**Муниципальное** **бюджетное** **общеобразовательное учреждение**

**муниципального образования г.Саяногорск**

**средняя общеобразовательная школа №5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании  экспертно - методического  совета.  Протокол № 1 от 09.09.2013г.  Руководитель ШМО  Куликова И.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Согласовано**  Заместитель директора школы  Турова Л.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждено**  Приказом директора № 252 от 09.09.2013г.  Директор МБОУ СОШ № 5 г.Саяногорска  Дюкарев А.Ф. .\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**

По химии 11 класс

на 2013-2014 уч.год

Учитель химии

Стреколовская Н. Н.

г. Саяногорск.

**Пояснительная записка**

1. Основные содержания обучения предмета

Программа по химии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утверждённого Приказом МО и Н РФ от 05.03.2004г. № 1089, Примерной программы по химии для 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений, рекомендованной МО и Н РФ, тематического планирования, предложенного О.С.Габрилян с учётом учебного плана МБОУ СОШ № 5 на2013-2014 уч.год , (протокол № 243 от 30.08.2013г.)

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», среднее (полное) общее образование является общедоступным. Старшая ступень общеобразовательной школы в процессе модернизации образования подвергается самым существенным структурным, организационным и содержательным изменениям. Социально - педагогическая суть этих изменений - обеспечение наибольшей личностной направленности и вариативности образования, его дифференциация и индивидуализация. Эти изменения являются ответом на требования современного общества максимально раскрыть индивидуальные способности, дарования человека и сформировать на этой основе профессиональную и социально - компетентную, мобильную личность, умеющую делать профессиональный и социальный выбор и нести за него ответственность, сознающую и способную отстаивать свою гражданскую позицию, гражданские права.

Базовый уровень стандарта учебного предмета ориентирован на формирование общей культуры и в большей степени связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации.

Среднее (полное) общее образование завершается обязательной итоговой государственной аттестацией выпускников. Требования к уровню подготовки выпускников настоящего стандарта являются основой разработки контрольно- измерительных материалов указанной аттестации.

1. Цели и задачи обучения химии в 11 классе

Цели:

* освоение знаний о химической составляющей естественно - научной картины мира

.важнейших химических понятиях , законах и теориях;

* овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных

химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных

технологий и получении новых материалов;

—воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества ,

необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде

?

* развитие познавательных интересов ;

—применение полученных знаний для безопасного использования веществ в быту;

Задачи:

* формирование знаний основ науки;
* развитие умений наблюдать и объяснять химические явления;

— развивать интерес к химии как возможной области практической деятельности;

* соблюдать правила техники безопасности;
* развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности.
  1. Краткая характеристика учебного предмета

Программа базового курса химии 11 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы. Курс общей химии изучается в 11 классе и ставит своей задачей интеграцию знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса - единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации неорганических и органических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности познаваемости единого мира веществ ,причин его многообразия, всеобщей связи явлений. Теоретическую основу курса составляют современные представления о строении вещества: периодическом законе и строении атома, типа химических связей, агрегатном состоянии веществ, полимерах и дисперстных системах и химическом процессе: классификации химических реакций, окислительно - восстановительных процессах, химической кинетике и химическом равновесии. Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся умения работать с веществами, учит школьников безопасному и грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

* 1. Место предмета в учебном плане ОУ

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации в 11 классе отводит 34 часа из расчета - 1 учебный час в неделю для обязательного учебного предмета «Химия» на этапе среднего (полного) общего образования на базисном уровне в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 5 который утвержден приказом директора протокол № 243 от 30.08.2013г. на 2013 - 2014г. Примерная программа рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

**5. Особенности преподавания данного предмета**

При составлении программы были учтены следующие принципы:

* приоритет деятельного подхода в учебно - воспитательном процессе;

—комплексное использование средств обучения для получения целостного представления об изучаемом объекте или явлении;

* перенос акцента с репродуктивных форм учебной деятельности на самостоятельные, поисково - исследовательские виды работы, аналитическую деятельность;
* формирование различных способов и обработки информации;
* овладение современной инструментальной базой в границах заданной программы и образовательных целях;

—развитие коммуникативных умений учащихся.

**6. Особенности класса** (приложение).

7. УМК, на основе которого ведется преподавание предмета химии в 11 классе.

