Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Соль – Илецка» Оренбургской области

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса химии для 10 класса**

**Учитель: Корикова Елена Александровна,**

**высшая категория , 21 год**

**город Соль – Илецк**

**2013 год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:**

1. Закон «Об образовании»
2. Примерная программа по предмету
3. Авторская программа авторов УМК
4. Федеральный перечень учебников, утвержденных и рекомендованных к использованию в образовательном процессе ООО

Учебный план ОУ Программа базового курса химии 10 класса отражает современные тенденции в школьном химическом образовании, связанные с реформированием средней школы.

Программа

* позволяет сохранить достаточно целостный и системный курс химии;
* включает материал, связанный с повседневной жизнью человека;
* полностью соответствует стандарту химического образования средней школы базового уровня.

Первая идея курса - это внутрипредметная интеграция учебной дисциплины «Химия».

Вторая идея курса - межпредметная естественнонаучная интеграция, позволяющая на химической базе объединить знания физики, биологии, географии, экологии в единое понимание естественного мира, т.е. сформировать естественнонаучную картину мира.

Третья идея курса - интеграция химических знаний с гуманитарными дисциплинами: историей, литературой, мировой художественной культурой. Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в её классическом понимании - зависимости свойств веществ от их химического строения, т.е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. В содержании курса сделан акцент на практическую значимость учебного материала. Поэтому изучение представителей каждого класса органических соединений начинается с практической посылки - с их получения. Химические свойства рассматриваются сугубо прагматически - на предмет их практического применения. В основу конструирования курса положена идея о природных источниках органических соединений и их взаимопревращениях, т.е. идеи генетической связи между классами органических соединений.

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на **достижение следующих целей:**

1. освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
3. развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
4. воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
5. 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.

**Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:**

* Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
* Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.
* Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс органической химии, предлагаемый учащимся 10-х классов, включает изучение основных классов углеводородов и их производных, обзор технологий переработки нефти и природного газа, рассмотрение современных экологических проблем и путей их решения. При объяснении материала широко применяются цифровые образовательные ресурсы, в том числе разработанные преподавателями школы

Программа базируется на УМК О. С. Габриеляна и соответствует образовательному стандарту среднего (полного) общего образования по химии на базовом уровне. Изучение химии в 10-м классе на базе настоящей программы должно обеспечить следующие предметные результаты:

* сформированность представлений о месте органической химии в современной научной картине мира;
* понимание роли органической химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими химическими понятиями, теориями,законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
* сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
* владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
* сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

При разработке поурочного планирования за основу бралось пособие под названием «Настольная книга учителя», изданная под руководством О.С.Габриеляна, которое составляет единый комплект с учебником «Химия. 10 класс» (автор О.С.Габриелян) и соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта по химии. Данное пособие содержит поурочные разработки по всем урокам с описанием химического эксперимента; варианты дифференцированных контрольных работ; материалы тематического тестового контроля; тематическое планирование. Курс общей химии 10 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащихся по 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 органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними

**Общая характеристика учебного процесса:**

Основной формой обучения является урок. Для реализации программы могут быть

использованы следующие формы обучения:

- индивидуальная (консультации);

- групповая (учащиеся работают в группах, создаваемых на различных основах: по темпу

усвоения – при изучении нового материала, по уровню учебных достижений – на обобщающих

по теме уроках);

- фронтальная (работа учителя сразу со всем классом в едином темпе с общими задачами);

- парная (взаимодействие между двумя учениками с целью осуществления взаимоконтроля).

Кроме урока, используется ряд других организационных форм обучения:- лекции;

- лабораторно-практические занятия;

- домашняя самостоятельная работа (включает работу с текстом учебника и дополнительной

литературой для учащихся, выполнение упражнений и решение расчетных задач разной

сложности;

**Технологии обучения:**

В качестве технологии обучения по данной рабочей учебной программе

Используется традиционная технология.

В рамках традиционной технологии применяются частные методы следующих

педтехнологий:

- технологии развития критического мышления через чтение и письмо;

- (создание кластеров на обобщающих уроках, которые наглядно раскрывают классификацию

неорганических соединений, а также генетическую связь между классами неорганических

соединений);

- компьютерных технологий (создания презентаций POWER POINT по некоторым темам курса;

использование CD-дисков по предмету;

- технологии проектной деятельности.

