Муниципальное образовательное учреждение

Тоншаевская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено Руководитель методического объединения учителей	Согласовано Заместитель директора по УР	Утверждаю Директор
/Т.Н. Глинкина/	/Г.И. Тимофеева/	/Е.Г. Смирнова/
Протокол № 1 от« 30» 08 2013 г.	« 30» 08 2013 г.	Приказ № 01-02/328 от « 09» 09 2013г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «ХИМИЯ»

ДЛЯ 9 КЛАССА

НА 2013 / 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель программы:

Перевалова Анна Леонидовна,

учитель химии

р.п. Тоншаево, 2013 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2007.).

Авторской программе соответствует учебник: «Химия 9 класс»

О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 12-е издание, переработанное – М.: Дрофа, 2012 (можно использовать учебники О.С.Габриеляна 2012 г.г. издания).

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

Основные цели учебного курса: формирование обобщённых сведений о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов; подробных сведений о свойства щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия и железа, халькогенов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров(белков и углеводов).

Основные задачи учебного курса

Изучить важнейшие факты, понятия, законы и теории, химический язык, доступные обобщения и понятия о принципах химического производства;

Развить умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;

Раскрыть роли химии в решении глобальных проблем человечества;

Развивать личность обучающихся, формировать у них гуманистические отношения и экологически целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности.

Методические особенности изучения предмета:

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он выполняет роль источника знаний, служит основой для выдвижения и проверки гипотез, средством закрепления знаний, умений и умений, методом контроля усвоения материала, сформированности умений и навыков. Химический эксперимент сочетается с другими средствами обучения, в том числе с аудиовизуальными, средствами новых информационных технологий.

Программа направлена на формирование общеучебных умений и навыков: учебно-управленческих, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков; информационных компетентностей, компетентностей разрешения проблем, способов деятельности: сравнение, сопоставление, ранжирование, анализ, синтез.

Организация обучения

Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная

Методы обучения:

-По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

-По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый,

объяснительно-иллюстративный;

-По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический,

сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения: индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

Результаты обучения

Формы проверки и оценки результатов обучения:

(формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита сообщений, творческих, проектных, исследовательских работ)

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические и лабораторные работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения:

Ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания, практические работы.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

В тему «Повторение 8 класса»включены 2 урока по «Скорости хим.реакции,хим.равновесие»

1.Увеличено число часов на изучение тем:

-тема 1 «Металлы» вместо 15 часов – 17 часов;

-тема 2 «Неметаллы» вместо 23 часов – 26 часов;

-тема 5 «Органические соединения» вместо 10 часов - 11часов, так как эти темы содержат наиболее важные вопросы курса химии основной школы.

2.Сокращено число часов

- на повторение « Основных вопросов курса химии 8 класса и введение в курс 9 класса» на 2 часа за счет исключения темы «Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД и процессов окисления и восстановления», т. к. этот материал частично включен в тему «Генетические ряды металла и неметалла» и повторяется при дальнейшем изучении курса химии 9 класса.

3. Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

4. Практические работы из практикумов №1 и №2 перенесены в соответствующие темы курса.
5. В тему «Неметаллы» включен урок «Кислород», т.к. этот материал входит в обязательный минимум содержания основных образовательных программ.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

9 КЛАСС

№	Тема курса	Содержание курса	Характеристика деятельности учащихся
1	**Повторение – 6 часов**	Строение атома. Химическая связь. Строение вещества Классы неорганических соединений. Свойства веществ	**Знать:** -классификацию и номенклатуру основных классов неорганических веществ; -типичные химические свойства основных классов неорганических веществ (оксиды, кислоты, соли, основания). -положение металлов и неметаллов в ПСХЭ; -отличие физических и химических свойств металлов и неметаллов; -значение ПЗ для науки и практики. **уметь:** - составлять схемы строения атомов Х.Э. (№1-20); -составлять уравнения генетической связи между основными классами неорганических веществ; - объяснять физический смысл порядкового номера Х.Э., номера группы и периода; - объяснять сходство и различие в строении атомов Х.Э.; - объяснять закономерности изменения свойств Х.Э.; - характеризовать Х.Э. малых периодов, калия и кальция; - описывать свойства высших оксидов Х.Э. (№1-20), свойства соответствующих им кислот и оснований; - определять вид химической связи между атомами элементов в простых веществах и типичных соединениях; - называть вещества по их химическим формулам; - составлять формулы неорганических соединений

