Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 524
Московского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО:	ПРИНЯТО:	УТВЕРЖДАЮ:
Заседание МО протокол № 4 от 26.04.2021 г.	Педагогический совет протокол № 3 от 18.05.2021 г.	Директор ГБОУ гимназия №524 _____ О.В. Водолазко приказ № 65 от 19.05.2021 г.

О.В. Водолазко
Подписано цифровой подписью: О.В. Водолазко
Дата: 2021.11.07 01:28:01 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

по химии
для учащихся 11 класса

Составитель:
учитель химии
высшей квалификационной категории
Маянц Наталия Ильинична

2021-2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовые документы:

1.1. Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями).

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 No 413 (далее - ФГОС среднего общего образования).

3. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 No 28 (далее - СП 2.4.3648-20).

4. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов

среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 No 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21).

5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности но основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 No 442.

6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности но основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 No 442.

7. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от20.05.2020 No254.

8. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».

9. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. N 2/16-з).

10. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-

Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».

11. Распоряжение Комитета по образованию от от 09.04.2021 No 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».

12. Устав (новая редакция) ГБОУ гимназия № 524 Московского района СПб (утверждено КО СПб 20-04.2021г. № 1137-р).

13. ООП ООО, учебный план ГБОУ гимназия № 524 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год.

2. Сведения о программах, на основании которых разработана рабочая программа (примерная программа по предмету, рабочая программа авторов-разработчиков с указанием выходных данных: наименование, автор, год издания);

О.С.Габриелян «Химия. Базовый уровень. 11 класс, 2018 год
Программа соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования.

3. Учебно-методический комплект

УМК Габриелян О.С. «Химия. Базовый уровень. 11 класс»: – М. Дрофа,2018
Учебники данной линии соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, одобрены РАО и РАН, имеют гриф «Рекомендовано» и включены в Федеральный перечень учебников. – М. Дрофа,2017

4. Количество учебных часов, на которое рассчитана программа,
(в том числе, количество для проведения контрольных, лабораторных, практических работ; а также при необходимости – часов на экскурсии, проекты, исследования и др.)

На изучение данного курса химии отводится 33 часа из расчета 1 час в неделю, в соответствии с Федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации. Предусмотрено 2 проверочных работ и 1 практическая работа, в это число не входят 16 лабораторных работ на уроке и дома.
В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.
Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира.
Предлагаемая программа хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее? позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

5. Обоснование внесенных изменений в примерную (типовую) программу по предмету или авторскую программу.

Контрольные работы заменены на проверочные. В учебном году запланировано 2 проверочных работы. Итоговая проверочная в формате ВПР. Контрольные работы не предусмотрены. Снижение объема контроля уменьшает нагрузку на учащихся. Они лучше справляются с работой. Повышается мотивация обучения химии.

6. Планируемые результаты обучения

Личностные результаты обучения

Учащийся должен:

знать и понимать: основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии; основные принципы и правила отношения к природе; основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией;

испытывать: чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; любовь к природе; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников; чувство прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с миром веществ и их превращений; самоуважение и эмоционально положительное отношение к себе;

признавать: ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

осознавать: готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты; готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;

проявлять: экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и ре акций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;

уметь: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять корригирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии; выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения курса химии основной школы, подведении итогов на основе соотнесения целей и результатов; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым

в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

и использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания формы, представления информации от целей коммуникации адресата.

В области **предметных результатов** изучение химии предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования научиться:

1) в познавательной сфере:

а) давать определения изученным понятиям; б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

в) описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;

г) классифицировать изученные объекты и явления;

д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

е) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

ж) структурировать изученный материал;

з) интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;

и) описывать строение атомов элементов 1—4-го периодов с использованием электронных конфигураций атомов;

к) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

5) в ценностно-ориентационной сфере — анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

6) в трудовой сфере — проводить химический эксперимент;

7)в сфере физической культуры — оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

Содержание рабочей программы

ОБЩАЯ ХИМИЯ. 11 КЛАСС

(1 ч в неделю, всего 33 ч, из них 1 ч — резервное время)

Тема 1. Периодический закон и строение атома (4 ч)

Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Первые попытки классификации химических элементов. Важнейшие понятия химии: атом, относительная атомная и молекулярная массы. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева.

