**МКОУ Каширская СОШ**

 **Разработка внеклассного мероприятия по химии**

 **для учащихся 5 классов**

 **«ХИМИЯ - страна чудес»**

 **Разработала: Старцева С.В.**

 **учитель химии и биологии**

 **Каширское - 2012**

**Цели и задачи:**

* Обеспечить основу для изучения естественнонаучных курсов, как параллельно с курсом химии, так и для последующего обучения в старших классах профильной школы.
* Познакомить с химическим экспериментом, кабинетом химии
* Развивать познавательный интерес к изучению химии

**План:**

1. Вступительное слово учителя.
2. Выступления учащихся 9 класса.
3. Беседа учителя с учащимися 4-5 классов.
4. Демонстрация экспериментов учащимися 9 класса.
5. Заключительное слово учителя.

**Виды работы учащихся:**

Работа с дополнительной литературой, подготовка и проведение экспериментов.

**Оборудование и реактивы:**

Пробирки, химические стаканы, спички, ступка с песком, стеклянная трубочка, серная кислота, метиловый оранжевый, карбонат натрия, хлорид бария, гидроксид натрия, аммиак, соляная кислота, сахароза, бертолетова соль, вода, алюминий, магний, йод, норсульфазол, бихромат аммония, этиловый спирт.

**Ход мероприятия**

**Вступительное слово учителя:**

В нашей школе существует добрая традиция – приглашать детей в школу на “День открытых дверей”.

Ребята, вы помните, как вас проводили по школе и показывали учебные кабинеты? О кабинете химии вам говорили, что это особый кабинет. В нем изучают основы науки химии, проводят эксперименты. Теперь вы ученики 5 класса, вы окончили начальную школу и умеете правильно и красиво писать, читать, решать задачи, изучаете науку о природе – Природоведение.

Природоведение — это наука из раздела предметов по естествознанию. (Показывает учебники 5 класс естествознание, 6 класс – биология, 7 класс – физика, 8 класс – химия). В последующие годы вы познакомитесь с этими учебниками. Продолжением этого курса будут предметы физики и химии. Сегодня мы пригласили вас в гости в кабинет химии на внеклассное мероприятие “Химия – это страна чудес”*.*

Ребята 9 класса познакомят вас с удивительным предметом – химией.

**1 учащийся:**“Химия – удивительная наука. Это наука о веществах, о способах их получения и применении веществ”*.*

**2 учащийся:** “Химия позволяет человеку добывать металлы из руд и минералов, позволяет создавать материалы, которых нет в природе, превращать нефть в бензин, газ – в ткань, уголь - в духи, краски, лекарства”.

**Учитель:** “Все, что нас с вами окружает, состоит из различных веществ. И организм человека – это большая химическая лаборатория, в которой происходит множество химических реакций.

В младших классах вы познакомились с понятием “Вещество”.

— Кто из вас вспомнит, что такое вещество? *(то из чего состоят тела)*
— Приведите примеры тел и веществ, из которых состоят тела.
— Какими веществами вы часто пользуетесь дома? *(вода, соль, сахар)*
— Какое вещество необходимо вам для дыхания? *(кислород)
—*Какое вещество мы выдыхаем? *(углекислый газ)
—* Можно ли воздух назвать веществом? *(нет, это смесь газов)*
— Что вы знаете о свойствах веществ? *(могут иметь цвет, вкус, запах, могут изменять состояние из твердого в жидкое, из жидкого в газ и наоборот)
—* Что вы знаете о составе веществ?” *(состоят из маленьких частичек)*

**Вывод учителя:**

*—* Молодцы ребята! Много вы знаете уже о веществах, их свойствах, составе. И еще очень многое вам предстоит узнать на уроках химии”.

**3 учащийся:** “Химия – наука интересная. Но она требует к себе серьезное отношение”.

**4 учащийся:** “Трудно и интересно – это необходимо, чтобы наш ум находился в постоянном поиске, постоянно трудился”.

**5 учащийся:**“Не позволяй душе лениться, чтоб в ступе воду не толочь, душа обязана трудиться и день, и ночь, и день, и ночь”.

**Учитель:** “Ребята, химия – это наука умеющая творить чудеса”.

**1 учащийся:**“Я буду лить “химическую воду” и получать напитки, *например, “апельсиновый сок”, компот, “минеральную воду”, “молоко””.*

Есть реакция такая,

Не сказать чтобы простая:

Здесь только что компот стоял

Вдруг он водой обычной стал

*в раствор гидроксида натрия добавляется несколько капель фенолфталеина*

Вот так дело, вот процесс!

До чего дошел прогресс!

Быстро жидкости сливая,

Молоко я получаю.

*в раствор хлорида бария добавляется несколько капель серной кислоты*

Вода была обычная, кристальная

А стала просто – минеральная

*в раствор карбоната натрия добавляется несколько капель серной кислоты*

**2 учащийся:**“Есть в химии законы, которые и в жизни надо соблюдать.

**Ученики** (вместе).

 Чтобы жизнь свою

 Не подвергать опасности,

 Соблюдайте, дети,

 Правила безопасности.

**Ученик 1** (держит в руке спиртовку).

 Вы спиртовку от спиртовки

 Зажигайте очень смело.

 Ведь фитиль у вас хороший,

 Пламя яркое столбом.

И нестрашно, если брюки

Вспыхнут быстро, незаметно,

Но зато соседка ваша

Не пойдет уж больше стричься -

Ерш волос на голове

Ей напомнит об огне.

