**Частное общеобразовательное учреждение “Аметист”**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято  на заседании  Методического Совета  Протокол № 1  от «28» августа 2017 г. | Согласовано  Зам. директора по УВР  ЧОУ «Аметист»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Домрачева Е.В. | Утверждено  Приказ № \_\_ от 30.08.2017 г.  Директор ЧОУ «Аметист»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кобызев Д.В. |

**Рабочая программа**

**по химии**

(базовый уровень)

**для 8 класса**

**на 2017 – 2018 учебный год**

**.**

Количество часов за год 68 часов***;***

Количество часов в неделю 2 часа.

Составитель: Яковлева Л.А,

учитель химии

первой категории

**г. Химки.**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса составлена на основе:

* Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
* Учебного плана ЧОУ «Аметист» на 2017 – 2018 учебный год;
* Положения о рабочей программе ЧОУ «Аметист»;
* Положения о промежуточной аттестации учащихся ЧОУ «Аметист»;
* Авторской программой «Химия» 8-11 классы Н.Е.Кузнецовой, 2-е изд. Москва «Вентана-Граф» 2016 г.

**Цели:**

Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах хи­мии, химической символике;

* Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе хими­ческих формул веществ и уравнений химических реакций;
* Развитие познавательных интересов и интеллектуальных спо­собностей в процессе проведения химического эксперимента, са­мостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникаю­щими жизненными потребностями;
* Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой куль­туры;
* Применение полученных знаний и умений для безопасного ис­пользования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Для их реализации необходимо решение следующих**задач:**

* Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе хими­ческих формул веществ и уравнений химических реакций;
* Развитие познавательных интересов и интеллектуальных спо­собностей в процессе проведения химического эксперимента, са­мостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникаю­щими жизненными потребностями;
* Применение полученных знаний и умений для безопасного ис­пользования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В авторскую программу курса химии 8 класса Н.Е.Кузнецовой рассчитанную на 68 часов (2 часа в неделю), внесено **изменение:**

Проведение итоговой контрольной работы за курс 8 класса для выявления полной картины освоения учащимися обязательных компонентов начальных химических знаний. Программа построена с учетом идей дифференцированного подхода к обучению школьников, интеграции учебных дисциплин и гуманизации образования.

Предполагаемым результатом можно считать расширение кругозора обучающихся о мире веществ. Получение представлений о методах познания, характерных для естественных наук.

**Основное содержание программы**

Курс химии 8 классарассчитан на 2 ч в неделю для общеобразовательных клас­сов и предполагает изучение двух разделов.

**Первый** посвящен теоретическим объясне­ниям химических явлений на основе атомно-молекулярного учения и создает прочную базу для дальнейшего изучения курса химии. Особое внимание уделено формированию системы основных хи­мических понятий и языку науки; жизненно важным веществам и явлениям, химическим реакциям, которые рассматриваются как на атомно-молекулярном, так и на электронном уровнях.

**Второй** раздел посвящен изучению электронной теории и на ее основе рас­смотрению периодического закона и системы химических элемен­тов, строения и свойств веществ и сущности химических реакций.

курс представлен тремя системами знаний: 1) вещество; 2) химиче­ские реакции;

3) химическая технология и прикладная химия.

Изучение курса химии по авторским программам и учебникам предполагает использование проблемной технологии и современных икт технологий.

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении используются различные виды уроков (уроки изучения нового материала, уроки закрепления изученного, уроки применения полученных знаний, обобщения и систематизации, контроля, комбинированные уроки, уроки-практикумы и другие) с применением следующих технологий: технология проблемно-интегративного обучения, икт-технологии.

Используемые на конкретном уроке методы обучения и формы организации учебно-познавательной деятельности определяются возрастными и индивидуальными особенностями учащихся, целями и задачами конкретного учебного занятия.

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений, навыков в 8 б классе выступают письменный опрос (тесты, самостоятельные и контрольные работы с использованием дифференцированных тестовых заданий) и устный (индивидуальная и фронтальная беседа).