Перечень учебников МБОУ СОШ № 5 на 2013-2014уч.г. рассмотрен на заседании экспертно - методического совета (Протокол № 5 от 28.03..2013г.) и утверждён приказом директора по школе № 109 от 28.03.2013г. Перечень учебников соответствуют Федеральному перечню учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2013-2014 уч.год (Приказ Минобрнауки Российской Федерации № 1067 от 19.12.2012г.) 1. Габриелян О.С. Химия 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. -М.: Дрофа, 2010г.-2011 г. Габриелян О С , Рабочая тетрадь к учебнику « Химия 11 класс. -М.: Дрофа 2010- 2011 г. Габриелян О.С., И.Г. Остроумов Органическая химия в тестах, заданиях, упражнениях; учебное пособие. .-М.: Дрофа 2003г О.С.Габриелян. И Г Остроумов Химия: пособие для школьников. -М.:Дрофа,2006 - 2007 г. Габриелян ОС « Химия 11 класс. Базовый уровень» Методические рекомендации.-М.: Дрофа 2006 г.

**Содержание курса химии 11 класс (68ч)**

За основу взята программа курса химии для X-XI классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна и Стандарт среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).

Введение в общую химию (1час).

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории химии.

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

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, р- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Строение вещества (11 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 в органической 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 (на примере САЗа).

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах 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 в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели).

Вещества, их классификации (23 часа).

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии. Производство алюминия. СаАЗ

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

Химия в жизни общества (4 часа)

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

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие вещества. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.

Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Требования к уровню подготовки учеников 11 класса.

В результате изучения химии ученик должен

Знать:

Важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электротрицательность, валентность, степень окисления, вещества молекулярного и немолекулярного строения, электролит, неэлектролит, раствор, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

* основные законы химии: ЗСМВ, ЗПСВ, ПЗ.
* основные теории: ТЭД.
* важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная кислоты; щелочи, аммиак;

Уметь:

* Называть вещества по тривиальной и или международной номенклатуре;
* определять: валентность и степень окисления элемента, тип химической связи, окислитель и восстановитель;
* характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства классов неорганических соединений;
* объяснять: природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
* выполнять химический эксперимент на распознавание хорид- ионов, сульфат-ионов, ацетат-ионов, ионов аммония. Определять белки, глюкозу, глицерин по характерным свойствам;
* проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

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

* для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и ан производстве;
* определения возможности протекания химических реакций в различных условиях и оценки их последствий;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* приготовления растворов с определенной концентрацией в быту и на производстве; критерии оценки достоверности химической информации.