Периодическая система Д. И. Менделеева. Периодическая система Д. И. Менделеева как графическое отображение Периодического закона. Различные варианты Периодической системы. Периоды и группы. Значение периодического закона и Периодической системы.

Строение атома. Атом — сложная частица. Открытие элементарных частиц и строения атома. Ядро атома:протоны и нейтроны. Изотопы. Изотопы водорода. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Орбитали: s , p, d-орбитали. Распределение электронов по энергетическим уровням и орбиталям. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Валентные возможности атомов химических элементов.

Периодический закон и строение атома. Современное понятие химического элемента. Современная фор-мулировка периодического закона. Причина периодичности в изменении свойств химических элементов. Особенности заполнения энергетических уровней в электронных оболочках атомов переходных элементов. Электронные семейства элементов: s- и p-элементы; d- и f-элементы.

Демонстрации. Различные формы Периодической системы Д. И. Менделеева.

Тема 2. Строение вещества (9 ч)

Ковалентная химическая связь. Понятие о ковалентной связи. Общая электронная пара. Кратность ковалентной связи. Электроотрицательность. Перекрывание электронных орбиталей. σ- и π-связи. Ковалентная полярная и ковалентная неполярная химические связи. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Ионная связь и ее свойства. Ионная связь как крайний случай ковалентной полярной связи. Формульная единица вещества.

Относительность деления химических связей на типы.

Металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Зависимость электропроводности металлов от температуры. Сплавы. Черные и цветные сплавы.

Агрегатные состояния вещества. Газы. Закон Авогадро для газов. Молярный объем газообразных веществ (при н. у.). Жидкости.

Водородная химическая связь. Водородная связь как особый случай межмолекулярного взаимодействия. Механизм ее образования и влияние на свойства веществ (на примере воды). Использование воды в быту и на производстве. Внутримолекулярная водородная связь и ее биологическая роль.

Т и п ы к р и с т а л л и ч е с к и х р е ш е т о к. Кристаллическая решетка. Ионные, металлические, атомные и молекулярные кристаллические решетки. Аллотропия. Аморфные вещества, их отличительные свойства.

Ч и с т ы е в е щ е с т в а с м е с и. Смеси и химические соединения. Гомогенные и гетерогенные смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси. Массовая доля примесей. Решение задач на массовую долю примесей. Классификация веществ по степени их чистоты.

Д и с п е р с н ы е с и с т е м ы. Понятие дисперсной системы. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Коллоидные дисперсные системы. Золи и гели. Значение дисперсных систем в природе и жизни человека.

Демонстрации. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита. Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или иода), алмаза, графита (или кварца). Модель молярного объема газов. Три агрегатных состояния воды. Дистилляция воды. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золей. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты. 1. Определение свойств некоторых веществ на основе типа кристаллической решетки. 2. Ознакомление с коллекцией полимеров, пластмасс и волокон и изделий из них. 3. Жесткость воды. Устранение жесткости воды. 4. Ознакомление с минеральными водами. 5. Ознакомление с дисперсными системами.

Тема 3. Химические реакции (11 ч)

Классификация химических реакций

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Классификация по числу и составу реагирующих веществ и продуктов реакции. Реакции разложения, соединения, замещения и обмена в неорганической химии. Реакции присоединения, отщепления, замещения и изомеризации в органической химии. Реакции полимеризации как частный случай реакций присоединения.

Т е п л о в о й э ф ф е к т х и м и ч е с к и х р е а к ц и й. Экзо- и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчет количества теплоты по термохимическим уравнениям.

С к о р о с т ь х и м и ч е с к и х р е а к ц и й. Понятие о скорости химических реакций, аналитическое выражение. Зависимость скорости реакции от концентрации, давления, температуры, природы реагирующих веществ, площади их соприкосновения. Закон действующих масс. Решение задач на химическую кинетику.

К а т а л и з. Катализаторы. Катализ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Примеры каталитических процессов в промышленности, технике, быту. Ферменты и их отличия от неорганических катализаторов. Применение катализаторов и ферментов.