**Информация о разделах и темах программы с указанием учебных часов:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название раздела, темы | Кол-во часов на изучение темы, согласно авторской программе | Кол-во практических работ | Кол-во контрольных работ | Кол-во  Лабораторных опытов |
| введение | 3 | 1 |  | 1 |
| Тема 1. Вещества и химические явления в свете атомно-молекулярного учения | 9 |  |  | 6 |
| Тема 2. Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии | 6 |  | 1 | 2 |
| Тема 3.  Методы химии | 2 |  |  | 1 |
| Тема 4.  вещества в окружающей нас природе и технике | 6 | 3 |  | 3 |
| Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение | 7 | 1 | 1 | 4 |
| Тема 6. Классы неорганических соединений | 11 | 1 | 1 | 10 |
| Тема 7.  Строение атома. | 3 |  |  |  |
| Тема 8.  Периодический закон и периодическая система элементов д.и.менделеева | 3 |  |  |  |
| Тема 9.  Строение вещества | 4 |  |  |  |
| Тема 10.  Химические реакции в свете электронной теории. | 4 |  |  |  |
| Тема 11.  Водород и его важнейшие соединения | 3 | 1 |  |  |
| Тема 12.  Галогены | 5 | 1 |  | 3 |
| Тема 13.  Обобщение знаний о наиболее важных характеристиках веществ и химических процессов | 1/2 |  | 1 |  |
| Всего часов | 68 | 8 | 5 | 30 |
| Резервное время | 1 |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения химии ученик должен:

**Знать/понимать**

**• химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

**• важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, мо­лярная масса, молярный объем, химическая реакция, классифи­кация реакций, окислитель и восстановитель, окисление и восста­новление;

• **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**Уметь**

**• называть:** химические элементы, соединения изученных классов;

• **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

• **характеризовать:** химические элементы (от водорода до каль­ция) на основе их положения в периодической системе д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь меж­ду составом, строением и свойствами веществ; химические свой­ства основных классов неорганических веществ;

• **определять:** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях;

• **составлять:** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодиче­ской системы д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

• **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудовани­ем;

• **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ;

Растворы кислот и щелочей, хлорид - ионы;

**• вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле со­единения; массовую долю вещества в растворе; количество веще­ства, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• безопасного обращения с веществами и материалами;

• экологически грамотного поведения в окружающей среде;

• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

• критической оценки информации о веществах, используемых **в** быту;

• приготовления растворов заданной концентрации.

**Перечень учебно-методического обеспечения:**

* Авторская программы « Химия» 8-11 классы Н.Е.Кузнецова Н.Н.Гара 2-е изд. Москва «Вентана- Граф» 2016г.
* Учебно-методический комплект: уч. «Химия» 8 класс Н.Е.Кузнецова, И.М. Титова; «Вентана-Граф»,2015г.

Задачник «химия» 8 класс Н.Е.Кузнецова, А.Н. Левкин, «Вентана-Граф»,2014г.

* Дополнительные пособия для учащихся:

«Химия» дидактические карточки Н.П.Воскобойникова, «Вентана-Граф»,2009г

* Дополнительная литература для учителя:

«Уроки химии» методическое пособие М.А.Шаталов, «Вентана-Граф»,2013г.

**Информационно-методическая литература:**

«Школа цифрового века»,изд. Дом «Первое сентября» журнал «Химия»

- интернет-школа «Просвещение.ру»

**Материально-техническое обеспечение:**

1.компьютер, интерактивная доска, проектор

2.мультемедийное учебное пособие 8-11 класс диск №1, №2 «углерод и кремний»

3.мультемедийное учебное пособие 8-11классы «электролитическая диссоциация»

4.мультимедийное учебное пособие 8-11классы «химическое равновесие»

5.мультимедийное учебное пособие 8-11 классы «химия элементов-неметаллов»

