**Элективный курс в 9 классе «ХИМИЯ В БЫТУ»**

**Пояснительная записка**

            Химия - это наука о веществах, их свойствах и превращениях. Роль хи­мии в жизни человека огромна. Химическая промышленность развивается в на­стоящее время гораздо быстрее, чем любая другая, **и** в наибольшей степени оп­ределяет научно - технический прогресс. Однако, химия - это не только благо, это и химическое оружие, и загрязнение окружающей среды, и озоновые дыры, и повышенное содержание нитритов и нитратов в продуктах питания, ряд дру­гих проблем. Виновны в этих бедах люди. Делают они это иногда сознательно, но очень часто просто от химической неграмотности. Важно современному че­ловеку знать и правильно использовать достижения современной химии.

В программе  уделяется мало времени на экологические про­блемы окружающей среды. Где найти дополнительное время для изучения этих вопросов? Один из вариантов решения этой проблемы - включения в учебный план элективного курса: «Химия в быту».

Элективный курс рассчитан на 2ч в неделю (всего 16 занятий). Програм­мой предусмотрено изучение теоретических вопросов (примерно треть учебно­го времени), проведение лабораторного практикума.

**Цель элективного курса** – расширение знаний учащихся о применении химических веществ в повседневной жизни.

**Основные задачи курса:**

* Предоставить учащимся возможность реализовать интерес к химии и применить знания о веществах в повседневной жизни;
* Совершенствовать экспериментальные умения;
* Развивать познавательные интересы, умение самостоятельно добывать знания.

**Формы контроля:** презентация, рефераты, итоговая конфе­ренция.

**Содержание курса**

**Введение (2 ч).** Отравление бытовыми химикатами (раствор аммиака, уксусная кислота, перманганат калия, бытовой газ, угарный газ).

Основные термины: яды и противоядия, первая медицинская помощь.

Учащиеся должны знать: ядовитые и едкие вещества, простейшие противоядия, способы оказания первой медицинской помощи.

Учащиеся должны уметь: оказать первую помощь при отравлениях, ожогах, порезах.

**Химчистка на дому (2ч).** Техника выведения пятен. Пятновыводители. Удаление жировых пятен. Чистка верхней одежды.

Основные термины: пятновыводители (чистящие средства), виды тканей, растворитель, загрязнитель.

Учащиеся должны знать: технику выведения жировых пятен, приемы чистки одежды.

Учащиеся должны уметь: выводить пятна, чистить верхнюю одежду.

**СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода (4ч)**Синтетические моющие средства. Мыло. Отбеливатели. Жесткость воды и способы ее удаления. Образование и удаление накипи. Удаление ржавчины.

Основные термины: мыло, СМС, отбеливатель, жесткость воды, накипь, ржавчина.

Учащиеся должны знать: состав мыла и СМС, причины жесткости воды и образование накипи, способы умягчения воды и удаления накипи, состав ржавчины и способы ее удаления.

Учащиеся должны уметь: умягчать воду, подбирать СМС по виду ткани и загрязнению, удалять накипь и ржавчину.

Практическое занятие: умягчение воды, удаление накипи с эмалированной посуды, удаление ржавчины.

**Как быть красивыми? (4ч)** Средства ухода за зубами. Дезодоранты. Декоративная косметика. Духи. Кремы. Лаки.

Основные термины: декоративная косметика, лак, духи, туалетная вода, дезодорант, крем.

Учащиеся должны знать: назначение зубной пасты, макияжа.

Учащиеся должны уметь: подбирать зубную пасту, щетку, цветовую гамму макияжа, декоративную косметику в зависимости от возраста, цели, времени года.

Демонстрации: образцы средств ухода за зубами, декоративной косметики.

Практические занятия: чистка зубов, наложение макияжа.

**Химические процессы при приготовлении пищи (2ч)** Белки, жиры, углеводы, соли. Гашение соды. Денатурация белков. Искусственная пища.

Основные термины: денатурация, ферменты, белки, жиры, углеводы.

Учащиеся должны знать: состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека, сущность процесса разрыхления теста.

Учащиеся должны уметь: пользоваться разрыхлителями, гасить соду.

Демонстрации: образцы солей, употребляемых в пищевой промышленности, разложение карбоната аммония, денатурация белка.

Практическая работа: гашение соды.

**Итоговое занятие (2 ч)** Защита реферативных работ или презентаций.

**Темы рефератов (проектов)**

1.   Домашняя аптечка.

2. Техника выведения различных пятен.

3. Чтобы стекла блестели.

4. СМС

5. Чистящие и моющие средства.

6. ароматные средства.

7. Химия и косметика.

**Литература для учащихся**

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс. – М. Дрофа, 2007-2009г.

2. Макаров К.А. Химия и медицина: Книга для чтения. М., «Просвеще­ние», 1981

3. А. М. Юдин, В. Н. Сучков. «Химия в быту». - Москва химия, 1975.

4. Габриелян О.С. , Лысова Г.Г. Химия. 11 класс. – М. Дрофа, 2003

5. Ресурсы Интернет

**Литература для учителя**

1. Научно- теоретические и методические журналы «Химия в школе».

2. Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. настольная книга учителя «Химия. 11 класс» - М., Дрофа, 2003г

3. Войтович В.А. Химия в быту – М., Знание, 1980г

4. Секреты красоты для мужчин и женщин. – М., 2002г

5. Ресурсы Интернет

6. Кукушкин Н.Н. Химия вокруг нас - М., Высшая школа, 1992