|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
элективного курса**

по химии

9 класс

(элективный курс)

Составитель:

Михалёва С.Е.,

учитель химии

Пояснительная записка

Химия – один из самых трудных школьных предметов. А между тем, химическое образование необходимо для создания у школьников отчетливых представлений о роли химии в решении сырьевых, энергетических, продовольственных, медицинских проблем человечества.

Цель курса: – подготовка учащихся к решению задач, возникающих в практической деятельности человека, формирование готовности к применению знаний и умений в процессе жизнедеятельности; формирование положительной мотивации к изучению предмета посредством практической деятельности;

На занятиях рассматривается материал, отражающий значение веществ в повседневной жизни. Решаются практико – ориентированные задания по наиболее значимым темам курса химии. Содержание таких заданий опирается на программу соответствующего класса, несет познавательную нагрузку.

Задачами курса являются:

- дать ученику возможность реализовать интерес к предмету;

- уточнить готовность и способность осваивать выбранный предмет на повышенном уровне;

- создать условия для подготовки ученика к экзаменам по выбору, то есть по наиболее вероятным предметам будущего профилирования.

- формирование и развитие практических умений учащихся: наблюдательности, внимательности;

- развитие умений работать в микрогруппах;

- развитие навыков решения задач;

- познание окружающего мира с химической точки зрения

**Требования к результатам обучения.**

После изучения элективного курса **учащиеся должны:**

**знать:** понятия качественной реакции, калорийности продуктов; основные компоненты минеральной воды, красок, титрование как способ анализа веществ; экстракция как способ выделения веществ; различать способы выращивания кристаллов;

**уметь:**обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; проводить операции взвешивания; готовить растворы; рассчитывать по уравнениям реакций массовую долю растворённого вещества в растворе; монтировать простейшие химические установки.

**Содержание**

**Органические вещества (15 часов)**

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль. Биологически активные органические соединения. Витамины.

**Химия в повседневной жизни (10 часов)**

Синтетические моющие средства. Мыло. Отбеливатели. Образование и удаление накипи. Удаление ржавчины.

Химия и пища. Волокна и полимеры. Минеральные удобрения. Экологические проблемы

**Решение задач ( 9 часов).**

**Формы организации учебных занятий**

Общеклассные формы организации занятий:

* урок,
* лекция,
* собеседование,
* лабораторно-практическая работа

Групповые формы обучения:

* групповая работа на уроке,
* групповой лабораторный практикум,
* групповые творческие работы.

Индивидуальные формы работы в классе и дома:

* работа с литературой или электронными источниками информации,
* экскурсии.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата план. | Дата факт. | Тема занятия |  |
| **Органические вещества (15 ч)** | | | |  |
|  |  |  | Органические вещества |  |
|  |  |  | Практическая работа Сгорание органических веществ |  |
|  |  |  | Наиболее известные органические вещества |  |
|  |  |  | Углеводы |  |
|  |  |  | Витамины |  |
|  |  |  | Водорастворимые витамины |  |
|  |  |  | Жирорастворимые витамины |  |
|  |  |  | Практическая работа. Определение витамина С в соках |  |
|  |  |  | Практическая работа. Определение витамина С в соках |  |
|  |  |  | Природные источники углеводородов |  |
|  |  |  | Природный газ |  |
|  |  |  | Нефть |  |
|  |  |  | Полимеры |  |
|  |  |  | Применение полимеров |  |
|  |  |  | Практическая работа Знакомство с образцами полимеров |  |
| **Химия в повседневной жизни (22ч)** | | | |  |
|  |  |  | Синтетические моющие средства |  |
|  |  |  | Синтетические моющие средства |  |
|  |  |  | Химия и здоровье |  |
|  |  |  | Химия и здоровье |  |
|  |  |  | Волокна |  |
|  |  |  | Волокна |  |
|  |  |  | Минеральные удобрения |  |
|  |  |  | Химия и экология |  |
|  |  |  | Химия и экология |  |
|  |  |  | Условные обозначения на этикетках одежды |  |
| **Решение задач (9 ч)** | | | |  |
|  |  |  | Объёмные отношения газов. |  |
|  |  |  | Объёмные отношения газов. |  |
|  |  |  | Решение комбинированных задач. |  |
|  |  |  | Решение комбинированных задач. |  |
|  |  |  | Генетическая связь между основными классами неорганической химии |  |
|  |  |  | Генетическая связь между основными классами неорганической химии |  |
|  |  |  | Решение экспериментальных задач. |  |
|  |  |  | Решение экспериментальных задач. |  |
|  |  |  | Решение олимпиадных задач |  |

**Литература для учителя**

Шипарева Г.А. Программа элективных курсов. Химия. 8-9 классы. — М.: Дрофа, 2006.

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

Краузер Б., Фримантл М. Химия. Лабораторный практикум. — М.: Химия, 1995.

Маршанова Г. Л. Техника безопасности в школьной химической лаборатории: Сборник инструкций и рекомендаций. — М.: АРКТИ, 2002.

Ольгин О. М. Опыты без взрывов. — М.: Химия, 1995.

Смирнов Ю. Н. Мир химии.— СПб.: МиМ-Экспресс, 1995.

Степин Б. Д., Аликберова Л. Ю. Книга по химии для домашнего чтения. — М.: Химия, 1995.

Титова И. М. Вещества и материалы в руках художника. — М.: Мирос, 1994.

**Литература для учащихся**

Большая детская энциклопедия: Химия. — М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2000.

Смирнов Ю. Н. Мир химии.— СПб.: МиМ-Экспресс, 1995.

Степин Б. Д., Аликберова Л. Ю. Книга по химии для домашнего чтения. — М.: Химия, 1995.

Титова И. М. Вещества и материалы в руках художника. — М.: Мирос, 1994.

Химия: Энциклопедия для детей.— М.: Аванта+, 2000.