6.виртуальная химическая лаборатория

7.химическая посуда и реактивы

**Классификация химических образовательных сайтов по их дидактическим возможностям**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип сайта** | **Дидактические возможности, адрес и краткое описание** |
| Электронный курс лекций | Возможность индивидуального изучения материала с нужным темпом, возможность повторения неусвоенного материала.  [**http://www.сhemistry.r2.ru**](http://www.сhemistry.r2.ru)– образовательные ресурсы по химии. |
| Лабораторный практикум | Возможность проведения лабораторных (практических) работ виртуально, в особенности если нет нужного оборудования в кабинете химии.  [**http://www.table.hotmail.ru**](http://www.table.hotmail.ru) **–** химический калькулятор, позволяющий решать химические задачи, многофункциональная периодическая система д.и. менделеева. |
| Сайты тестирования и оценки знаний учащихся | [**http://www.rostest.runnet.ru**](http://www.rostest.runnet.ru) – образовательный сервис тестирования по химии. Доступ к режиму обучения бесплатный. |
| Сайты «творческие мастерские» | Развитие творческого мышления учащихся.  [**http://www.school.holm.ru**](http://www.school.holm.ru) – школьный мир химии |
| Сайты научно-исследовательских и учебных центров | [**http://www.nsu.ru**](http://www.nsu.ru) **–** дистанционное образование, научно-исследовательская работа школьников. |
| Консультативные сайты для учителей и учеников | [**http://www.alhimik.ru**](http://www.alhimik.ru) **-** полезные советы, интересная информация, виртуальный репетитор, решение химических задач. |
| Сайты для тематических телеконференций и чатов | Общение учащихся по интересующей их тематике в режиме он-лайн с удаленными образовательными центрами или другими общеобразовательными учреждениями. |
| Сайты факультетов и вузов | Предоставление информации о факультетах конкретных вузах. Странички для абитуриентов.  [**http://www.chem.msu.ru**](http://www.chem.msu.ru) **–** информация о научной и образовательной деятельности химического факультета мгу, ссылки на полезные химические ресурсы. |
| Виртуальные библиотеки | Предоставление широкого спектра учебной (познавательной) информации по разнообразным химическим проблемам.  [**http://www.chemnet.ru**](http://www.chemnet.ru) **–** электронная библиотека по химии. |
| Виртуальные журналы и газеты по химии | Развитие познавательной деятельности учащихся.  [**http://www.chemlab.boom.ru**](http://www.chemlab.boom.ru) **–** новости химического мира, обзорные статьи, рефераты, справочные материалы. |
| Электронные энциклопедии | Поиск необходимой информации для докладов, рефератов, исследовательских работ.  [**http://www.chat.ru/-kildim/chem**](http://www.chat.ru/-kildim/chem) |
| Электронные справочники | Возможность использования в работе большого банка данных.  [**http://www.informika.ru**](http://www.informika.ru) **–** электронный справочник полного курса химии. |
| Сайты-каталоги | Подборка ссылок на сайты, содержащие необходимую информацию.  [**http://www.chemrar.ru**](http://www.chemrar.ru) **–** химические каталоги;  [**http://www.catalog.alledu.ru**](http://www.catalog.alledu.ru) – все образовательные каталоги по химии;  [**http://www.ecology.ru**](http://www.ecology.ru) – экология россии по городам (состояние окружающей среды). |
| Сайты смешанного типа | Индивидуальная и коллективная работа в реальном и виртуальном образовательном пространстве.  [**http://www.educentral.ru**](http://www.educentral.ru) **–** российский образовательный портал. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Срок проведения занятий |
|  | **Введение** | **3** |  |
|  | Предмет и задачи химии | 1 | 1 неделя |
|  | Методы химии. Химический язык | 1 | 1 неделя |
| 3 | **Практическая работа № 1:** «Лабораторное оборудование, приемы работы с ним» | 1 | 2 неделя |
|  | **Вещество и химическое явление с позиции атомно-молекулярного учения** | **41** |  |
|  | ***Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения*** | ***9*** |  |
| *4* | Вещество. Физические и химические явления | 1 | 2 неделя |
| 5 | Атомы, молекулы, химические элементы | 1 | 3 неделя |
| 6 | Простые и сложные вещества. Закон постоянства веществ | 1 | 3 неделя |
| 7 | Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса | 1 | 4 неделя |
| 8 | Относительная молекулярная масса. Массовая доля элементов в соединении | 1 | 4 неделя |
