

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
Новопетровская СОШ Константиновский район
Амурская область**

Химический калейдоскоп

Автор разработки:
Миронова Алла Семёновна,
учитель биологии и химии

с. Новопетровка

2017

❖ **Форма проведения** – заседание клуба «Юный химик»

Цели:

1. Расширить кругозор учащихся о веществах и науке химии.
2. Использовать межпредметные связи (литературы, биологии).
3. Повысить культуру поведения, отношений в коллективе.
4. Развивать артистические способности учащихся.

➤ **Оборудование:** реквизиты к игре «Дартс», 3 простоквашницы, химические стаканы, свечи, опилки, вата, салфетки, губка, пенопласт, сено, бинт или марля, детский крем). Реактивы – гидроксид натрия, серная кислота, карбонат натрия, метиловый оранжевый, фенолфталеин, спиртовой раствор йода, нефть, Таблица «Применение малахита».

Учитель. Здравствуйте, дорогие ребята! Сегодня у нас необыкновенный день! Ответьте почему? (*Выслушиваются ответы учеников*). Вы правы, в нашей школе проходит неделя химии.

Ученик 1. А вы, знаете, что наука химия - волшебница? Не верите? Кто верит - поднимите руки. А кто не верит - тоже поднимите руки! Ну что ж мы постараемся развеять все ваши сомнения.

Ученик 2. Истинный химик должен быть практиком, поэтому я утверждаю, что разгадка находится на этом белом листе. Вы что-нибудь видите? Минуточку терпения, и всё тайное станет явным! (*Демонстрация опыта*)

Сейчас я смочу лист «водой» из этого волшебного сосуда – смотрите, что это?

(*Ученик брызгает на лист, где заранее с помощью фенолфталеина нанесён рисунок сердца, пронзённого стрелой, и написано слово «химия», щелочью из пульверизатора*).



Итак, наука химия признаётся вам всем в любви! Постарайтесь запомнить это послание – через несколько секунд я его уничтожу - у меня такой наказ! Смотрите. я снова смочу «водой» из волшебного сосуда – и что происходит? (*Текст исчезает. Ученик наносит на лист кислоту из пульверизатора*).

Учитель. Я хочу сказать своё веское слов, проработав в школе 27 лет, я просто уверена, что химия – наука волшебница! Кто со мной согласен? Единогласно! Молодцы!

Учитель. А сейчас мы проведём заседание клуба юных химиков. В данном мероприятии участвуют команды 2, 3 и 4 классов. Давайте поприветствуем наших участников.

(Организация команд составом из 7 человек. Психологическая поддержка).

Учитель. Ребята, предлагаю вам взяться за руки и повторить хором слова, которые я произнесу.

Мы - умные!

Мы – дружные!

Мы – внимательные!

Мы – старательные!

Мы отлично учимся!

Всё у нас получится!

Учитель. Первый вопрос на повестке дня, который нам предстоит обсудить **из области геологии.**



Хочу заметить, что количество полученных баллов в этом конкурсе будет неодинаковым, всё зависит от удачи. Прошу выйти самых метких стрелков. В данном секторе ваше задание будет оцениваться в 3 балла, в соседнем - 2 балла, и, наконец, 1 балл. То есть, цена вопроса зависит от меткости стрелка и правильности вашего ответа.

- **(4 класс)** Ребята, обратите внимание на таблицу. Все эти прекрасные изделия сделаны из одного и того же минерала. Недаром у известного писателя Петра Павловича Бажова есть сказка, в названии которой указан этот минерал. Назовите его. *(Используется таблица «Применение малахита», либо изделие из малахита).*
- **(2 класс)** Перед вами необходимый предмет школьных принадлежностей. *(Демонстрация коробка с пластилином).*

Из чего состоит пластилин? Не забывайте, что его самое главное свойство пластичность. *(Глина)*

- **(3 класс)** Если верить сказкам, то берега рек кисельные, а на самом деле? Как вы считаете, о каком веществе идёт речь? *(Песок)*

Учитель. Я думаю, что не сделаю открытие, если скажу, что наука химия очень тесно связана с медициной. Поэтому следует вопрос **из области** медицины. Ученики 7 класса приготовили для вас небольшую импровизацию.

- **Задание.** Вам необходимо с химической точки зрения объяснить действие, происходящее в настоящий момент. Прошу дать краткий письменный ответ.

(Инсценировка как человека приводят в чувство. Участвует «врач»- ученица в белом халате с полевой сумкой скорой помощи и «пациент» - пострадавший).

Учитель. Слово жюри. *(Жюри озвучивают ответы и называют баллы за первые 2 конкурса).*

Учитель. Настало время испытать себя в роли исследователей. Напоминаю, что цена вашего ответа также зависит от меткости стрелка. *(Используются реквизиты к игре «Дартс» и ассистенты учителя демонстрируют опыты).*

- **(2 класс). Опыт 1.** В стакан с водой опускаем лёд. Ответьте на вопрос: Что есть такое лёд? Почему он не тонет? *(Вода, потому что есть воздух).*
- **(4 класс). Опыт 2.** Зажигаем 2 свечи и накрываем их стаканами различного объёма. Объясните наблюдаемые явления. От какого вещества зависит длительность горения свечи? *(Кислорода).*
- **(3 класс) Опыт 3.** Перед вами пищевые продукты: картофель, хлеб, макароны. На них я капаю раствором йода. Что вы наблюдаете? Назовите вещество, которое окрашивается. *(Крахмал)*

Учитель. Уважаемые заседатели! На данный момент Вас ожидают приятные минуты отдыха. Расслабляйтесь! Наслаждайтесь!