Х и м и ч е с к о е р а в н о в е с и е. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения на примере получения аммиака. Синтез аммиака в промышленности. Понятие об оптимальных условиях проведения технологического процесса.

О к и с л и т е л ь н о-в о с с т а н о в и т е л ь н ы е п р о ц е с с ы.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

О б щ и е с в о й с т в а м е т а л л о в. Химические свойства металлов как восстановителей. Взаимодействие металлов с неметаллами, водой, кислотами и растворами солей. Металлотермия.

К о р р о з и я м е т а л л о в как окислительно-восстановительный процесс. Способы защиты металлов от коррозии.

О б щ и е с в о й с т в а н е м е т а л л о в. Химические свойства неметаллов как окислителей. Взаимодействие с металлами, водородом и другими неметаллами. Свойства неметаллов как восстановителей. Взаимодействие с простыми и сложными веществами-окислителями. Общая характеристика галогенов.

Э л е к т р о л и з. Общие способы получения металлов и неметаллов. Электролиз растворов и расплавов электролитов на примере хлорида натрия. Электролитическое получение алюминия. Практическое значение электролиза. Гальванопластика и гальваностегия.

З а к л ю ч е н и е. Перспективы развития химической науки химического производства. Химия и проблема охраны окружающей среды.

Демонстрации. Экзотермические и эндотермические химические реакции. Тепловые явления при растворении серной кислоты и аммиачной селитры. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми кусочками (гранулами) цинка и одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с раствором соляной кислоты. Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Модель кипящего слоя. Разложение пероксида водорода с помощью неорганических катализаторов ($FeCl_2$, KI) и природных объектов, содержащих каталазу (сырое мясо, картофель). Простейшие окислительно-восстановительные реакции: взаимодействие цинка с соляной кислотой и железа с сульфатом меди (II). Модель электролизера. Модель электролизной ванны для получения алюминия.

Лабораторные опыты. 6. Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы сырого картофеля. 7. Реакция замещения меди железом в растворе сульфата меди (II). 8. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком.

Тема 4. Вещества и их свойства (10 часов)

К и с л о т ы в свете теории электролитической диссоциации. Общие свойства неорганических и органических кислот. Условия течения реакций между электролитами до конца.О с н о в а н и я в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства. Амины как органические основания. Сравнение свойств аммиака, метиламина анилина.С о л и в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства. Соли кислые и осно́вные. Соли органических кислот. Мыла. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики восстановительных свойств металлов.Г и д р о л и з. Случаи гидролиза солей. Реакция среды (pH) в растворах гидролизующихся солей. Гидролиз органических веществ, его значение. Металлы и неметаллы: строение, свойства, получение

Демонстрации. Испытание растворов электролитов и не-электролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. Примеры реакций ионного обмена, идущих с образованием осадка, газа или воды. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, осно́вными и амфотерными оксидами, основаниями (щелочами и нерастворимыми в

воде), солями. Взаимодействие азотной кислоты с медью. Разбавление серной кислоты. Обугливание концентрированной серной кислотой сахарозы. Химические свойства щелочей: реакция нейтрализации, взаимодействие с кислотными оксидами, солями. Разложение нерастворимых в воде оснований при нагревании. Химические свойства солей: взаимодействие с металлами, кислотами, щелочами, с другими солями. Гидролиз карбида кальция. Изучение pH растворов гидролизующихся солей: карбона-тов щелочных металлов, хлорида и ацетата аммония.

Лабораторные опыты. 9. Ознакомление с коллекцией кислот. 10. Получение и свойства нерастворимых оснований. 11. Ознакомление с коллекцией оснований. 12. Ознакомление с коллекцией минералов, содержащих соли. 13. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. 14. Различные случаи гидролиза солей. 15. Ознакомление с коллекцией металлов. 16. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений.

