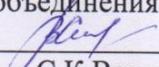
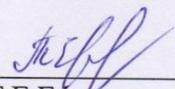


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная  
школа № 204  
с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского)  
Центрального района Санкт-Петербурга**

«Рассмотрена»	«Согласована»	«Принята»
<p>Методическим объединением учителей естественнонаучных дисциплин и географии Протокол от 29.08.2016 г. № 1 Председатель методического объединения</p> <p> С.К.Варнавина</p>	<p>Зам. директора по УВР 29.08.2016 г.</p> <p> Т.Е.Ефимова</p>	<p>Педагогическим советом ГБОУ школы № 204 с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского) Центрального района Санкт-Петербурга Протокол от 30.08.2016 г. № 1</p>
		<p><b>«Утверждаю»</b> Приказ от 01.09.2016 г. № 167 Директор ГБОУ школы № 204 с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского) Центрального района Санкт-Петербурга</p> <p> С. В. Петрова</p>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2016-2017 учебный год

Химия

(название учебного предмета)

Для обучающихся 11а класса

Автор-составитель

Учитель Романченко Любовь

Владимировна

(ФИО полностью)

Санкт-Петербург  
2016

## Пояснительная записка

Рабочая программа по химии разработана в соответствии со следующими документами.

1. Федерального компонента государственного стандартного образования, утвержденного приказом Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного и среднего общего образования»;
2. Программа по химии для получения основного (среднего) образования (письмо Департамента государственной политики и образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. № 03-1263);
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.12.2011 № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2013-2014 учебный год»;
4. Учебного плана
5. Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ Н.Е.Кузнецова, М.: Вентана – Граф, 2012

Рабочая программа предусматривает реализацию учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию в 2013/2014 учебном году (приказ Минобрнауки России от 13.12.07 № 349):

Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара, А.Ю.Жегин. Химия. 8 класс. - М.: Вентана-Граф.

Задачник

Н.Е.Кузнецова, А.Н.Лёвкин. Задачник по химии. 8 класс. - М.: Вентана-Граф.

**Цель курса** - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико - экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

## **Задачи курса:**

- вооружить учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения;
- раскрыть роль химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показать значение общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшения экологической обстановки;
- внести вклад в развитие научного миропонимания ученика;
- развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию химии;
- развить экологическую культуру учащихся.

Данная программа ориентирована на общеобразовательные классы.

Помимо основ науки, в содержание предмета химия включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие **направления**:

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса химии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

**Актуальность:** в системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Принципы обучения химии, подходы к определению содержания курсов химии, последовательность изложения материала, методы и средства обучения, организация уроков химии, контроль усвоения знаний рассматривается в методике обучения химии.

В программе и учебнике реализованы следующие приоритетные идеи:

**Гуманизация** – с её позиций обучающийся – это высшая ценность, школа – среда, обеспечивающая условия для полноценного развития обучения, развития личности и индивидуальности обучающегося. Важнейшей задачей гуманизации учения является сознательный выбор своей индивидуальной образовательной траектории.

**Интеграция** – направлена на уплотнение и минимизацию содержания, укрепление дидактических единиц и расширение поля творческой деятельности.

**Обобщение и систематизация** – направлена на уплотнение тем курса и умения применять интегрированные знания на практике.

**Фундаментализация и методологизация** – учитывается теоретико-экспериментальный характер науки и раскрываются методы исследования веществ, способы действий к их применению. Задания методологического характера включены в тексты учебников и в систему самостоятельной работы обучающихся.

**Экологизация** – экологическая направленность предметной области «Химия» раскрывает основные проблемы экологии, связанные с химией, пути их решения, роли химической науки и производства.

**Практическая направленность** – выделены прикладные системы знаний, специальные главы для более полного раскрытия и обобщения практического материала, показаны значение, технологии получения и применение веществ в жизни человека.

**Система контроля и оценки учебных достижений учащихся по химии:** использование общепринятых виды контроля – текущий, тематический и тестовый, а также разноуровневые диагностики, что позволяет не только определить, какой результат достигнут при изучении материала, но и более полно и своевременно выявить основные пробелы в знаниях и умениях учеников, а также спланировать работу по их коррекции.

Новые ориентиры образовательной подготовки учащихся определили изменения в содержании контроля их учебных достижений.

В настоящее время актуально применение уровневой диагностики учебных достижений школьников (уровни А, В, С), которая позволяет в известной мере говорить об оценке предметной грамотности учащихся (уровень А) и определении их предметной компетентности (уровни В и С).

Решение проблемы контроля и оценки учебных достижений учащихся на современном этапе развития общества не может успешно осуществляться без использования средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Разные виды контроля позволяют решить разные задачи:

- при изучении нового материала – тестовые задания становятся оперативной «обратной связью» по усвоению учащимися отдельных учебных элементов содержания;
- при решении задач;
- при проведении лабораторных работ – тестовая форма контроля позволяет быстро оценить теоретическую и практическую готовность учащихся к выполнению эксперимента и осуществить актуализацию необходимых знаний и умений;
- при повторении и закреплении учебного материала;
- при проведении зачетов.

