**Предисловие**

 Программа курса «химическая экология человека» включает безграничные возможности, но и опасности, которые химия несет для живого на Земле. Знание л химических возможностях, интерес к химии увеличиваются, и являются толчком для выбором будущей профессии основы химических знаний, которые необходимы всем для осмысленного поведения в окружающем человеке в мире, пробудить интерес к химии сыграть свою роль профоориентационной работе. Учащиеся найдет много полезного, проблеме выбора в повседневной жизни, появляются дополнительные аргументы для осознания выбора. В центре этого курса человек. Как материальный объект, и как индивидуальный который думаешь о себе в сообществе себя подобных, окружающий мир. Дает возможность для учащихся решать проблемы связаны с экологией, его колифортного существования, здорового образа жизни, выбора полезного для его здоровья .

 Курс дает понимание необходимости хотя бы минимальных химических знаний, осознание возможностей, могущества, но и опасностей, которые присущи современной химии, учащиеся поймут насколько безграничны и интересна наука химия. Курс рассчитана на 64 часа т.е на 2 года

 Ведены следующее разделы на 1-ый год «биологически активные вещества» «что есть человек?» «химия нашей пиши», «что мы пьем?» «чем мы дышим?» «дом который мы живем» на 2ой год «наше одежда и обувь» «как быть красивым, косметика», «досуг человека (некоторые вредные привычки)»

**Цель программы:**

 изучение и содержание химических веществ в организме человека и роль в жизни человека

**Задачи:**

1. Обеспечение системного подхода к обучению учащихся к экологическому поведению
2. Расширение и углубление знаний по экологическим знанием химических веществ

**Продолжительность программы**: данная программа рассчитана на 2 года обучение

**Обучение основывается на следующих педагогических принципах**:

1. личностно ориентированного подхода (обращение к опыту собственной жизни)
2. сознательного усвоения обучающимся учебного материала
3. систематичности , последовательности и наглядности обучения

**процесс обучения используется следующие методы**:

1. объяснительно-иллюстративный
2. деятельности
3. исследовательский

**Формы учебных занятий**

1. типовое занятие
2. собеседования
3. консультация
4. самостоятельно-тренировочные упражнения
5. химические-экологические игры

**Виды контроля:**

1. вводный, предназначен для закрепления знаний умений по пройденным темам
2. текущий, закрепляющий знания по теме
3. итоговый, проводимы после завершения всей учебной программы

**Формы контроля:**

1. собеседования
2. тест
3. проекты
4. презентация

Учебно тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема  | Кол-во часов | Теоритические занятия | Практические занятия |
| часы | часы |
| Биологически активные вещества (9 часов) |
| 1 | Витамины  | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Ферменты  | 2 | 2 | - |
| 3 | Гормоны  | 3 | 2 | 1 |
| 4 | Лекарства  | 2 | 1 | 1 |
| Что есть человек? (7часов) |
| 1 | Целительные супы. Суп со всего света | 3 | 2 | 1 |
| 2 | Что мы пьем | 4 | 2 | 2 |
| Химия нашей пищи(16 часов) |
| 1 | Рацион питания | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Основные химические вещества пищи | 2 | 2 | - |
| 3 | Химия пищеварения | 1 | 1 | - |
| 4 | Пищевые добавки | 3 | 2 | 1 |
| 5 | Изменения происходящие с белками при кулинарной обработке | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Пищевые красители | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Ароматизаторы  | 2 | 1 | 1 |
| 8  | Консерванты  | 1 | 1 | - |
| 9 | Итоговая контрольная работа (сообщения, презентация) | 1 | - | 1 |
| Химия и проблемы охраны окружающей среды (10часов) |
| 1 | Парниковый эффект | 1 | 1 |  |
| 2 | Озоновая дыра | 1 | 1 |  |
| 3 | Кислотные дожди | 1 | 1 |  |
| 4 | Загрязнение атмосферы | 2 | 1 | 1 |
| 5 | Водородное энергетика | 1 | 1 |  |
| 6 | Проблемы утилизации и переработке отходов | 1 | 1 |  |
| 7 | Охрана земельных ресурсов | 1 | 1 |  |
| 8 | Охрана водных ресурсов | 2 | 1 | 1 |
| Моющие и чистящие средства (9 часов) |
| 1 | Стиральные порошки | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Отбеливающие средства | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Классификация пятен и из удаления | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Маленькие секреты большой стирки | 1 | 1 | - |
| 5 | Чем стирали в разные времена | 1 | 1 | - |
| 6 | О стирке рассказывает химик | 1 | 1 | - |
|  Химия и красота (13 часов) |
| 1 | Заболевание зубов и десен | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Зубные пасты | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Дезодоранты и виды дезодорантов | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Косметические средства и их основные компоненты | 2 | 1 | 1 |
| 5 | Соблюдение гигиены | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Душистые вещества | 2 | 1 | 1 |
| 7 | Контрольная работа | 1 | 1 | - |

**Литература**

1. М.В.Горский «Обучение основа общей химии» просвещение, 1991год.
2. С.В.Бочаров «Химическая экология» Волгоград, 2004
3. Г.Е.Рудзитис; Ф.Г.Фельдман. «Химия 8, 9, 10, 11» просвещение 2000 год.

МБОУ Хандагайтинской СОШ

Элективный курс

По теме «химическая экология человека»

Составила учит-ца

химии: Монгуш З.Б.

2013-2014 уч.год