

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа № 27»

г. Уссурийска Уссурийского городского округа

«Утверждаю»
Директор МБОУ ООШ № 27
Т.Е. Комарова
« 31 » августа 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Химия»
для учащихся 9 класса
2017-2018 учебный год

Составитель: Фозилова Т.В.

г. Уссурийск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии составлена:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.

2. Примерной программы по учебному предмету «Химия 8-9 классы», созданных коллективом авторов под руководством О.С. Габриеляна.

Основные цели и задачи, решаемые в процессе обучения:

- обеспечение сознательного усвоения учащимися важнейших химических законов, теорий, понятий;
- знакомство учащихся с методами химической науки;
- формирование научного мировоззрения, а также понимания того, что химическое образование – обязательный элемент культуры, необходимый каждому человеку;
- воспитание трудолюбия, нравственности, бережного отношения к природе, уважения к преобразующим возможностям науки, понимание приоритета общечеловеческих ценностей;
- развитие мышления учащихся, их самостоятельности и творческой активности в овладении знаниями, обучение разнообразным видам учебной деятельности;
- обеспечение знакомства с главными направлениями химизации народного хозяйства, с возрастающим значением химии в окружающей действительности, способствование к преодолению хемофобии;
- формирование практических умений и навыков, профориентационная подготовка учащихся, направленная на обеспечение сознательного выбора профессии и формирования активной жизненной позиции.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которыми должны обладать учащиеся после изучения курса:

знать/понимать:

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, скорость химической реакции, катализ,

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

- основные теории химии: химической связи электролитической диссоциации;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы, оксиды, кислоты, щёлочи;

характеризовать/называть:

называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической),
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде.;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (5 ч)

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора».

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ.

Тема 1. Металлы (16 ч)

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете

их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов.

Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика щелочных металлов. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

Тема 2. Неметаллы (30 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

Водород. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Вода.Строение молекулы. Водородная химическая связь.Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Общая характеристика галогенов.Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера.Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

Азот.Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор.Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод.Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

Кремний.Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Тема 3 Органические вещества (11 ч)

Предмет органической химии. Органические соединения, особенности их строения и свойств и причины многообразия.**Углеводороды.** Углеводороды в природе: природный и попутный нефтяной газы, нефть. Метан и этан, химическое строение молекул, свойства (горение, разложение). Дегидрирование этана в этилен. Состав и строение молекулы этилена. Двойная связь. Понятие о реакции полимеризации. Полиэтилен, его применение. Качественная реакция на двойную связь.**Кислородсодержащие органические вещества.** Этиловый спирт, многоатомные спирты на примере глицерина. Качественные реакции на многоатомные спирты. Окисление этилового спирта в уксусную кислоту. Жиры, понятие об углеводах.**Азотсодержащие органические вещества.** Аминокислоты как производные карбоновых кислот. Белки – важнейшие вещества живой природы.

Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (6 ч)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона. Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли.

Тематическое планирование

№	тема	Количество часов
1	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	5
2	Тема 1. Металлы	16
3	Тема 2. Неметаллы	30
4	Тема 3 Органические вещества	11
5	Тема 4 Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	6

Критерии оценки

Устный ответ

Оценка «5» - ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности.

Оценка «4» - ответ полный и правильный, материал изложен в определенной логической последовательности, допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3» - ответ полный, но допущены существенные ошибки или ответ неполный.

Оценка «2» - ученик не понимает основное содержание учебного материала или допустил существенные ошибки, которые не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.

Расчетные задачи

Оценка «5» - в логическом рассуждении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4» - в рассуждении нет ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - в рассуждении нет ошибок, но допущена ошибка в математических расчетах.

Оценка «2» - имеются ошибки в рассуждениях и расчетах.

Лабораторная работа

Оценка «5» - работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности, поддерживается чистота рабочего места, экономно расходуются реактивы.