**Ученик 2**. Во избежании воспламенения следует поджигать спиртовку от лучинки или спички. Если же воспользоваться горящей спиртовкой, то диск с фитилем может сместиться и выльется спирт, который моментально воспламениться.

**Ученик 1** (около штатива с зажатой в его лапке пробиркой).

Ну а если хочешь что-то

Ты в штативе закрепить,

Зажимай пробирку в лапке

И не бойся, если треснет

И осколки острым краем

Вдруг вопьются прямо в глаз.

Пара глаз – ведь это роскошь.

Как Кутузов, одноглазый

Ты теперь и навсегда.

**Ученик 2.** Пробирку зажимают в лапке штатива для нагревания ее содержимого. Если сильно зажать ее, она лопнет, если слабо – выскользнет из лапки штатива и разобьется. Зажимать пробирку следует так, чтобы обеспечить ее относительно свободное продвижение в самой лапке.

**Запомните!!!** **Нельзя пробовать на вкус незнакомые вещества, нюхать, трогать их руками, т.к. вещества бывают разные, ядовитые и жгучие, могут ткань разъедать и кожу, вызывать аллергию”**

**Учитель:**“Ребята, сейчас вы сами можете выполнить несложные опыты под нашим руководством. Помните правила техники безопасности при работе с веществами”. *(На столы учащихся выставляются пустые пробирки и с реактивами №1 – щелочь, №2 – фенолфталеин, № 3 – кислота соляная, № 4 – раствор карбоната натрия.)*

Учащиеся – консультанты следят за работой пятиклассников.

**Учитель показывает и рассказывает последовательность работы**:

1. Возьмите пустую пробирку в руки.
2. Налейте 2 мл вещества из пробирки №1
3. Прилейте 2 капли из пробирки №2. *(Из двух бесцветных растворов получили малиновый).*
4. В эту же пробирку прилейте несколько капель вещества из пробирки №3. *(Раствор обесцвечивается)*
5. Затем прилейте вещество из пробирки №4.” *(Выделяется газ)*

После выполнения эксперимента учащиеся – консультанты убирают со столов пробирки с реактивами.

**3 учащийся:**“Ребята, вы не однажды слышали, что дыма без огня не бывает. Я могу показать, что бывает”. *(Демонстрирует опыт взаимодействия аммиака с соляной кислотой)*

**4 учащийся:** “Я могу вызвать извержение вулкана”.

*(Демонстрирует опыт поджигания смеси бихромата аммония с порошком магния)*

**Учитель:**“Ребята, в курсе природоведения вы изучали удивительное вещество – воду. Вспомните, что вы знаете об этом веществе?

Советский ученый В.И Вернадский писал: вода стоит особняком в истории нашей планеты, нет другого такого вещества, которые бы так влияло на ход основных процессов. Около 80% земной поверхности занимает вода. Тело человека на 2/3 состоит из воды. Все процессы в живых организмах связаны с водой. Растения получают питание в растворенном виде, в каждой живой клетке – протекают реакции в водных растворах.

Вся практическая деятельность человека с глубокой древности связана с использованием воды и водных растворов. Но бурное развитие промышленности сегодня привело к тому, что возникла проблема сохранения чистой воды.

**1 учащийся:**“Существует одно поучительное предание, которое напоминает нам о различии между ценностями истинными, вечными и переходящими.

Царь Дхатусена, правивший на острове Шри-Ланка в пятом веке нашей эры, в ответ на требования мятежников показать, где спрятаны царские сокровища, привел своих неразумных врагов к созданному им искусственному озеру. Это озеро спасло жителей его царства во времена засухи. Царь зачерпнул пригоршню воды и сказал: “Друзья мои, это и есть все мое богатство”

**Учитель:**“Ребята, что вы знаете об экологических проблемах, связанных с сохранением чистой воды на Земле?

Какие вы могли бы назвать предложения по сохранению воды?”

**2учащийся:**“А вы когда-нибудь выдели, чтобы воду использовали как поджигатель?”

*(Демонстрирует опыт взаимодействия алюминия с йодом, вода используется в качестве катализатора)*

**3учащийся:**“Я еще не то умею, из песка полезут змеи. Не боитесь? Ну, смотрите … Чтобы змеек посмотреть, надо хорошо песок прогреть погреть”.

*(Демонстрирует опыт поджигания таблеток норсульфазола, положенных на сухое горючее и спрятанных в песок).*

**4 учащийся**

Вот платок – какое диво!

Посмотрите, как красиво!

Поместили его в спирт

А платок и не горит.

*4 ученик демонстрирует опыт «Несгораемый платок». Мокрый носовой платок смачивают в спирте и поджигают,держа его тигельными щипцами.*

**Учитель:**

— Ребята, как вы поняли, что изучает химия?
— Что нового вы сегодня узнали?
— Химия – интересная наука?”

**1 учащийся:**“Что такое химия, приятель? Я на это так тебе отвечу: “Это – все предметы, вместе взятые конечно и эксперимент еще в придачу”*.*

**2 учащийся**:“Химия – прекрасная наука, учит нас творить она и мыслить. Учит уважать людей труда людей науки. Учит сыном быть своей Отчизны”.

**3 учащийся:**“Это Ломоносов, Менделеев, и конечно для тебя средь них осталось место!”

**Учитель:** “Ребята, наша встреча заканчивается. Мы рады были познакомить вас с удивительной наукой химией. До скорой встречи”.