******

***Программа для 10 класса представляет единый целостный курс, построенный на основе принципов развивающего обучения, системности и приемственности. Содержание курса направленно на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности, интереса к химии, обучению, умения правильно обращаться с химическими препаратами в быту, а структура определяется возрастными возможностями учащихся и уровнем их развития.***

***Пояснительная записка***

*Данная программа составлена для 10 класса и рассчитана на 17 часов.*

*Программа включает как теоретический материал, так и практические занятия. Содержание и форма программы направлены на расширение знаний, способствуют удовлетворению индивидуальных познавательных интересов учащихся.*

*Изменение роли химии в обществе и её социальная роль характеризуются в основном двумя взаимосвязанными факторами. Во-первых, это хемофобия, т.е. отрицательное отношение в обществе к химии, и её проявлениям. Такое отношение связано с загрязнением окружающей среды, техногенными катастрофами, производством боевых отравляющих веществ, наркотиков и т.д. В этой связи важно именно в школе объяснять, что плохое не в химии, а в людях, которые, во-первых, не понимают законов природы, а во-вторых, нарушают общепринятые нравственные нормы. Химия - очень мощный инструмент, в законах которой нет понятий добра и зла. Пользуясь одними и теми же законами, можно придумать новую технологию синтеза наркотиков или ядов, а можно новое лекарство или новый строительный материал. Другой социальный фактор – это вопиющая химическая безграмотность общества на всех его уровнях – от журналистов до домохозяек. Большинство людей совершенно не представляют, из чего состоит окружающий мир, не знают элементарных свойств даже простейших веществ и не могут отличить азот от аммиака, а этиловый спирт от метилового.*

*Для того чтобы осознать своё место в мире, а тем более чтобы научиться хотя бы в какой-то мере им управлять, человек обязан понять сущность реакций и те законы, которым они подчиняются.*

***Основной целью*** *данной программы является дальнейшее углубление и расширение знаний, развитие любознательности, интереса к химии, обучение умению правильно обращаться с химическими препаратами в быту, оказание помощи в выборе профиля дальнейшего образования.*

***Одна из основных задач*** *программы состоит в том, чтобы предоставить учащимся возможность реализовать интерес к химии и применить знания о веществах в повседневной жизни; совершенствовать экспериментальные умения; развивать познавательные интересы, мыслительные процессы, склонности и способности учащихся, умение самостоятельно добывать знания.*

***В результате реализации программы учащиеся должны знать и уметь:***

*- о применении веществ в повседневной жизни; о ядовитых и едких веществах, простейших противоядиях;*

*- технику выведения пятен различного происхождения;*

*- состав мыла и СМС, причины жёсткости воды и образования накипи;*

*- о назначении декоративной косметики и общих правилах её наложения;*

*- о назначении строительных химических средств;*

*- классификацию удобрений, сроки и способы внесения удобрений;*

*- состав белков, жиров, углеводов и их значение в питании человека;*

*- оказывать первую помощь при отравлениях и ожогах;*

*- выводить пятна различного происхождения, получать мыло;*

*- готовить растворы удобрений нужной концентрации;*

*- проводить консервирование продуктов питания химическим способом.*

 *Предлагаемые темы предполагают использование разнообразных форм организации учебно-воспитательного процесса – лекций, семинаров, круглых столов, выполнение тестовых заданий, решение творческих задач, участие в учебных дискуссиях, экскурсий, практических занятий. Работа учащихся с литературой, Интернетом, подготовка проектов, рефератов способствует развитию навыков самообразования.*

