Внеклассное мероприятие по химии

 **Занимательные опыты «Чудеса своими руками».**

Учитель : Макарова Светлана Борисовна

***Цель мероприятия:***пробудить у обучающихся познавательный интерес к химии, развивать коммуникативные и творческие способности учащихся.

***Оборудование и реактивы:***в описании опытов даны необходимые реактивы и оборудование.

***Ход мероприятия:***

1. **Вступительное слово учителя:**

Уважаемые ребята!   Все вы в детстве читали немало сказок о добрых феях и могущественных волшебниках, но в жизни нет ни тех, ни других. А вот чудеса - они и в самом деле бывают, хотя совершают их вовсе не джинны, а люди, вооруженные знаниями. Вы все можете побывать в роли волшебников.

Мне хочется привести слова А.М. Горького: *«Химия – область чудес. В ней скрыто счастье человека; величайшие завоевания будущего будут* *сделаны именно в этой области»*. И действительно, посмотрите вокруг. Весь окружающий нас мир – сложное сочетание химических элементов, сложных и простых химических и физических процессов. Желтеют и опадают листья на деревьях, а весной вновь возрождается жизнь, люди плавят сталь, строят дома, водят корабли по морям и океанам, покоряют космос и везде, во всем присутствует великая химия, могучая наука – химия!

С ее помощью не только проникают в тайны природы, но и создают вторую природу – искусственные материалы. Ваша одежда и обувь – это нейлон и капрон, это искусственные мех и кожа, искусственный каучук, которые по своим свойствам и внешнему виду не уступают природным материалам. И какие бы чудесные превращения не происходили в природе и в лабораториях, они подвластны людям, вооруженным знаниями химии.

        Химия - наука старая и вместе с тем молодая. Старая потому, что ещё в древнем Египте люди умели осуществлять разные превращения веществ. Ведь уже тогда они научились добывать огонь, лепить и обжигать посуду из глины, окрашивать ткани, печь хлеб... А ведь всё это - химические явления.

Химия-наука молодая, потому что, в подлинном смысле наукой, со своими законами, она стали всего два с лишним века назад, правда, за эти два столетия она достигла значительных успехов, чем в предыдущие тысячелетия. С помощью химии человек раскрыл немало природных тайн.
**3. Занимательные опыты «Чудеса своими руками».**

**Учитель:**

        Химию называют наукой чудес. Предлагаю вам посмотреть чудесные превращения, которые вам покажут учащиеся 10 класса.

**Опыт 1*.******«Заживление раны»***

На столе три пузырька: «йод», «спирт», «живая вода».

На сцену приглашают самого смелого мальчика. Ваткой смазывают руку «йодом», по руке проводят тупым ножом, смоченным в «спирте». На руке видна «рана» и «кровь». Затем смазывают место пореза «живой водой», рана исчезает.

*«йод» - раствор FeCl3, «спирт» - KCNS, «живая вода» - NaF.*

**Опыт 2.           *«Вода – молоко – газированная вода».***

На столе стоит стакан и три пузырька с прозрачными растворами. В 1 пузырьке раствор CaCl2, во втором – Na2CO3, в третьем – HCl. Наливаем раствор из первого пузырька в пустой стакан и к нему прибавляем содержимое второго пузырька. Образуется «молоко». В этот же раствор добавляем раствор из третьего пузырька. Выделяется углекислый газ и образуется «газированная вода».

**Опыт 3.           *«Волшебные стаканчики»***

а) Наливаем в пустой стакан прозрачную жидкость и она сразу окрашивается в малиновый цвет (вино). Затем добавляем также прозрачную жидкость – раствор обесцвечивается. Предварительно на дно стакана капнуть 2-3 капли фенолфталеина. Первый раз добавить раствор NaOH. Второй раз – раствор соляной кислоты HCl.

б) FeCl3 + NaOH à

d) CuSO4 + NaOH à

**Опыт 4.             *«Несгораемый платок»***

Смачивают платок сначала водой, немного отжимают, а затем ацетоном. Берут платок щипцами, поджигают его и, когда пламя охватит весь платок, начинают вращать его по кругу, пока не прекратится горение. Ацетон сгорает, а платочек, смоченный водой, цел и невредим.

**Опыт 6.                            *«Змея»***

В стакане 30%-ный раствор пероксида водород, во втором стакане раствор перманганата калия, жидкое мыло. При сливании жидкостей, «выползает змея».

**Учитель:** Дорогие ребята! Вот и закончились наши чудеса и занимательные опыты. Надеемся, они вам понравились! Если вы будете знать химию, вам не составит труда разгадать секреты «чудес». Подрастайте и приходите изучать эту очень интересную науку - химию. До новых встреч!

Литература:

1. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1995.