**Обоснование выбора системы обучения и различных учебно-методических комплексов для реализации рабочей программы.**

В соответствии с Законом РФ « Об образовании» основной задачей МОАУ «СОШ № 5 г. Соль – Илецка» является:

Осуществление целенаправленного процесса воспитания и обучения граждан РФ в интересах учащихся и их родителей, общества, государства, сопровождающегося достижением обучающимися установленных требований федерального компонента государственного образовательного стандарта. Обеспечение единстваобразовательного пространства, преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) образования.

       В целях реализации данной задачи ОУ выбрана для составления рабочей программы авторская программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян – М.: Дрофа, 2010. Данная программа имеет гриф «Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта», составлена на основании примерных программ. Для реализации содержания  программы  имеется учебно–методический комплекс для учащихся и учителя. Преподавание осуществляется в специализированном кабинете химии учителем химии Кориковой Е.А. ., учителем высшей категорией.

**Место учебного предмета «Химия»**

**в федеральном базисном учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (далее – ФБУП), разработан в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования; одобрен решением коллегии Минобразования России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003 г. № 21/12; утвержден приказом Минобразования России «Об утверждении федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» от 9 марта 2004 г. № 1312.

ФБУП вводится в том же порядке, что и федеральный компонент государственного стандарта общего образования.

В федеральном компоненте ФБУП определено количество учебных часов на преподавание учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования. При этом установлено годовое распределение часов, что дает возможность образовательным учреждениям перераспределять нагрузку в течение учебного года, использовать модульный подход, строить рабочий учебный план на принципах дифференциации и вариативности.

Учебный план школы отводит 140 часов для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе среднего общего образования. В том числе в 10 классе

– 70 часов , из них 2 часа резервного времени

**Место предмета в учебном плане МОАУ «СОШ № 5 г. Соль – Илецка»**

Рабочая учебная программа по химии в 10-ом классе рассчитана на 70 учебных часа (2 часа в неделю). Для реализации данной программы 1 час в учебном плане взят из компонента образовательного учреждения. Предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 2 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

**КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ 10 КЛАСС (68 ЧАСОВ, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

**Введение ( 1 ЧАС)**  
 Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения.   
 **Тема 1 . ( 6 часов)Теория строения органических соединений**

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

**Тема 2 .(18 часов) Углеводороды и их природные источники**  Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.   
 А л к а н ы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.   
 А л к е н ы. Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.   
 А л к а д и е н ы и к а у ч у к и. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.   
 А л к и н ы. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение.   
 Б е н з о л. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.   
 Н е ф т ь. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе.

**Тема 3. (18 часов) Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники**  Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.   
 С п и р т ы. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.   
 Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.   
 К а м е н н ы й у г о л ь. Ф е н о л. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолоформальдегидную смолу. Применение фенола на основе свойств.   
 А л ь д е г и д ы. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.   
 К а р б о н о в ы е к и с л о т ы. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.   
 С л о ж н ы е э ф и р ы и ж и р ы. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.   
Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.   
 У г л е в о д ы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Значение углеводов в живой природе и в жизни человека.   
 Глюкоза - вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислое и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.   
 Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза **** полисахарид.

**Тема 4 . (10 часов)Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе**   
 А м и н ы. Понятие об аминах. Получение ароматического амина - анилина - из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.   
 А м и н о к и с л о т ы. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.   
 Б е л к и. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.   
 Генетическая связь между классами органических соединений.   
 Нуклеиновые кислоты. Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.

Практическая работа №1«Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ».

**Тема 5. (5 часов) Биологически активные органические соединения**

Ф е р м е н т ы. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.   
 В и т а м и н ы. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.   
 Г о р м о н ы. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета.

Л е к а р с т в а. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Тема 6. (8часов) Искусственные и синтетические полимеры И с к у с с т в е н н ы е п о л и м е р ы. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.   
 С и н т е т и ч е с к и е п о л и м е р ы. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров линейная, разветвленная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

Практическая работа №2 по теме: «Распознавание пластмасс и волокон».

