**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Сибирякская средняя общеобразовательная школа»**

«Рассмотрено» на заседании «Согласовано» « Утверждено»

РМО учителей биологии и заместитель директора директор школы

химии по ВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол №\_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_20 г

**Рабочая программа**

**химического кружка**

**«Юный химик»**

**для 8-9 классов**

**Составитель:** учитель биологии и химии

высшей категории Сиражеева Л.Р.

2010 год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа кружка по химии составлена на основе авторской программы элективного курса по химии и экологии А.С.Гордеева гимназии № 20 города Донской Тульская области.

Большое значение для успешной реализации задач школьного химического образования имеет предоставление учащимся возможности посещать кружки по интересам, содержание которых предусматривает расширение и углубление знаний, развитие познавательных интересов, целенаправленную предпрофессиональную ориентацию старшеклассников. Кружок ориентирован на детей, проявляющих повышенный интерес к изучению химии и собирающихся продолжить образование в учебных заведениях естественно-научного профиля. Посещение кружка поможет ребятам добиваться высоких результатов на районных олимпиадах и на вступительных экзаменах в химико-технологические, медицинские, сельскохозяйственные вузы.

Программа кружка предназначена для учащихся 8-9 классов и предусматривает 34 учебных часа (1 час в неделю).

**Цель:** формирование химической картины мира, посредством расширение кругозора учащихся, закрепления, совершенствования и углубления химических понятий о веществах и процессах, формирования умений и навыков применения полученных знаний к решению конкретных химических задач.

**Задачи:**

1. *образовательные:*
   * освоение основных приемов решения задач (качественных и количественных);
   * закрепление и совершенствование химических понятий на практике;
   * формирование количественных представлений о химических процессах;
   * формирование устойчивого интереса к химии.
2. *Воспитывающие:*

* формирование положительных качеств личности (целенаправленности, настойчивости, ответственности, дисциплинированности, воли, упорства и т.д.);
* осуществление принципа политехнизма;
* осуществление связи обучения с жизнью.

3. *Развивающие:*

* формирование логического мышления, посредством выработке рациональных приемов мышления;
* развитие внимания, памяти, самостоятельности;
* формирование умений сравнивать, анализировать и синтезировать, самостоятельно делать выводы.

***Учебно - тематический план (34 ч.)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Тема занятия* | *Форма занятия* | *Образовательный продукт* | *часы* |
| *1* | *Вводное занятие* | *Установочная лекция* | *Книги, таблицы* | *1* |
| *2* | *Важнейшие понятия и законы* | *Практикум*  *по*  *решению*  *задач* | *алгоритмы* | *1* |
| *3* | *Расчёты по формулам* |  | *1* |
| *4* | *Вывод формул* |  | *2* |
| *5* | *Строение атома. Химическая связь.* | *Таблица Менделеева* | *1* |
| *6* | *Валентность, степень окисления* |  | *1* |
| *7* | *Концентрация растворов* | *алгоритмы* | *5* |
| *8* | *Расчёты по уравнениям реакций* | *Уравнения реакций* | *5* |
| *9* | *Химическая кинетика* |  | *2* |
| *10* | *Растворы.* |  | *5* |
| *11* | *Окислительно-восстановительные реакции* |  | *9* |
| *12* | *Итоговое* |  |  | *1* |

***Программа***

1. Вводное занятие. Знакомство с планом работы кружка.
2. Важнейшие понятия и законы.
3. Расчёты по формулам. Нахождение относительной плотности газов, относительной молекулярной массы, массовой доли элемента в веществе.
4. Вывод формул

*Вывод формул по W (э), Дг,  М, массам продуктов реакции.*

*5.* Строение атома. Химическая связь. *Распределение электронов по энергетическим уровням, графические формулы, электронные формулы.*

*Виды химической связи: ковалентная, ионная, металлическая, водородная.*

1. Валентность, степень окисления.

*Определение валентности и степени окисления атомов химических элементов в неорганических и органических веществах.*

1. Концентрация растворов, определение процентной концентрации (W ), молярной.
2. Расчёты по уравнениям реакций.

*Нахождение m, n, v,Q по уравнению реакций. Задачи на избыток и недостаток;*

1. Химическая кинетика. Нахождение Uх..р., смещение равновесия.
2. Растворы.

*А) определение W (в-ва) в растворе, приготовление растворов.*

*Б) Электролитическая концентрация.*

*В) Гидролиз солей. Составление уравнений реакций гидролиза солей, определение среды.*

*11.* Окислительно-восстановительные реакции.

*Уравнивание методом электронного баланса и методом полуреакций.*

*12.* Итоговое занятие.

ЛИТЕРАТУРА

Жарикова Е.А., Рыбкина Т.И. Вступительный экзамен по химии РХТУ-98, -99, -2000. Новомосковск: РХТУ им. Д.И.Менделеева, 1998, 60 с.; 1999, 90 с.; 2000, 108 с.

Казеннова Н.Б. Справочник школьника по органической химии. М.: Аквариум, 1997, 272

Конкурсный экзамен по химии. Руководство для абитуриентов. Под ред. Н.Е.Кузьменко. В 6 ч. М.: Изд-во МГУ, 1993.

Короленко М.В. Задачи по органической химии с методическими рекомендациями и примерами решений. М.: ИМА-Принт, 1993, 48 с.

Кузьменко Н.Е., Чуранов С.С. Общая и неорганическая химия. М.: Изд-во МГУ, 1977, 473

Кузьменко Н.Е., Магдесиева Н.Н., Еремин В.В. Задачи по химии для абитуриентов: курс повышенной сложности с компьютерным приложением. М.: Просвещение, 1992, 191 с.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 1997, 528 с.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В., Попков В.А. Начала химии. Современный курс для поступающих в вузы. В 2 т. М.: 1-я Федеративная книготорговая компания, 1997, т. 1, 448 с.; т. 2, 384 с.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2000 задач и упражнений по химии для школьников и абитуриентов. М.: 1-я Федеративная книготорговая компания,1998, 512 с.

Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2400 задач по химии для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 1999, 560 с.

Кушнарёв А.А. Задачи по химии для старшеклассников и абитуриентов. М.: Школа-Пресс, 1999, 160 с.

Пилипенко А.Т. и др. Справочник по элементарной химии. Киев: Наукова думка, 1980, 544 с.

Семенов И.Н. Задачи по химии повышенной сложности (для абитуриентов). В 4 выпусках. Л.: Изд-во ЛГУ, 1991, вып. 1, 16 с.; вып. 2, 16 с.;вып. 3, 16 с.; вып. 4, 16 с.

Фрейфельд И.А. Органическая химия: пособие для абитуриентов и старшеклассников. М.: Московский лицей, 1995, 142 с.

Химия. Тесты для 11 класса. Варианты и ответы централизованного тестирования. М.: Центр тестирования МО РФ, 2001, 56 с.