Поурочное планирование

№ урока в году	№ урока в теме	Тема урока	Виды контроля
ТЕМА 1. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И СТРОЕНИЕ АТОМА (4 часа)			
1	1	Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона	предварительный
2	2	Периодическая система Д. И. Менделеева	текущий
3	3	Строение атома	текущий
4	4	Периодический закон и строение атома	периодический
ТЕМА 2. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (10 часов)			
5	1	Ковалентная химическая связь. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. **ЛО** Определение свойств некоторых веществ на основе типа кристаллической решетки	предварительный
6	2	Ионная химическая связь. Ионные кристаллические решетки	текущий
7	3	Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка	текущий
8	4	Водородная связь: межмолекулярная и внутримолекулярная. Значение ВС для организации структур биополимеров	предварительный
9	5	Полимеры: пластмассы, волокна. **ЛО** Ознакомление с коллекцией пластмасс,	периодический

		волокон и изделий из них	
10	6	Газообразное состояние вещества. Молярный объем	текущий
11	7	Жидкое состояние вещества. Жесткость воды. Минеральные воды. Жидкие кристаллы и их применение. **ЛО** Устранение жесткости воды. Ознакомление с минеральными водами	текущий, взаимопроверка
12	8	Твердое состояние вещества: аморфные и кристаллические	текущий, взаимопроверка
13	9	Дисперсные системы. **ЛО** Ознакомление с дисперсными системами	текущий, взаимопроверка
14	10	Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава	текущий
ТЕМА 3. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ (10 ЧАСОВ)			
15	1	Классификация химических реакций	предварительный
16	2	Скорость химической реакции	текущий
17	3	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие ПР № 1 "Строение вещества и химические реакции", 50 б	периодический
18	4	Роль воды в химических реакциях.	текущий
19	5	Растворы	предварительный
20	6	Гидролиз органических и неорганических соединений	текущий
21	7	Окислительно-восстановительные реакции Электролиз	текущий
22	8	Электролиз	текущий
23	9	Электролиз	периодический
24	10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	текущий

ТЕМА 4.ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА (8 ЧАСОВ)			
25	1	Металлы: химические свойства, коррозия металлов	предварительный
26	2	Неметаллы: сравнительная характеристика галогенов, окислительно-восстановительные свойства неметаллов	текущий
27	3	Кислоты и основания: неорганические и органические. Классификация, общие химические свойства. Особые свойства азотной кислоты и концентрированной серной.	предварительный
28	4	Кислоты и основания: неорганические и органические. Классификация, общие химические свойства. Особые свойства азотной кислоты и концентрированной серной. Практическая работа "Качественные реакции в неорганической химии", 15 б	текущий
29	5	Проверочная работа № 2 в формате ВПР	периодический
30	6	Обобщение знаний о классах веществ на примере генетической связи	периодический
31	7	Резерв	текущий
32	8	Резерв	текущий
33	9	Резерв	текущий

Учебно-методический комплекс и материально-техническое обеспечение.

Для учащихся:

Габриелян О.С., Химия. Базовый уровень. 11 класса: Москва: Дрофа, 2018

Дополнительная литература для учащихся:

ФИПИ Всероссийские проверочные работы

Для учителя:

Габриелян О.С., Остроумова И.Г. Настольная книга учителя. Химия 11 кл.-М.: Дрофа, 2017

Дополнительная литература для учителя:

Габриелян О.С., Остроумова И.Г. Книга учителя. Химия 11 кл.: В 2 ч.: Методическое пособие.-М.: Дрофа, 2017

Габриелян О.С., Остроумова И.Г. Общая химия в тестах, задачах ,упражнениях. 11 кл.-М.: Дрофа, 2017

Интернет – ресурсы

1. http://www.alhimik.ru
2. http://www.hij.ru/
3. http://chemistry-chemists.com/index.html
4. http://c-books.narod.ru
5. http://1september.ru/.
6. http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya
7. www.periodictable.ru

Материально-техническое обеспечение

1. Набор стандартного лабораторного оборудования кабинета химии.
2. Белая доска
3. Мультимедийный проектор
4. Mimio
5. Документ-камера
6. Принтер

Приложение 1 Специфика классов

В 9 классе учащиеся 11 А успешно закончили курс общей и неорганической химии. Успеваемость в этом классе 100%. Часть учащихся выбрали химию для сдачи ЕГЭ и изучают ее дополнительно на элективном курсе. Проблем с изучением базового уровня быть не может. Программа 11 класса носит обобщающий характер. В основе 11 класса лежат успешно изученные темы 9 и 10 класса. Если будет необходима корректировка, то она будет сделана в ходе года.