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Название тем** | **Количество часов** | | | | | |
|  |  | **Всего** | **Теория** | **Практ раб** | **Конт раб** | **Лаб.р** | **Демонст.** |
| **1** | **Введение** | **2** | **1** |  | **1** |  |  |
| **2** | **Теория строения органических соединений** | **6** | **6** |  |  |  |  |
| **3** | **Углеводороды.** | **18** | **17** |  | **1** | **2** | **4** |
| **4** | **Кислородсодержащие соединения.** | **18** | **17** |  | **1** | **4** | **—** |
| **5** | **Азотсодержащие соединения** | **10** | **8** | **1** | **1** | **1** | **—** |
| **6** | **Биологически активные соединения** | **5** | **5** |  |  |  |  |
| **7.** | **Полимеры.** | **7** | **6** | **1** | **—** | **2** | **—** |
|  | **Повторение и обобщение знаний по органической химии за 10 класс.** | **2** | **1** |  | **1** |  |  |
| **ВСЕГО** | | **68** | **61** | **2** | **4** | **3** | **4** |

|  |
| --- |
|  |

**Информация о контрольных работах.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата, проведения контрольной работы** | **Тема контрольной работы** | **Итого контрольных работ за триместр** |
|  | ***Контрольная работа №1*** по теме: «Входная диагностика». |  |
|  | ***Контрольная работа №2*** по теме: «Углеводороды». |  |
|  | ***Контрольная работа №3*** по теме: «Кислородосодержащие соединения». |  |
|  | ***Контрольная работа №4*** по теме: « За курс 10 класса». |  |
| **Итого контрольных работ за год** | | **4 урока** |

**Информация о практических работах.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата, проведения практической работы** | **Тема практической работы** | **Итого практических работ за триместр** |
|  | ***Практическая работа №1*** по теме: «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ». |  |
|  | ***Практическая работа №2*** по теме: «Распознавание пластмасс и волокон». |  |
| **Итого практических работ за год** | | **2 урока** |

**Авторы УМК: Габриелян О.С.**

Учебник: Химия. 10 класс.

Рабочая тетрадь: 10 класс

**Литература ,рекомендованная для учителя**

1.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;

2.Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;

3..Письмо Министерства образования и науки от 19.12.2012 № 1067 «О утверждении федерального перечня учебников рекомендованных на 2012-2013 учебный год»

4. Авторская программа О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 7-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2010г.) c учётом примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), рекомендованного Министерством образования и науки РФ и департаментом образования, Тюменской области к использованию в образовательном процессе в 2012-2013 учебном году.

5. Химия. Органическая химия.10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень». «Дрофа», 2009. .

6.Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2004 – 384 с.

7.Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2001. – 324 с.

8.ЕГЭ-2008: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ:Астрель, 2008.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004

9.Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. – М.: ЗАО Просвещение-МЕДИА, 2005.

## 10.Программы общеобразовательных учреждений. Химия. Гара Н.Н.– М.Просвещение,2008. -56с.

## 11.Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2006. – 96 с.

12.Гара Н.Н. Химия: уроки в 10 кл.: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2008. – 11 с.

13.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2003.- 304с.

14.Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 10-11 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.

**2.Литература ,рекомендованная для ученика;**

1. Химия. Органическая химия.10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/ О.С. Габриеляна «Химия. 10 класс. Базовый уровень». «Дрофа», 2009.

2.Бабков А.Б., Попков В.А.- Общая и неорганическая химия: Пособие для старшеклассников и абитуриентов. М.Просвещение, 2004 – 384 с.

3.Кузьменко Н.Е., Еремин В.В Начала химии. Учеб. пособие для старшеклассников и поступающих в вузы.. – М.: Дрофа, 2001. – 324 с.