Входят четверо учащихся 7 класса.

(На стульях стоят стаканы, в которых на донышке помещены растворы необходимых веществ: вода, раствор карбоната натрия, раствор карбоната натрия + метиловый оранжевый, раствор хлорида бария).

1- й ученик. Жарко здесь. Хочу я пить. У кого б воды спросить?

2- й ученик. Я бы выпил очень много газировки без сиропа.

3-й ученик. Ой, а я люблю с сиропом, только чтоб чуть-чуть, немного.

4-й ученик. Братцы, мне нужна корова - молочка хочу парного!
(Входит 5-й ученик. В руках у него большая колба серной кислотой).

5-й ученик. Вы, ребята, пить хотите? Чудеса мне по плечу, я ведь химию учу!



В колбе сказочная жидкость. Подставляйте-ка стаканы! Опыт точно проведем, все у нас пойдет по плану.

5-й ученик из колбы, в которой - раствор серной кислоты, наливает каждому то, что он просил: «Вот тебе - водичка, а тебе - «газировка без сиропа», а вот и «газировка с сиропом». А вот тебе и «молоко». Получилось очень ловко, а секрет узнать легко.

(Ребята делают вид, что хотят выпить содержимое стаканов).

5-й ученик. Стоп, ребята, погодите, чтобы не было беды, вы, пожалуйста, не пейте ни сиропа, ни воды. Химия – строгий предмет, есть серьезный в ней запрет. Все запомните, друзья: здесь ни пить, ни есть нельзя.

Учитель. Итак, мы продолжаем работу нашего клуба. И на повестке нашего заседания стоит вопрос **из области кулинарии.**

(Инсценировка. 2 ученицы-хозяйки с номерами (1 и 2) в фартуках и платочках готовят суп. Одна из них, забросила овощи, посолила, закрыла кастрюлю крышкой).

А вторая выполнила все те же операции, но при этом поминутно открывала крышку и проверяла суп на готовность).

- Уважаемые эрудиты! У какой хозяйки быстрее сварится суп и почему? Прошу дать краткий письменный ответ.

Учитель. Слово жюри. *(Жюри озвучивают ответы и называют баллы).*
Юные химики – это моё твёрдое убеждение! Не только исследователи, но и ещё

творческие личности! А другими словами – художники. Итак, следующий вопрос, который вам предстоит выполнить из **области искусства**.

Но сначала небольшое предисловие. Ребята, каждый из вас время от времени занимается выдавливанием из тюбика зубной пасты или крема. Как правило, то, что выдавливается из тюбика, образует кучку или полоску. А между тем, как показали исследования одной полунаучной лаборатории, это неправильно. Чтобы, например, крем оказал более благоприятное воздействие на кожу человека, его надо выдавить в виде иероглифа, соответствующего зодиакальному знаку человека. Прошу выбрать из каждой команды по 2 человека.

- **Задание.** Попробуйте поупражняться в художественном выдавливании и нарисуйте кремом на руке иероглиф, соответствующий зодиакальному знаку.

Учитель. Наши «художники» уже справились со своей работой, давайте, вместе с жюри оценим их старания. Ребята, прокомментируйте, пожалуйста, свои зодиакальные знаки. Прошу поддержать их аплодисментами.

Учитель. А мы продолжаем наше заседание и на повестке дня последний вопрос - из **области экологии**.

(Раздаётся стук в дверь и входит почтальон с телеграммой. Почтальон обращается к учителю: «Скажите, здесь проходит заседание клуба юных химиков. Вам - телеграмма»). (Учитель зачитывает текст телеграммы).

Учитель. Внимание! Внимание! Объявлена чрезвычайная ситуация. В акватории Тихого океана потерпел крушение танкер. Обращаемся ко всем людям планеты. Помогите очистить океан!

- Ребята, только подумайте, десятки тонн нефти вылилось в океан и если не утилизировать её, то тысячи животных и растений погибнут. Нам немедленно необходимо принять меры! Я предлагаю вам «океан» в миниатюре.

(Ассистенты выставляют ящики с простаквашницами, наполовину наполненные водой).



Учитель. Сейчас я воспроизведу ту же ситуацию, что и в океане. Посмотрите, нефть моментально покрывает тонкой плёнкой всю поверхность воды. *(Учитель с помощью бюретки тонкой струйкой выливает нефть в «океан»).*

- **Задание.** Предложите всевозможные материалы, с помощью которых возможно очистить воду от нефтяного пятна. Обратите внимание у моих ассистентов в руках «чёрный» ящик. Вы должны на «ушко» назвать им материал. И они предоставят вам все необходимые подручные средства. Не забывайте, что вы должны обязательно провести эксперимент. Побеждает тот, кто предложит наибольшее число материалов. (*Опилки, вата, салфетки, губка, пенопласт, сено, бинт или марля*).

Учитель. Ребята, вы молодцы! Я считаю, что старшему поколению лет эдак, через десять, не стоит беспокоиться за будущее нашей планеты, поскольку именно вы спасёте мир!

(В заключение турнира жюри объявляет победителей и награждает участников игры).

Учитель. Благодарю всех за активное участие. До новых встреч!

Литература

1. Казакова О.В., Сбоева Н.А., Гаврилкина Н.И. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». Универсальное планирование. 2класс. М.: «Вако», 2006.
2. derbentgim3.dagschool.com/panorama_meropriyatiy.php?id=16314