**Диагностический инструментарий по химии. 11 класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | тема | Виды работ | Сроки проведения |
| 1  2 | «Строение атома. Периодический закон »  «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон». | Контрольная раб № 1  *Практическая работа №1* |  |
| 3 | «Строение вещества» | Контрольная раб № 2 |  |
| 4  5  6  7 | «Химические реакции»  «Гидролиз. Реакции ионного обмена»  «Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах.  «Вещества, их свойства» | Контрольная раб № 3  *Практическая работа №2*  *Контрольная работа № 4*  *Контрольная работа № 5* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Календарно-тематическое планирование по химии. 11 класс.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | | Тема | Всего часов | Выполнение практической части | | |
| План | Факт | К.р | П.р. | нрк |
|  |  | Введение.  Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение в общую химию. | 1 |  |  |  |
|  | | Тема 1. Строение атома. Периодический закон Д.И.Менделеева | 8 |  |  |  |
|  |  | 1.Атом - сложная частица. | 1 |  |  |  |
|  |  | 2. Состояние электрона в атоме. | 1 |  |  |  |
|  |  | 3. Электронная конфигурация атомов химических элементов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 4. Урок - семинар по теме: «Электронное строение атома» | 1 |  |  |  |
|  |  | 5. Валентные возможности атомов химических элементов. Степень окисления. | 1 |  |  |  |
|  |  | 6. Периодический закон и Периодическая система химических элементов в свете учения о строении атома. | 1 |  |  |  |
|  |  | 7. Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения в Периодической системе. Значение Периодического закона. | 1 |  |  |  |
|  |  | 8 *Контрольная работа №1* по теме: «Строение атома. Периодический закон ». | 1 | 1 |  |  |
|  | | Тема 2. Строение вещества | 11 |  |  |  |
|  |  | 1. Виды химических связей. Типы кристаллических решеток. | 1 |  |  |  |
|  |  | 2. Металлическая и водородная связи. Единая природа химической связи | 1 |  |  |  |
|  |  | 3. Гибридизация атомных орбиталей. Геометрия молекул. | 1 |  |  |  |
|  |  | 4. Урок обобщающего повторения по теме «Виды химических связей. Гибридизация» | 1 |  |  |  |
|  |  | 5. Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова. | 1 |  |  |  |
|  |  | 6.Современные направления развития теории А. М. Бутлерова. | 1 |  |  |  |
|  |  | 7.Полимеры – высокомолекулярные соединения. | 1 |  |  |  |
|  |  | 8.Пластмассы. Биополимеры. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | 9.Эластомеры. Волокна. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | *10. Практическая работа №1* «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон». | 1 |  | 1 |  |
|  |  | *11. Контрольная работа № 2* «Строение вещества» | 1 | 1 |  |  |
|  | | Тема 3. Химические реакции | 10 |  |  |  |
|  |  | 1.Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. | 1 |  |  |  |
|  |  | 2. Окислительно-восстановительные реакции. | 1 |  |  |  |
|  |  | 3. Составление ОВР методом электронного баланса. | 1 |  |  |  |
|  |  | 4. Урок упражнений в составлении уравнений ОВР. Самостоятельная работа «ОВР». | 1 |  |  |  |
|  |  | 5. Энергетика химических реакций. | 1 |  |  |  |
|  |  | 6. Скорость химических реакций. | 1 |  |  |  |
|  |  | 7. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. | 1 |  |  |  |
|  |  | 8. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. | 1 |  |  |  |
|  |  | 9.Обобщение по теме «Скорость химических реакций. Химическое равновесие». | 1 |  |  |  |
|  |  | *10. Контрольная работа №3* по теме: «Химические реакции». | 1 | 1 |  |  |
|  | | Тема 4. Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах | 8 |  |  |  |
|  |  | 1. Дисперсные системы. | 1 |  |  |  |
|  |  | 2. Количественная характеристика растворов, растворение, растворимость. | 1 |  |  |  |
|  |  | 3. Теория электролитической диссоциации. Свойства растворов электролитов | 1 |  |  |  |
|  |  | 4. Водородный показатель. | 1 |  |  |  |
|  |  | 5. Гидролиз неорганических веществ - солей. | 1 |  |  |  |
|  |  | 6. Гидролиз органических веществ. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | *7. Практическая работа №2* «Гидролиз. Реакции ионного обмена» | 1 |  | 1 |  |
|  |  | *8. Контрольная работа № 4* «Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах. | 1 | 1 |  |  |
|  | | Тема 5. Вещества, их классификация | 23 |  |  |  |
|  |  | 1. Классификация неорганических веществ. | 1 |  |  |  |
|  |  | 2. Классификация органических веществ. | 1 |  |  |  |
|  |  | 3. Металлы. Общие химические свойства металлов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 4. Оксиды и гидроксиды металлов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 5. Коррозия металлов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 6. Металлы в природе. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | 7. Способы получения металлов. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | 8. Химия S-. р- элементов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 9. Химия d-, f- элементов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 10. Неметаллы. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | 11. Соединения неметаллов: оксиды, гидроксиды, водородные соединения. | 1 |  |  |  |
|  |  | 12. Химия неметаллов. | 1 |  |  |  |
|  |  | 13. Урок обобщающего повторения по теме: «Металлы. Неметаллы». | 1 |  |  |  |
|  |  | 14. Зачёт по теме: «Металлы. Неметаллы» (тестирование). | 1 |  |  |  |
|  |  | 15. Оксиды. | 1 |  |  |  |
|  |  | 16. Органические и неорганические кислоты. | 1 |  |  |  |
|  |  | 17. Специфические свойства неорганических и органических кислот. | 1 |  |  |  |
|  |  | 18.Органические и неорганические основания. | 1 |  |  |  |
|  |  | 19. Амфотерные органические и неорганические соединения. | 1 |  |  |  |
|  |  | 20. Генетическая связь органических и неорганических соединений. | 1 |  |  |  |
|  |  | 21. Решение задач. | 1 |  |  |  |
|  |  | 22. Обобщение знаний по теме: «Вещества, их свойства» | 1 |  |  |  |
|  |  | *23. Контрольная работа № 5* «Вещества, их свойства» | 1 | 1 |  |  |
|  | | Тема 6. Химия в жизни общества | 4 |  |  |  |
|  |  | 1. Химия и производство. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | 2. Химия в сельском хозяйстве. | 1 |  |  | 1 |
|  |  | 3. Химия быту. | 1 |  |  |  |
|  |  | 4.Химия в медицине. | 1 |  |  |  |
|  | | Резерв | 3 |  |  |  |
|  |  | Итого | 68 | 5 | 2 | 8 |

**Литература**

1. Стандарт основного общего образования по химии.

