Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «средняя школа №21»

**Элективный курс**

**для предпрофильной подготовки**

**учащихся 8-х классов**

***Тайны химической лаборатории***

Учитель: Любченко Наталья Григорьевна

Г.Нижневартовск , 2014 год

**Пояснительная записка**

Элективный курс для предпрофильной подготовки учащихся 8-х классов «Тайны химической лаборатории» ориентирован на развитие у школьников любознательности, интереса к химии, умение правильно обращаться с химическими веществами. Материалы могут быть использованы учителем для раскрытия методов и специфики химической науки, для её персонификации, установление межпредметных связей и расширения кругозора учащихся. В основу элективного курса положен ряд общих принципов: связь курса со школьной программой по химии и другими предметами, использование художественных произведений, средств наглядности в дидактических и иллюстративных целях, экологический подход при рассмотрении отдельных процессов и явлений, освещение практической значимости веществ, активизация познавательной деятельности.

Элективный курс рассчитан на 17 часов.

***Цель курса***: расширение, углубление первоначальных знаний по химии, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

***Задачи курса:***

- предоставить учащимся возможность применять химические знания на практике, формировать общенаучные и химические умения и навыки, необходимые в деятельности экспериментатора и полезные в реальной жизни;

- показать связь химии с окружающей жизнью, с важнейшими сферами жизнедеятельности человека;

- создать условия для формирования и развития у учащихся умения самостоятельно работать со справочной и учебной литературой, собственными конспектами, различными источниками информации;

- научить работать в группе, вести дискуссию.

**Программа элективного курса «Тайны химической лаборатории»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название занятия** | **Содержание** |
| 1 | Вводное занятие | Организационные вопросы, знакомство с обязанностями и оборудованием рабочего места, обсуждение плана работы. |
| 2 | ТБ при работе в химической лаборатории | Правила техники безопасности для кабинета, лаборатории кабинета химии, знакомство с местом нахождения противопожарных средств защиты и электроприборами |
| 3 | Введение лабораторного хозяйства | Классификация и требования, предъявляемые к хранению оборудования кабинета химии, изучить ТСО, лабораторные инструменты, учебные приборы и их классификацию |
| 4 | Реактивы | Классификация реактивов, хранение, фасовка |
| 5 | Стекло | Состав стекол и их классификация: стекла, используемые для изготовления хим.посуды; обработка стела и приемы ее резки |
| 6-7 | Химическая посуда | Классификация посуды, правила ее мытья, размещения, хранения и нагревания; мерная посуда и ее значение |
| 8-9 | Изготовление приборов | Знакомство с правилами сборки простейших приборов для лабораторной практики и проверка их на герметичность |
| 10-11 | Нагревание, взвешивание  фильтрование | Знакомство с различными нагревательными приборами, приемами взвешивания и фильтрования |
| 12-13 | Растворы, и их приготовление | Процесс растворения веществ, растворы, их классификация, роль в народном хозяйстве, природе, медицине; правила приготовления растворов солей с определенной массовой долей и молярной концентрацией растворенного вещества; постановка опытов по выращиванию кристаллов солей из пересыщенных растворов |
| 14-15 | Полезные советы | Правила приготовления и способы хранения растворов индикаторов, лакмусовой и фенолфталеиновой бумаги, известковой воды; замазки, стойкой против кислот и щелочей, клея для этикеток; краски и карандашей для надписей по стеклу и т.д. |
| 16-17 | Заключительное занятие | Подведение итогов работы: демонстрация изготовленных наглядных пособий, конструкций приборов, конкурсных газет, выращенных  кристаллов, рефератов ит.д. |

**Литература**

1. Алексинский В.Н. занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 1995.
2. Грабецкий А.А., Назарова Т.С. Кабинет химии. – М.: Просвещение, 1983.
3. Коновалов В.Н. – Техника безопасности при работах по химии. Пособие для учителей.- М.: Просвещение, 1980
4. Назарова Т.С., Грабецкий А.А.,Лаврова В.Н. химический эксперимент в школе. – М.: Просвещение, 1987
5. Семенов А.С. Охрана труда и техника безопасности по химии . – М.: Просвещение, 1981.
6. Семенов А.С. Охрана труда при обучении химии. – М.: Просвещение, 1986.
7. Штремплер Г.И. Химия на досуге. Домашняя химическая лаборатория. – М.: Просвещение, 1996.
8. Штремплер Г.И. Химия на досуге. Загадки, игры, ребусы. – М.: Просвещение, 1993.