4.ЕГЭ-2008: Химия: реальные задания: / авт.-сост. Корощенко А.С., Снастина М.Г.- М.: АСТ:Астрель, 2008.-94с. – (Федеральный институт педагогических измерений).Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 10-11 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004

**Оборудование:**

* - компьютеры;
* - мультимедийный проектор;
* - интерактивная доска.
  + - **Используемое программное обеспечение:**
* - Cyberlink Power DVD
* - Word
* - PowerPoint

- SMARTNotebook

**Медиотека по химии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Класс | Тема |
| 1 | 10 | Алканы |
| 2 | 10 | Алкены |
| 3 | 10 | Алкины |
| 4 | 10 | Диеновые углеводороды |
| 5 | 10 | Спирты |
| 6 | 10 | Нефть |
| 7 | 10 | Арены |
| 8 | 10 | Карбоновые кислоты |
| 9 | 10 | Альдегиды и кетоны |
| 10 | 10 | Жиры |
| 11 | 10 | Мыла |
| 12 | 10 | Углеводы |
| 13 | 10 | Амины. АМК. Нуклеиновые кислоты |
| 14 | 10 | Белки |
| 15 | 10 | Витамины, гормоны, фесменты |
| 16 | 10 | Полимеры |
| 17 | 11 | Дисперсные системы |
| 18 | 11 | Периодическая система и периодический закон Д.И.Менделеева |
| 19 | 11 | Виды химической связи |
| 20 | 11 | Химические реакции |
| 21 | 11 | Вещества и их свойства |
| 22 | 11 | Генетическая связь между основными классами неорганических и органических веществ |

Медиотека представлена дисками:

* Виртуальная школа Кирилла и Мефодия

8 - 9класс; 10 – 11 класс.

* Органическая химия
* Неорганическая химия
* Собственные презентации

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Данные указаны в виде таблицы ниже.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения*** | ***Примечания*** |
| Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»). |  |
| Серия инструктивных таблиц по химии | Серия должна содержать таблицы по производству основных продуктов химической промышленности: серной кислоты, аммиака, а также по производству чугуна, стали, алюминия. |
| Серия таблиц по неорганической химии |  |
| Серия таблиц по органической химии |  |
| Серия таблиц по химическим производствам |  |
| Технические средства обучения (средства ИКТ) |  |
| Компьютер |  |
| Компьютерные и информационно – коммуникативные средства (мультимедийные обучающие программы) |  |
| Сдаем ЕГЭ 2010 + Репетитор «Химия». Фирма «1С». 157937869. |  |
| ФИПИ ГИА 2011г. Химия. |  |
| ФИПИ ЕГЭ 2011г. Химия. |  |
| Уроки химии Кирилла и Мефодия. 8-9 классы. |  |
| Уроки химии Кирилла и Мефодия. 10-11 классы. |  |
| Неорганическая химия изд. «Учитель», 2009 |  |
| Органическая химия изд. «Учитель», 2009 |  |
| Химия элементов изд. «Учитель», 2010 |  |
| Общая химия изд. «Учитель», 2010 |  |
| Работа с одаренными детьми изд. «Учитель», 2009 |  |
| Тематическое планирование изд. «Учитель», 2008 |  |
| Классный руководитель изд. «Учитель», 2012 |  |
| Химия (8 – 11 класс). Виртуальная лаборатория. |  |
| Химия. Мультимедийное учебное пособие нового образца. изд. «Просвещение» (часть 1,2) |  |
| Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование |  |
| **Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента** | |
| Общего назначения | |
| Нагревательные приборы (спиртовка) |  |
| Место для сушки посуды |  |
| Демонстрационные | |
| Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии |  |
| Набор деталей для монтажа установок, иллюстрирующих химические производства |  |
| Штатив металлический |  |
| Набор флаконов (250 – 300 мл для хранения растворов реактивов) |  |
| Специализированные приборы и аппараты | |
| Аппарат (прибор) для получения газов |  |
| Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии | |
| Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента |  |
| Набор банок для хранения твердых реактивов (30 – 50 мл) |  |
| Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов |  |
| Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16) |  |
| Нагреватели приборы (спиртовки (50 мл)) |  |
| Прибор для получения газов |  |
| Штатив лабораторный химический ШЛХ |  |
| Модели, коллекции | |
| Набор для моделирования строения органических веществ |  |
| Справочно-информационный стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». |  |
| Натуральные объекты  коллекции |  |
| Алюминий |  |
| Волокна |  |
| Оборудование класса | |
| Парты |  |
| Стулья |  |
| Шкаф |  |
| Стол компьютерный |  |
| Доски |  |
| Стенды |  |