2.Примерная программа основного общего образования по химии.

3.Габриелян О.С. Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений.—М.; Дрофа, 2009-2011 г.

4.Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Рабочая тетрадь к учебнику О. СТабриеляна.—М.; Дрофа, 2011 г.

5.Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Методические рекомендации. О. СТабриеляна.—М.; Дрофа 2006 г

6.Габриелян О.С. Химия: пособие для школьников старших классов . О. СТабриеляна, И.Г.Остроумов—М.; Дрофа 2.006 г.

7.Габриелян О.С. Органическая химия в тестах,задачах, упражнениях: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. Габриелян О. И.Г.Остроумов—М.; Дрофа 2006 г

**Характеристика 11 А класса**

11А класс – это сплочённый, дружный коллектив учащихся. Все дети общаются между собой, помогают друг другу, переживают друг за друга. Если и случаются недоразумения, то только с Данилко Алексеем, который постоянно требует к себе внимания со стороны учителей и одноклассников. Они решаются конструктивным способом. В классе благоприятный социально-психологический климат. Ученики в основном уравновешенные, дисциплину не нарушают.

В коллективе высокий уровень воспитанности. Высокая мотивация к учебно-познавательной деятельности. Ученики хорошо понимают нужность образования. Интеллектуальный уровень учащихся высокий. Из 26 учеников в 11А классе 9 отличников и 13 ударников, среди которых у Полежаева Андрея одна четвёрка по физике. Рогова Кристина имеет одну тройку по алгебре. Самый слабый ученик - Галайко Максим, но он старается преодолеть пробелы в знаниях. Двоечников в классе нет.

С учителями у учеников 11А класса уважительные, бесконфликтные отношения. Без уважительных причин уроки не пропускаются. Некоторые ученики не всегда добросовестно выполняют домашние задания (Кирилов Александр).

Учащиеся принимают активное участие в жизни школы, но для них главное-учёба. Многие уже выбрали будущие профессии и готовятся к успешной сдаче ЕГЭ по предметам.

**Характеристика** **11 «Б» класса**

В классе 26 учащихся.

***Мотивация***: Класс характеризуется высоким уровнем мотивации к обучению т.к. многие уже понимают к чему стремиться. Поэтому обучающиеся проявляют интерес к учебе.

***Интеллектуальный уровень***: Интеллектуальный уровень в целом выше среднего. По итогам года на 5 по всем предметам успевают: Вострикова Анастасия, Борозинец Ксения, Иноземцева Дарья. На 4 и 5 по всем предметам успевают: Баянова Анна, Горбунова Татьяна, Едакова Яна, Суровцев Максим, Галаев Илья, Павлова Дарья, Рутковский Сергей, Силантьева Анна, Францек Виктория, Лабоцкий Кирилл. Одна 3 по русскому языку у ХрунковаНиколая. Программу 10 класса обучающиеся усвоили все .

***Ответственность за учебную деятельность:*** В общем класс характеризуется ответственным отношением к учебному труду. В основном обучающиеся готовят домашние задания систематически. На уроках работают. Конфликтных ситуаций с учителями не возникает. На замечания учителей реагируют спокойно, адекватно. Пропуски уроков только по уважительной причине.

***Уровень воспитанности учащихся:*** Коллектив характеризуется высоким уровнем воспитанности. На уроках в основном поведение хорошее. Выкриков с места нет. На замечания учителя реагируют. Проявляют уважение к учителям и друг к другу. Такие качества как вежливость, понимание, тактичность, нравственная дисциплина уже сформированы. Большинство добросовестно выполняет общественные поручения так как у них привито чувство ответственности. Учащиеся принимают активное участие в жизни школы. Многие уже выбрали будущие профессии и готовятся к сдаче ЕГЭ по предметам.