			различных классов по валентности; - <u>определять</u> принадлежность неорганических веществ к определенному классу; - <u>характеризовать</u> химические свойства неорганических веществ различных классов; - <u>вычислять</u> количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции; -составлять генетические ряды металла и неметалла;
2	**I. Химия металлов - 17 часов**	Положение элементов – металлов в таблице Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлы в природе. Общие способы получения металлов. Применение металлов. *Сплавы металлов. Коррозия металлов* Щелочные металлы. Щелочноземнльные металлы. Алюминий. Железо. *Практическая работа* *1.* Получение соединений металлов и изучение их химических свойств.	**знать/понимать:** - положение металлов в П.С.; металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка; - физические свойства металлов. - общие химические свойства Ме: взаимодействие с НеМе, водой, кислотами, солями. - классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов, характеристику физических свойств металлов. - основные способы получения Ме в промышленности. - важнейшие соединения щелочноземельных металлов - химические свойства алюминия. - химические свойства железа. **уметь:** - объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп; - характеризовать строение и общие свойства металлов; - описывать свойства высших оксидов элементов-металлов и соответствующих им

			оснований; - описывать реакции восстановления металлов из их оксидов; - характеризовать условия и способы предупреждения коррозии металлов; - характеризовать свойства и области применения металлических сплавов; - составлять схемы строения атомов элементов-металлов (лития, натрия, магния, алюминия, калия, кальция); - объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп; - характеризовать химические свойства металлов и их соединений; - описывать связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением; -использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с Ме, экологически грамотного поведения в окружающей среде, критической оценки информации о веществах, используемых в быту - записывать уравнения реакций взаимодействия с НеМе, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения Ме для характеристики химических свойств - описывать свойства и области применения различных металлов и сплавов - составлять схему строения атома железа; -записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с

			различными степенями окисления; -определять соединения, содержащие ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} с помощью качественных реакций - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -распознавать опытным путем соединения металлов;
3	**II. Химия неметаллов - 26 часов**	Общая характеристика элементов-неметаллов Простые вещества-неметаллы, их состав, строение, общие свойства и получение Водород. Водородные и кислородные соединения неметаллов Галогены. Общая характеристика элементов подгруппы кислорода и их простых веществ. Кислород. Озон. *Круговорот кислорода в природе* Сера. Аллотропия и свойства серы Сероводород. Сульфиды Кислородсодержащие соединения серы. Серная кислота *Круговорот серы в природе* Общая характеристика элементов подгруппы азота. *История открытия элементов подгруппы азота* Азот – простое вещество Аммиак Соли аммония Оксиды азота Азотная кислота Нитраты – соли азотной кислоты. *Круговорот азота в природе* Фосфор – элемент и простое вещество. *Круговорот фосфора в природе* Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод – простое вещество. *Круговорот углерода в природе* Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли Кремний и его свойства. Соединения кремния *Лабораторные опыты* Качественная реакция на сульфид-ион Качественная реакция на сульфат-ион Качественная реакция на ион аммония	**знать/понимать:** -положение неметаллов в П.С. Д.И.Менделеева; -атомные характеристики элементов-неметаллов, причины и закономерности их изменения в периодах и группах; -особенности кристаллического строения неметаллов; -строение атомов-неметаллов, физические свойства. - строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства. -свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД; - окислительные свойства конц серной кислоты в свете ОВР; - качественную реакцию на сульфат-ион. -физические и химические свойства азота; -круговорот азота в природе. - строение молекулы аммиака; -донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония; -свойства аммиака; -способы получения и распознавания аммиака - свойства кислородных соединений азота и азотной кислоты как окислителя. - характеризовать свойства углерода и элементов подгруппы углерода - свойства, значение