**Список реактивов, хранящихся в**

**кабинете химии**

**МОАУ «СОШ №5 г.Соль – Илецка»**

2 группа:

1. Магний металлический

5 группа:

1.Бензойная кислота

2.Пальмитиновая кислота

3.Стеариновая кислота

4.Олеиновая кислота

5.Сера

6 группа

1.Калий марганцовокислый

2. Алюминий азотнокислый

3. Калий азотнокислый

4.Натрий азотнокислый

5. Аммоний азотнокислый

7 группа

1. Калия дихромат
2. Натр едкий
3. Натрий фтористый
4. Серебро азотнокислое
5. Барий хлористый
6. Калий роданистый
7. Хром треххлористый
8. Азотная кислота
9. Барий азотнокислый
10. Калий хромовокислый
11. Калий кислый
12. Анилин
13. Анилин гилрохлорид
14. Кальций гидроокись
15. Кислота соляная
16. Кислота серная
17. Калия гидроокись
18. Калий сернокислый
19. Аммоний двухромовокислый
20. Уксусная кислота
21. Муравьиная кислота
22. Аммиак водный
23. Бария окись
24. Кобальт сернокислый
25. Цинк хлористый
26. Бром
27. Йод технический
28. Бария гидроокись

8 группа:

1. Калий йодистый
2. Железо окись
3. Алюминий порошок
4. Натрий сернокислый
5. Натрий хлористый
6. Железо хлорное
7. Натрий углекислый
8. Калий фосфорнокислый
9. Натрия бромид
10. Калий хлористый
11. Алюминий хлористый
12. Медь хлорная
13. Железо восстановленное
14. Меди окись
15. Литий углекислый
16. Медь азотнокислая
17. Железо сернокислое
18. Сахароза
19. Магний хлористый
20. Алюминий гранулированный
21. Порошок цинковый
22. Алюминий роданистый
23. Алюминий сернокислый
24. Алюминия окись
25. Кислота ортофосфорная
26. Калий углекислый
27. Марганец сернокислый
28. Магний сернокислый
29. Аммоний сернокислый
30. Марганец хлористый
31. Никель сернокислый
32. Натрий кремнекислый
33. Кальций фосфорнокислый
34. Натрий фосфорнокислый
35. Борная кислота
36. Медь сернокислая
37. Кальций сернокислый
38. Натрия сульфит
39. Кальция гидрофосфат
40. Калия дигидрофосфат
41. Кальций хлористый
42. Цинк гранулы
43. Медь углекислая
44. Натрий сернистый
45. Алюмокалиевые квасцы
46. Аммоний сернокислый
47. Аммоний роданистый
48. Аммоний хлористый

Реактивы, хранящиеся в сейфе:

1полка:

1. Бром
2. Аммония дихромат
3. Барий гидроокись
4. Барий хлористый
5. Барий азотнокислый
6. Бария окись
7. Калий едкий (гидроокись)
8. Калия дихромат
9. Калий роданистый
10. Кобальта сульфат
11. Натр едкий
12. Серебро азотнокислое
13. Хлорид цинка

2 полка:

1. Анилин

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ  
ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

***В результате изучения химии на*** *базовом уровне* ***ученик должен***   
**знать/понимать**

1. ***важнейшие химические понятия:*** вещество, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет. функциональная группа, изомерия, гомология:
2. ***основные законы химии:*** сохранения массы веществ, постоянства  
   состава, периодический закон,
3. ***основные теории химии:*** химической связи, строения органических соединении.
4. ***важнейшие вещества и материалы:*** метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы,

**уметь**

1. ***называть:*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре,
2. ***определять:*** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений,
3. ***характеризовать:*** общие химические свойства органических соединении; строение и химические свойства изученных органических соединений,
4. ***объяснять:*** зависимость свойств веществ от их состава и строения,
5. выпо***лнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших органических веществ,
6. ***проводить:*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

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

* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве:
* определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий:
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
* критической  оценки достоверности  химической  информации, поступающей из разных источников.

Владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной, рефлексивной.