В 9 классе учащиеся 11 Б, В с разной степенью успешности закончили курс общей и неорганической химии. Успеваемость в этом классе 100%, но качество знаний намного ниже. Программа 11 класса носит обобщающий характер. В основе нее лежат ранее изученные темы, необходимо будет в большей степени, чем в других классах, остановится на повторении, только после этого перейти к обобщению, систематизации и углублению.

Приложение 2.

Порядок оценивания знаний, умений и навыков обучающихся

1. С 01.09.2012 в ГБОУ гимназия № 524 введена новая балльно-накопительная система оценивания знаний учащихся, которая предусматривает оценку диагностических работ разного уровня по 100-балльной шкале в соответствии с **Табл 1.**

Табл. 1

№ уровня	Название уровня	Примеры заданий	Максимальный балл за 1 работу
1	Репродуктивный	д/зад, раб. тетрадь, устный счет, стих наизусть, термин. диктант и тп	**10**
2	Самостоятельная работа		**30**
3	Проверочная работа		**50**
4	Контрольная работа		**100**

2. Предусмотрена возможность «поощрительных » баллов – за олимпиады, конкурсы и т.п. **См. Табл.2**

Табл. 2

Уровень класса	Ответ на уроке, опережающее выполнение, презентация/доклад на уроке	До 5 баллов
Уровень школы	Школьный тур олимпиады, конференция,	Участие – **5 б**
	Предметная неделя, проект	Участие – **10 б**

		Победитель, призер – **20 б**
Уровень района		Участие в исследовательских проектах – **20 б** Победитель, призер - **50 б**
Уровень города		Победитель, призер - **80 б**
Уровень страны и выше		Победитель, призер – **100 б**

3. В соответствии с тематическим планированием и установленными критериями оценивания каждому учащемуся за определенный вид работы выставляются баллы, которые суммируются.

- При этом следует учитывать, что максимальная сумма баллов за работы 1 и 2 уровня равна максимальной сумме баллов за работы 3 и 4 уровня (см. табл.1)

4. При выставлении отметки за итоговый период (триместр, полугодие,) баллы автоматически переводятся в отметку по пятибалльной шкале в зависимости от соотношения между набранной учащимся суммой баллов и максимально возможной по данному предмету. См. Табл. 3

Табл. 3

«2»	"3"	"4"	"5"
<50%	50 - 69%	70 - 89%	> =90%

5. Учитель-предметник в начале итогового периода (триместр, полугодие, год) ОБЯЗАН донести до сведения учащихся через ЭДУ количество предусмотренных проверочных и контрольных работ, а также максимальное количество баллов.

Шкала перевода баллов в пятибалльную систему

«2»	**0%-49%**
«3»	50%-69%
«4»	70%-89%
«5»	90%-100%

- Годовая (итоговая) отметка выставляется по сумме баллов полученных в триместрах.

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ по химии.

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

• глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

•осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

•полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

<u>Оценка устного ответа</u>

Оценка «5»:

• ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

• материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

• ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

• ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

• материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

• ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Оценка письменных работ

1. *Оценка экспериментальных умений*

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Оценка «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).

Оценка «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

Оценка «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 при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «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.

Оценка «1»:

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»:

• план решения составлен правильно;

• правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;

• дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

• план решения составлен правильно;

• правильно осуществлен подбор химических реактивом и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

• план решения составлен правильно;

•правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

• допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка « 1 »*:*

• задача не решена.

<u>Оценка умений решать расчетные задачи</u>

Оценка «5»:

• в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

•в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

•в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

•имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

•отсутствие ответа на задание.

<u>Оценка письменных проверочных работ</u>

Оценка «5»:

•ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

•ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

•работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

•работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1»:

•работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Приложение 2. Класс набран из четырех 9-ых классов прошлого года. В ходе обучения будут сделаны необходимые корректировки