		Качественная реакция на нитрат-ион Качественная реакция на карбонат-ион *Практические работы* Практическая работа № 2.». Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода» Практическая работа № 3. Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппы азота и углерода». Практическая работа № 4. Получение, собирание и распознавание газов	соединений углерода и кремния в живой и неживой природе. **уметь:** -составлять схемы строения атомов химических элементов -неметаллов; -давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ; -объяснять сходство и различие в строении атомов элементов-неметаллов; - объяснять закономерности изменения свойств химических элементов-неметаллов; - характеризовать химические элементы-неметаллы малых периодов; - описывать свойства высших оксидов химических элементов-неметаллов малых периодов, а также общие свойства соответствующих им кислот; -сравнивать неметаллы с металлами - составлять схемы строения атомов галогенов; -на основании строения атомов объяснять изменение свойств галогенов в группе; -записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР -характеризовать химические элементы подгруппы серы; -записывать уравнения химических реакций в молекулярном и с точки зрения ОВР - описывать свойства аммиака с точки зрения ОВР и его физиологическое воздействие на организм - обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием; -получать и собирать аммиак; -распознавать опытным путем аммиак

			- составлять схемы строения атомов элементов подгруппы углерода - составлять формулы соединений углерода и кремния, иллюстрирующие свойства карбонатов и силикатов -распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы и ионы аммония; - описывать химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов, способы защиты от загрязнений использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • 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; • критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.
4	**III. Основы органической химии - 11 часов**	Возникновение и развитие органической химии. Теория химического строения А.М.Бутлерова Изомерия.	**знать/понимать:** - понятия: предельные углеводороды, гомологический ряд

		Углеводороды. Классификация углеводородов. Номенклатура углеводородов Природные источники углеводородов. Применение углеводородов. Причины многообразия углеводородов Спирты. Карбоновые кислоты Жиры Углеводы Аминокислоты и белки. *Лабораторные опыты* Окисление спирта в альдегид Изучение свойств карбоновых кислот Изучение свойств жиров Изучение свойств глюкозы Качественная реакция на белки Изготовление моделей углеводородов	предельных углеводородов, изомерия - характерные химические свойства предельных углеводородов - правила составления названий алкенов и алкинов; - важнейшие свойства этена и ацетилена; - качественные реакции на кратную связь. - классификацию и номенклатуру ароматических соединений. - природные источники углеводородов - основы номенклатуры карбоновых кислот; - строение карбоксильной группы; - значение карбоновых кислот в природе и повседневной жизни человека - понятия: изомерия, гомология, углеродный скелет, функциональная группа, вещества, используемые в практике - иметь первоначальные сведения о белках и аминокислотах, их роли в живом организме **уметь:** - <u>называть</u> органические вещества по их химическим формулам; - <u>определять</u> принадлежность вещества к определенному классу; - <u>объяснять</u> причины многообразия органических веществ; - <u>характеризовать</u> химические свойства органических соединений различных классов; - <u>описывать</u> связь между составом, строением, свойствами органических веществ и их применением; - <u>описывать</u> свойства и физиологическое действие на организм этилового спирта, бензина и других веществ; - <u>характеризовать</u>

			биологически важные соединения; характеризовать состав, свойства и применение глюкозы, сахарозы, крахмала и клетчатки; -записывать структурные формулы изомеров и гомологов; -давать названия изученным веществам - определять принадлежность веществ к классу аренов, характеризовать строение бензола называть спирты по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к классу спиртов использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • 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; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников
5		**Итоговая контрольная работа. – 1**	

		час.	
6	**V. Итоговое повторение курса химии основной школы -7 часов**		