**Изучение химии в 10-м классе на базе настоящей программы должно**

**обеспечить следующие предметные результаты:**

* сформированность представлений о месте органической химии в современной научной картине мира; понимание роли органической хиии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими химическими понятиями, теориями,
* законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми в
* химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
* сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
* владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
* сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

**По окончании курса обучающиеся должны:**

* знать особенности органических веществ и реакций, а также несколько видов их классификаций; основные понятия органической химии; теорию строения органических соединений А. М. Бутлерова; основные принципы систематической номенклатуры; основные разновидности изомерии органических соединений; особенности строения
* молекул и изомерии, а также номенклатуру, методы получения, физические и химические свойства важнейших представителей основных 4классов органических веществ; методы подхода к решению типовых расчетных задач;
* иметь представление о промышленных методах получения и переработки органических соединений; современной химической нефтегазовой технологии; о тесной взаимосвязи органической химии с неорганической, равно как и с другими естественнонаучными дисциплинами — физикой, экологией и особенно биологией;
* уметь называть органические соединения по систематической и тривиальной номенклатуре; правильно составлять структурные формулы соединений, зная их названия; решать типовые расчетные задачи, в т. ч. на определение молекулярной формулы неизвестного вещества и на выход продукта; использовать знания об отдельных классах органических соединений при решении комплексных задач (цепочек превращений);
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений происходящих в природе, быту, и на производстве, глобальных проблем,стоящих перед человечеством (сохранение озонового слоя, парниковый эффект, энергетические и сырьевые проблемы); понимания роли химии в народном хозяйстве страны; безопасного обращения с горючими и токсическими веществами, нагревательными приборами; выполнения расчетов, необходимых при приготовлении растворов заданной концентрации, используемых в быту и на производстве

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ**

Требования к уровню подготовки обучающихся по химии – установленные стандартом результаты освоения выпускниками обязательного минимума федерального компонента государственного стандарта общего образования по химии, необходимые для получения государственного документа о достигнутом уровне общего образования. Требования разработаны в соответствии с обязательным минимумом, преемственны по ступеням общего образования и учебным предметам. Требования задаются в деятельностной форме и определяют, что в результате изучения химии учащиеся должны знать, уметь, использовать в практической деятельности и повседневной жизни. Требования служат основой для разработки контрольно-измерительных материалов по химии, которые используются при государственной аттестации выпускников образовательных учреждений, реализующих программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

***Тематический контроль*** осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы или тестирования.

***Итоговый контроль*** осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

***Организация и контроль за всеми видами письменных  работ*** осуществляется на основе единых требований к устной и письменной речи учащихся.

Основными видами классных и домашних письменных работ учащихся являются обучающие работы, к которым относятся:

* планы и конспекты лекций учителя;
* задачи и упражнения по химии;
* рефераты по химии;
* ответы на вопросы по химии;
* отчеты по выполнению лабораторных опытов и практических работ по химии;
* отчеты по индивидуальным или групповым заданиям по итогам экскурсий по химии;
* домашние творческие работы, которые даются по усмотрению учителя отдельным учащимся;
* составление аналитических и обобщающих таблиц, схем, кластеров и т.д. (без копирования готовых таблиц и схем учебников).

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь следующее количество тетрадей по химии – по 3 тетради:

1. тетрадь - рабочая тетрадь, где выполняются письменные работы на уроке, ведется конспект.

2 тетрадь – для лабораторных опытов и практических работ, где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки выставляются каждому ученику. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

В течение учебного года тетради для  практических работ и контроля знаний хранятся в школе.

Для выполнения контрольных работ по химии выделяется специальная тетрадь, где выполняются контрольные работы и тестовые задания.

В связи с тем, что лабораторные опыты учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по химии оцениваются выборочно.

Основная задача практических работ по химии, проводимых в конце изучения тем, - закрепление знаний и практических умений учащихся. Практические работы с использованием инструкций ученики выполняют индивидуально. В этом случае каждый ученик будет приобретать необходимые практические умения. Только в некоторых работах, где используются приборы, а также много операций возможно выполнение работы двумя учениками. Отчет по выполнению практической работы оформляется каждым учеником индивидуально.

**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.