Оценка «4»- работа выполнена полностью, правильно сделаны наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Оценка «3»- работа выполнена не менее чем на половину или допущены существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, но исправляются по требованию учителя.

Оценка «2»- допущены две или более существенные ошибки, учащийся не может их исправить даже по требованию учителя.

Контрольная и с/р работа

Оценка «5» - работа выполнена полностью, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4» - работа выполнена полностью, допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная или две несущественные ошибки.

Оценка «2» - работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Интернет-ресурсы:

<http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки

<http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> Портал

<http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен

<http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»

<http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.

<http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет.

Список литературы

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2015г.
2. «Химия 9 класс»: О.С.Габриелян - М.: Дрофа. – 2015 год
3. М.Ю.Горковенко «Поурочные разработки по химии». – М.: «Вако», 2004 го;
4. О.С.Габриелян, Т.В.Смирнова «Изучаем химию в 9 классе». – М.: «Блик и Ко», 2000 год;
5. О.С.Габриелян, А. В. Яшукова «Рабочая тетрадь к учебнику 9 класса». – М.: Дрофа, 2003 год;
6. О.С.Габриелян, П.В.Решетов, И.Г.Остроумова «Задачи по химии и способы их решения» - М.: «Дрофа», 2004год;
7. Н.С. Павлова, «Дидактические карточки – задания по химии 9 класс» - М.: «Экзамен», 2006год;
8. М.А. Рябов, Е.Ю.Невская, «Тесты по химии 8 класс к учебнику О.С.Габриеляна» - М.: «Экзамен», 2004год;
9. Контрольные и проверочные работы химия к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 9». – М.: «Дрофа» 2003 год;
10. Р.Р.Созанкова «Выполненные задания из учебника химия 9 класс Габриелян О.С.».
11. М.: «Легион – Автодата» 2002 год

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ.

№ п/п	Наименование	Кол-во в упаковке
1	Л.Ю. Аликбекова, Н.С. Рукк. Полезная химия: задачи и истории.	2 шт.
2	А.И. Артеменко. Удивительный мир органической химии.	2 шт.
3	О.С. Габриелян, А.Н. Прошлецов. Региональные олимпиады.	2 шт.
4	О.С. Габриелян и др. Химия. Готовимся к ЕГЭ.	2 шт.
5	Д.Д. Дзудцова, Л.Б. Бестаева. Окислительно-восстановительные реакции.	2 шт.
6	А.Е. Савельев. Основные понятия и законы химии. Химические реакции.	2 шт.
7	Б.Д. Степин, Л.Ю. Аликберова. Занимательные задания и эффективные опыты по химии.	2 шт.
8	Г.И. Штемплер. Школьный словарь химических понятий и терминов.	2 шт.

- 9 О.С. Габриелян. Химия. Пособие для школьников и поступающих в ВУЗы. 2 шт.
- 10 Л.Л. Андреева. Химия. Большой справочник для школьников и поступающих в ВУЗы. 2 шт.
- 11 А.С. Корощенко, А.А. Каверина, Р.Г. Иванова. Химия: задания с выбором ответа 8 - 9 кл. 2 шт.
- 12 Н.С. Куприянова. Лабораторные задания по химии. 2 шт.
- 13 А.С. Корощенко. Контроль знаний по органической химии: 9 – 11 кл. 2 шт.
- 14 А.А. Каверина, Р.Г. Иванова, А.С. Корощенко. Химия: дидактические материалы: 8 – 9 кл. 2 шт.
- 15 Д.Ю. Добротин, Р.Г. Иванова, А.С. Корощенко. Химия: дидактические материалы: 10 – 11 кл. 2 шт.
- 16 В.Я. Вивюрский. Учись приобретать и применять знания по химии. 1 шт.
- 17 С.И. Венецкий. В мире металлов. 1 шт.
- 18 Г.М. Гришина. Экзаменационные вопросы и ответы. 9 и 11 выпускные классы. 1 шт.