***Содержание и структура курса «Химия в быту»***

*Введение (1ч)*

*Тема №1. Скорая химическая помощь (3ч)*

*Тема №2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода (2ч)*

*Тема №3. Будьте красивыми (2ч)*

*Тема №4. Строительные материалы. Ремонт своими*

*силами (1ч)*

*Тема №5. Сад и огород (1ч)*

*Тема №6. Химия и пища (7ч)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Тема занятия* | *Кол-во* *часов* | *Сроки* | *Форма* *проведения* |
| *1.* | *Введение.* | *1* |  | *беседа* |
|  | *Тема 1. Скорая химическая помощь.* | *(3 ч)* |  |  |
| *1.* | *Азбука химчистки.* | *1* |  | *лекция* |
| *2.* | *Техника выведения пятен. Пятновыводители.* | *1* |  | *рассказ* |
| *3.* | *Удаление пятен. Чистка одежды и меха.* | *1* |  | *С использованием оборудования центра «Точка Роста»* |
|  | *Тема 2. СМС и средства ухода за предметами домашнего обихода* | *(2ч)* |  |  |
| *1.* | *Синтетические моющие средства.* | *1* |  | *лекция* |
| *2.* | *Жёсткость воды и её устранение* | *1* |  | *Проект**С использованием оборудования центра «Точка Роста»* |
|  | *Тема 3. Будьте красивыми.* | *(2 ч)* |  |  |
| *1.* | *Кожа – зеркало здоровья* |  |  | *Проект**С использованием оборудования центра «Точка Роста»* |
| *2.* | *Общий уход за кожей лица* |  |  | *практическая* *работа* |
|  | ***Тема 4. Строительные материалы. (Ремонт своими силами)*** | *(1ч)* |  |  |
| *1.* | *Краски, лаки. Лакокрасочные материалы: их состав и назначение.* | *1* |  | *лекция* |
|  | ***Тема 4. Сад и огород.*** | *(1ч)* |  |  |
| *1.* | *Приготовление раствора удобрения нужной концентрации. Приготовление раствора бордоской жидкости для обработки растений* |  |  | *практическая* *работа**С использованием оборудования центра «Точка Роста»* |
|  | ***Тема 5. Химия и пища.*** | *(7 ч)* |  |  |
| *1.* | *Основные компоненты пищи.* | *1* |  | *беседа* |
| *2.* | *Белки и их роль в процессе жизнедеятельности.* | *1* |  | *дискуссия* |
| *3.* | *Изучение свойств белков.* | *1* |  | *Практикум**С использованием оборудования центра «Точка Роста»* |
| *4.* | *Углеводы, их многообразие и значение.* | *1* |  | *беседа* |
| *5.* | *Предельные и непредельные жиры.* | *1* |  | *лекция* |
| *6.* | *Витамины, их многообразие и биохимические функции.* | *1* |  | *круглый стол* |
| *7.* | *Причины порчи продуктов питания и способы их устранения.* | *1* |  | *практическая работа**С использованием оборудования центра «Точка Роста»* |
|  | *ИТОГО:* | *17* | *-* |  |

*Литература для учителя:*

1. *Артюнин А.М. Краткий справочник по удобрениям. – М.: Колос, 1984.*
2. *Балуева Г.А. Все мы дома химики. – М.: Химия, 1979.*
3. *Беллин В.Ф. Ваш огород. – М.: Изд-во «Большая российская энциклопедия», 1998.*
4. *Войтович В.А. Химия в быту. – М.: Знание, 1980.*
5. *Гроссе Э. Химия для любознательных. – Л.: Химия, 1985.*
6. *Практикум по химической технологии. – М.: Просвещение, 1984.*
7. *Шепелёва А.М. Ремонт квартиры своими руками. – М.: Московский рабочий, 1979.*
8. *Секреты красоты для мужчин и женщин. – М., 2002.*
9. *Ленсина С.Н. Косметика, возраст и время года. – Алма-Ата: Мектеп, 1989.*

*Литература для учащихся:*

1. *Девяткин В.В. Химия для любознательных. – Ярославль: Академия К: Академия холдинг, 2000.*
2. *Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас. – М.: Высшая школа, 1992.*
3. *Оксенгендлер Г.И. Яды и противоядия. – Л.: Наука, 1982.*
4. *Ольгин О.М. Опыты без взрывов. – М.: Химия, 1986.*
5. *Шульпин Г.Б. Эта увлекательная химия. – М.: Химия, 1984.*