проявлять

Тайные чернила!

**(Опыт «Волшебные чернила»)**

***Царь:***

Ох, потешили меня,

Почудили славно!

Но за всеми чудесами

Не забыл о главном!

Что же скажешь, дочь моя?

Кто же победитель?!

***Царевна:***

Вот что я тебе скажу,

Дорогой родитель!

Все достойны похвалы,

Выбрать очень сложно.

И обидеть хоть кого-то

Просто невозможно!

Много книжек я читала,

Но такого я не знала!

Где, скажите мне скорей

Я найду учителей,

Чтоб науке этой славной

Научиться побыстрей???

***Молодцы:***

Эта хитрая наука

Химией зовется,

Обученье в каждой школе

Для детей ведется.

***Царь:***

Пенсионный отпуск мой

Подождет годок-другой,

Видно, так тому и быть:

Нужно дочку доучить!

Я на пенсию собрался,

Только малость просчитался.

Рановато на покой!

Химию учи, друг мой!

В жизни всякая наука

Может пригодиться.

Вот поэтому так важно

Химии учиться!

***Сказочник:***

Тут и сказочке конец!

Кто все понял – молодец!

Юным химикам в ответ

Шлю я пламенный привет!

**(Опыт «Пламенный привет»)**