


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Жемчужинская средняя школа-детский сад» Нижнегорского района
Республики Крым

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

 /Дьолог Л.Н.
подпись

«31» августа 2018 года

РАССМОТРЕНО
На заседании МО
учителей- предметников

 /Сулейманова Ш.Д.
Протокол № / «30» августа 2018 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом от 31.08.2018 № 309

Директор МБОУ «Жемчужинская СОШДС»

 /Земнищкая Н.Н.
подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

в 11 классе

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
на 2018/2019 учебный год

Составитель:
Мирвода Татьяна Фёдоровна,
учитель биологии и химии.

с. Жемчужина, 2018г.

Рабочая программа составлена на основе:

Программы

1) Примерная программа основного общего образования по химии для 8—11 классов образовательных учреждений

2) Авторы: Н.Н.Гара.

Название программы :Химия. Рабочая программа. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.

Учебно-методический комплект

Авторы: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман.

Название: Химия 11 класс.

Издательство, год издания: «Просвещение», 2014г.

Количество часов: в год 34; 1 час в неделю

Плановые контрольные работы.

Контрольные работы (КР)							
1 полугодие				2 полугодие			
№	Дата КР	№	Дата КР	№	Дата КР	№	Дата КР
1	11/12			2	16/04		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(11 класс)

(34 часов)

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 11 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014) "Об образовании в Российской Федерации".
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования.
3. Федеральный закон от 05.05.2014 N 84-ФЗ "Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации".
4. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 27.04.2015 № 01-14/1256 Методические рекомендации по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 уч. год.
5. Решение коллегии Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 22.04.2015 № 2/2

Рабочая программа раскрывает содержание обучения химии в 11 классе общеобразовательных учреждений. Она рассчитана на 34 ч в год (1 ч в неделю)

Рабочая программа по химии составлена на основе:

- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения;
- примерной программы основного общего образования по химии;
- программы развития универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретённый в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся: она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- на **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на **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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения курса химии 11 класса учащиеся должны

Знать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие,
- **основные законы и теории химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; химической связи, электролитической диссоциации;
- **важнейшие вещества и материалы:** металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения

Уметь

- **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, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших веществ;
- **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.

Содержание тем учебного курса.

Теоретические основы химии.(21ч)

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов.*

Атом. Современные представления о строении атома. Химический элемент. Изотопы. Понятие об электронных оболочках атомов. Валентные электроны. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, p- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Валентность химических элементов, валентные возможности, степень окисления. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Химическая связь Молекулы. Электронная природа химической связи. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Пространственная структура молекул. Простые и кратные связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь, ее роль в формировании структур биополимеров.

Вещество. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Обусловленность свойств веществ их строением. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование. Явления, происходящие при растворении веществ – разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация.

Истинные растворы и коллоиды. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (рН) раствора.

Понятие о качественных реакциях.

Химические реакции. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии. Тепловой эффект химической реакции.

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

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

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты.

Практическая работа №1 Идентификация неорганических соединений.

Демонстрации:

1. Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток.
2. Получение аллотропных модификаций серы и фосфора.
3. Растворение окрашенных веществ в воде (сульфата меди (II), перманганата калия, хлорида железа (III)).

4. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры.
5. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора (оксида марганца (IV) и фермента (каталазы).
6. Образцы пищевых, косметических, биологических и медицинских зелей и гелей.
7. Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты:

1. Определение характера среды раствора с помощью универсального индикатора.

Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

Неорганическая химия(8 ч)

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетические связи между основными классами неорганических веществ.

Металлы. Общая характеристика металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

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

Практическая работа №2*Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и неметаллы»*

Практическая работа №3

«Получение, собирание и распознавание газов»

Демонстрации:

8. Образцы металлов и неметаллов.
9. Возгонка иода.
10. Изготовление иодной спиртовой настойки.
11. Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.
12. Образцы металлов и их соединений.
13. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.
14. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой.
15. Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

Лабораторные опыты:

3. **Взаимодействие цинка и железа с растворами кислот и щелочей.**
4. Знакомство с образцами металлов и их рудами (работа с коллекциями).
5. Знакомство с образцами неметаллов и их природными соединениями (работа с коллекциями).
6. Распознавание хлоридов и сульфатов.

Химия и жизнь (5 ч)

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

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

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Демонстрации:

16. Образцы лекарственных препаратов и витаминов.

17. Образцы средств гигиены и косметики.

Лабораторные опыты:

7. **Знакомство с образцами лекарственных препаратов домашней медицинской аптечки.**

Знакомство с образцами моющих и чистящих средств. Изучение инструкций по их составу и применению.

Тематический план.

11 класс

(34 часа в год, 1 час в неделю)

№ п/п	Наименование темы	Количество				
		часов	Практическая работа	Лабораторная работа	Контрольная работа	экскурсии
1	1.Теоретические основы химии	21	1	2	1	
2	2.Неорганическая химия	8	2	4	1	
3	3.Химия и жизнь	5		2		
	ИТОГО	34	3	8	2	