Министерство образования и науки РФ

Образовательное учреждение школа-интернат

при Свято-Николо-Шартомском монастыре

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колесник Г.В./  02.09.2013г. | **«Утверждаю»**  И.о. директора школы-интерната  при Свято-Николо-Шартомском монастыре  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Дуткович С.П./  Приказ № 26/б от 03.09.2013 г |

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Химия»**

**11 класс, базовый уровень**

Метелица Татьяна Николаевна,

учитель химии второй категории

2013

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Данная рабочая программа по химии для 11 класса разработана на основеавторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей федеральному компонентугосударственного стандарта общего образования (базовый уровень)

Программа рассчитана на 34 часов (1 часа в неделю) в том числе на контрольные 3часа и практические работы 2 часа.

Курс общей химии 11 класса направлен на решение задачи интеграции знанийучащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой

химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической иорганической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе

общих подходов к классификации органических и неорганических веществ изакономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Оноткрывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическимивеществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному иэкологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать вобучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию,систематизацию и обобщение. Контроль уровня знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ.

Цель программы обучения:

освоение знаний о химических объектах и процессах природы, направленных нарешение глобальных проблем современности

Задачи программы обучения:

 освоение теории химических элементов и их соединений;

 овладение умением устанавливать причинно-следственные связи между

 составом, свойствами и применением веществ;

 применение на практике теории химических элементов и их соединений дляобъяснения и прогнозирования протекания химических процессов;

 осмысление собственной деятельности в контексте законов природы.

Цели образования в школе, реализуемые «Программой развития школы» выглядят

следующим образом:научить учиться, т.е. научить решать проблемы в сфереучебной деятельности;научить объяснять явления действительности, их сущность, причины, взаимосвязи,используя соответствующий научный аппарат, т.е. решать познавательныепроблемы;

научить ориентироваться в ключевых проблемах современной жизни –экологических, политических, межкультурного взаимодействия и иных, т.е. решатьаналитические проблемы;

научить ориентироваться в мире духовных ценностей;

научить решать проблемы, связанные с реализацией определенных социальныхролей;

научить решать проблемы, общие для разных видов профессиональной и инойдеятельности;

научить решать проблемы профессионального выбора, включая подготовку кдальнейшему обучению в учебных заведениях системы профессиональногообразования.

Цели, обозначенные в «Программе развития школы» на 2007-2012 годы согласуются сцелями курса химии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Компетенции: *общеучебные*

*Познавательная деятельность*

 использование для познания окружающего мира различныхестественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент,моделирование;

 формирование умений различать факты, гипотезы, причины,следствия, доказательства, законы, теории;

 овладение адекватными способами решения теоретических иэкспериментальных задач;

 приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известныхфактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

 владение монологической и диалогической речью, развитиеспособности понимать точку зрения собеседника и признаватьправо на иное мнение;

 использование для решения познавательных и коммуникативныхзадач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность: владение навыками контроля и оценки своей деятельности,умением предвидеть возможные результаты своих действий:

 организация учебной деятельности: постановка цели,планирование, определение оптимального соотношения цели исредств.

*Предметно-ориентированные*

 освоения знаний о химической составляющей естественнонаучнойкартины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

 овладения умениями применять полученные знания для объясненияразнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки ролихимии в развитии современных технологий и получении новыхматериалов;

 развития познавательных интересов и интеллектуальныхспособностей в процессе самостоятельного приобретения химическихзнаний с использованием различных источников информации, в томчисле компьютерных;

 воспитания убежденности в позитивной роли химии в жизнисовременного общества, необходимости химически грамотногоотношения к своему здоровью и окружающей среде;

 применения полученных знаний и умений для безопасногоиспользования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и напроизводстве, решения практических задач в повседневной жизни,предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и

окружающей среде

**2. Содержание программы**

- Введение в общую химию. (1час).Вводный инструктаж по ТБ.Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.

- Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева (8 часов).

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, p- элементы). Особенности строения электронных оболочекатомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ихмировоззренческое и научное значение.

- Строение вещества (9 часов).

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь.

Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Единая природа химических связей.

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

- Химические реакции (10 часов).

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций ворганической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая,нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологическихкатализаторах белковой природы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

- Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах (8 часов).

Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов вводных растворах. Сильные и слабые электролиты. Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели).

- Вещества, их классификация (26 часов).

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способызащиты от коррозии.

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Общаяхарактеристика подгруппы галогенов (от фтора до йода). Благородные газы.

- Химия в жизни общества (3 часа).

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственныхпрепаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытоваяхимическая грамотность.

Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы загрязнения окружающей среды

**3. Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема (глава)** | **Количество**  **часов** |
| 1 | **Тема№1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева** | 3 |
| 2 | **Тема№2. Строение вещества** | 12 |
| 3 | **Тема№3. Химические реакции** | 9 |
| 4 | **Тема№4. Вещества и их свойства** | 10 |
|  | **Итого:** | 34 |

*Перечень контрольных работ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** |
| 1 | **Контрольная работа №1 по теме№2 «Строение вещества»** | 1 |
| 2 | **Контрольная работа№2 по теме №3 «Химические реакции»** | 1 |
| 3 | **Контрольная Работа№3 по теме№4 «Вещества и их** | 1 |
|  | **Итого:** | 3 |

*Перечень практических и лабораторных работ*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** |
| 1. | **Практическая работа №1«Получение, собирание и распознавание газов»** | 1 |
| 2. | **Практическая работа№2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических веществ»** | 1 |
|  | Итого | 2 |

**4. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**1. Оценка устного ответа.**

* **Отметка «5»** :
* -  ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
* -  материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
* -  ответ самостоятельный.
* **Ответ «4»** ;
* -  ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;
* -  материал изложен в определенной логической последовательности,  при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
* **Отметка «З»** :
* -  ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
* **Отметка «2»** :
* -  при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки,  которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя,   отсутствие ответа.

**2. Оценка экспериментальных умений.**

* - Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.
* **Отметка «5»:**
* -  работа выполнена полностью и правильно,  сделаны правильные наблюдения и выводы;
* -  эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
* -  проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).
* **Отметка «4»** :
* -  работа выполнена правильно,  сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.
* **Отметка «3»:**
* -  работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении,  в оформлении работы,   в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием,   которая исправляется по требованию учителя.
* **Отметка «2»:**
* -  допущены две  (и более)  существенные  ошибки в ходе:  эксперимента, в объяснении,  в оформлении работы,  в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием,  которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
* -  работа не выполнена,  у учащегося отсутствует экспериментальные умения.

**3.   Оценка умений решать расчетные  задачи.**

* **Отметка «5»:**
* -   в логическом рассуждении и решении нет ошибок,  задача решена рациональным способом;
* **Отметка «4»:**
* -   в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом,  или допущено не более двух несущественных ошибок.
* **Отметка «3»:**
* - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.
* **Отметка «2»:**
* - имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
* -  отсутствие ответа на задание.

**4.  Оценка письменных контрольных работ.**

* **Отметка «5»:**
* -  ответ полный и правильный,  возможна несущественная ошибка.
* **Отметка «4»:**
* - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.
* **Отметка «3»:**
* -  работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.
* **Отметка «2»:**
* -  работа выполнена меньше  чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
* -  работа не выполнена.
* При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**5.** **Оценка тестовых работ.**

* Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.
* При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов
* • нет ошибок — оценка «5»;
* • одна ошибка - оценка «4»;
* • две ошибки — оценка «З»;
* • три ошибки — оценка «2».
* Для теста из 30 вопросов:
* • 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;
* • 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
* • 13—18 правильных ответов — оценка «З»;
* • меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**6. Оценка реферата.**

* Реферат оценивается по следующим критериям:
* • соблюдение требований к его оформлению;
* • необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
* • умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
* • способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**5. ПЕРЕЧЕНЬУЧЕБНО - методической литературы по предмету**

1. Химия 11 класс О.С. Габриелян

2. Настольная книга учителя 11 класс О.С. Габриелян

3. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс О.С. Габриеля

1. **МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ**

Натуральные объекты:

Коллекции минералов и горных пород;

Металлов и сплавов;

Минеральных удобрений;

Пластмасс, каучуков, волокон.

 Химические реактивы и материалы:

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:

 Модели:

Учебные пособия на печатной основе:

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;

Таблица растворимости кислот, оснований солей;

Электрохимический ряд напряжений металлов;

Алгоритмы по характеристике химических элементов, химических реакций, решению задач;

Дидактические материалы: рабочие тетради на печатной основе, инструкции, карточки с заданиями, таблицы.

      Экранно-звуковые средства обучения:

1. Электронная библиотека «Просвещение». «Химия. 8 класс». Мультимедийное учебное пособие нового образца.
2. Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория»
3. 1С: Репетитор. Химия.
4. компьютерные презентации в формате Ppt.

      ТСО:

Компьютер; Мультимедиапроектор;

Экран; Кодоскоп;

**8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Габриелян О.С., Яшукова А.ВХимия 11 класс. Методическое пособие. – М.: Дрофа.

2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Книга для учителя. Химия 11 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа

3. Химия 11 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия.11» - М.: Дрофа

4. Химия 11 кл.: Контрольные и прверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 11 фкл.»

5. Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Сладков С.А. Книга для учителя. Химия 11 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа

6. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химичекийэксперемент в школе. 10 кл. – М.: Дрофа

7. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 10-11 кл. – М.: Дрофа

**Список литературы, рекомендованной детям.**

1. Химия 11 класс О.С. Габриелян

2. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс О.С. Габриеля