| 9 | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева | 1 | 5 неделя |
| 10 | Валентность | 1 | 5 неделя |
| 11 | Моль. Молярная масса | 1 | 6 неделя |
| 12 | Решение расчетных задач | 1 | 6 неделя |
|  | *Химические реакции* | ***6*** |  |
| 13 | Сущность химических реакций. Тепловой эффект реакции | 1 | 7 неделя |
| 14 | Законы сохранения массы и энергии | 1 | 7 неделя |
| 15 | Типы химических реакций | 1 | 8 неделя |
| 16 | Обобщение знаний по темам 1,2 | 1 | 8 неделя |
| 17 | **Контрольная работа№1**: «Основные химические понятия» | 1 | 9 неделя |
| 18 | Решение расчетных задач | 1 | 9 неделя |
|  | ***Методы химии*** | ***2*** |  |
| 19 | Методы науки химии | 1 | 10 неделя |
| 20 | Химический язык. Понятие об индикаторах | 1 | 10 неделя |
|  | ***Вещества в окружающей нас природе и технике*** |  |  |
| 21 | Чистые вещества и смеси | 1 | 11 неделя |
| 22 | **Практическая работа № 2: «**Очистка веществ» | 1 | 11 неделя |
| 23 | Растворы | 1 | 12 неделя |
| 24 | **Практическая работа № 3: «**Растворимость веществ» | 1 | 12 неделя |
| 25 | Способы выражения концентрации растворов | 1 | 13 неделя |
| 26 | **Практическая работа № 4: «**Приготовление растворов заданной концентрации» | 1 | 13 неделя |
|  | ***Понятие о газах. Воздух. Кислород*** | ***7*** |  |
| 27 | Законы Гей-Люссака и Авогадро | 1 | 14 неделя |
| 28 | Воздух-смесь газов | 1 | 14 неделя |
| 29 | Кислород – химический элемент и простое вещество | 1 | 15 неделя |
| 30. | **Практическая работа № 5: «**Получение кислорода» | 1 | 15 неделя |
| 31. | Химические свойства кислорода | 1 | 16 неделя |
| 32 | **Контрольная работа №2**: «Растворы» | 1 | 16 неделя |
| 33 | Обобщение знаний по темам 4-5 | 1 | 17 неделя |
|  | ***Классы неорганических соединений*** | ***11*** |  |
| 34 | Оксиды | 1 | 17 неделя |
| 35 | Основания | 1 | 18 неделя |
| 36 | Кислоты | 1 | 18 неделя |
| 37 | Соли | 1 | 19 неделя |
| 38 | Химические свойства оксидов | 1 | 19 неделя |
| 39 | Химические свойства кислот | 1 | 20 неделя |
| 40 | Химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды | 1 | 20 неделя |
| 41 | Химические свойства солей | 1 | 21 неделя |
| 42 | Обобщение знаний по теме 6 | 1 | 21 неделя |
| 43 | **Практическая работа № 6: «**Исследования свойств оксидов, кислот, оснований» | 1 | 22 неделя |
| 44 | **Контрольная работа № 3:** «Классы неорганических соединений» | 1 | 22 неделя |
|  | **Вещества и химические реакции в свете электронной теории** | **24** |  |
|  | ***Строение атома. Периодический закон и ПСМ*** | ***4*** |  |
| 45 | Строение электронных оболочек атома | 1 | 23 неделя |
| 46 | Свойство химических элементов и их периодические изменения | 1 | 23 неделя |
| 47 | Периодический закон и ПСМ | 1 | 24 неделя |
| 48 | Характеристики химических элементов по положению в ПСМ | 1 | 24 неделя |
|  | *Строение вещества* | ***4*** |  |
| 49 | Ковалентная связь и ее виды | 1 | 25 неделя |
| 50 | Ионная связь | 1 | 25 неделя |
| 51 | Степень окисления | 1 | 26 неделя |
| 52 | Кристаллическое строение вещества | 1 | 26 неделя |
|  | *Химические реакции в свете электронной теории* | ***4*** |  |
| 53 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | 27 неделя |
| 54 | Расстановка коэффициентов методом электронного баланса | 1 | 27 неделя |
| 55 | Обобщение знаний по теме | 1 | 28 неделя |
| 56 | **Контрольная работа №4:**  «Периодическая система Менделеева» | 1 | 28 неделя |
|  | ***Водород*** | ***3*** |  |
| 57 | Водород - химический элемент и простое вещество | 1 | 29 неделя |
| 58 | Химические свойства водорода. Вода | 1 | 29 неделя |
| 59 | **Практическая работа № 7: «**Получение водорода» | 1 | 30 неделя |
|  | ***Галогены*** | ***9*** |  |
| 60 | Галогены как химические элементы и простые вещества | 1 | 30 неделя |
| 61 | Физико-химические свойства галогенов | 1 | 31 неделя |
| 62 | Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды | 1 | 31 неделя |
| 63 | **Практическая работа№8**: «Получение соляной кислоты» | 1 | 32 неделя |
| 64 | Обобщение знаний по теме | 1 | 32 неделя |
| 65 | Обобщение знаний за полугодие | 1 | 33 неделя |
| 66 | **Итоговая контрольная работа за курс 8 класса** | 1 | 33 неделя |
| 67 | Обобщение знаний по теме: «Основные классы неорганической химии» | 1 | 34 неделя |
| 68 | Обобщение знаний за курс 8 класса | 1 | 34 неделя |