Реализация ИКТ в тестировании позволяет:

- повысить объективность контроля;
- осуществить автоматизированную обработку результатов тестирования;
- разнообразить формы тестовых заданий;
- индивидуализировать процедуру тестирования;
- упростить и ускорить организацию проведения тестирования;
- устранить ошибки при обработке результатов;
- сохранить результаты тестирования, провести их анализ;
- узнать ученику свой результат сразу, а не по прошествии некоторого времени.

Для *итогового* тестирования заданий уровня С не предназначена ни одна компьютерная программа. Выполнение заданий этого уровня сложности предусматривает умение решать как типовые, так и нестандартные задачи. И поскольку ученик может предложить собственный оригинальный способ решения или допустить ошибку только в математических расчетах, то, исходя из принципа целесообразности, этот этап контроля знаний следует проводить в традиционной форме, чтобы учитель мог разобраться в сути допущенных ошибок и дать необходимые пояснения ученику.

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.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления 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 уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

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

## **Оценка теоретических знаний**

### **Отметка «5»:**

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

ответ самостоятельный.

### **Отметка «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.

### **Отметка «3»:**

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

### **Отметка «2»:**

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

### **Оценка экспериментальных умений**

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

### **Отметка «5»:**

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент проведен 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

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 при 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 или работа не выполнена, у обучающегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **Оценка умений решать расчетные задачи**

#### **Отметка «5»:**

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

#### **Отметка «4»:**

в логическом рассуждении и решении 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»:**

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении или задача не решена.

### **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 две-три несущественные.

#### **Отметка «2»:**

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок или работа не выполнена.

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

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

### **Оценка за тестовую работу:**

«5»: 90% – 100 %

«4»: 72% - 89 %

«3»: 50% - 71 %.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения материала каждого 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 «3»;

три ошибки — оценка «2».

#### **для теста из 30 вопросов:**

25—30 правильных ответов — оценка «5»;

19—24 правильных ответов — оценка «4»;

13—18 правильных ответов — оценка «3»;

меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие

**виды и формы контроля** как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль;

**формы контроля:** контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены проверочные и контрольные работы.

Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении химии.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся, введение компьютерного тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

### **Место курса химии в базисном учебном плане.**

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин. Поскольку для его усвоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение химии в 8 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Программа реализована в учебниках химии, выпущенных Издательским центром «Вентана-Граф»:

- Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия. 11 класс

### **Ценностные ориентиры химического образования**

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которого заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы;

- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине;

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к творческой созидательной деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает реальными возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на формирование у учащихся:

- навыков правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

### **Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения химии:**

В ходе преподавания химии, рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование различных источников информации для решения познавательных задач; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Деятельность образовательного учреждения в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1) в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость;

- 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 4) формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры, и научного мировоззрения;
- 5) умение оценивать ситуацию и оперативно принимать решения;
- 6) развитие готовности к решению творческих задач.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение 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;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого – третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э.Резерфорда), строение простейших молекул.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

#### 3. В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

#### 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

### **Список литературы (основной и дополнительной)**

#### **Электронные источники информации**

1. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С. Полезная химия: задачи и истории - М.: Дрофа, 2006
2. Габриелян О.С., Решетов П.В., Остроумов И.Г. Задачи по химии и способы их решения, 8-9 классы - М.: Дрофа, 2010
3. Каверина А.А., Иванова Р.Г., Корощенко А.С. Химия - дидактические материалы 8-9 - М.: Владос, 2007
4. Каверина А.А., Иванова Р.Г., Корощенко А.С. Химия, задания с выбором ответа 8-9 классы - М.: Владос, 2007

5. Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия, 11 класс - М.: Вентана Граф, 2012
6. Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Задачник по химии 11 класс - М.: Вентана Граф, 2011
7. Радецкий А.М. Проверочные работы по химии, 8-11: пособие для учителя - М.: Просвещение, 2001
8. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы - М.: Новая волна, 2002
9. Том Тит Научные забавы - физика без приборов, химия без лаборатории - М.: Издательский дом Мещерякова, 2007
10. Демонстрационные опыты по общей и неорганической химии// под ред. профессора Б.Д. Степина - М.: Владос, 2004

### **Электронные источники информации**

1. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  
(<http://school-collection.edu.ru/>)

### **Демонстрации, лабораторные и практические работы**

В связи с недостаточностью материально-технической базы в кабинете химии, демонстрационный эксперимент проводится в выборочном качестве, лабораторные и практические работы не проводятся.

### **3. Содержание учебного предмета**

**Тема 1** (2 часа) Важнейшие понятия и законы химии

Законы сохранения массы и энергии. Законы постоянства состава вещества.

**Тема 2** (2 часа) Теория строения атома. ПЗ и ПС Д. И. Менделеева

**Тема 3** (3 часа) Строение и многообразие веществ

**Тема 4** (3 часа) Смеси и растворы веществ

**Тема 5** (11 часов) Химические реакции

**Тема 6** (4 часа) Металлы

**Тема 7** (2 часа) Неметаллы

**Тема 8** (2 часа) Классификация и взаимосвязь неорганических и органических веществ

**Тема 9** (3 часа) Производство и применение веществ и материалов. Химия и жизнь

Производство метанола. Производство серной кислоты. Производство аммиака

## 4 Поурочно-тематическое планирование

### Химия, 11 класс

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Оборудование, эксперимент	Домашнее задание
	<b>Тема 1</b> <b>Важнейшие понятия и законы химии</b> <b>(2 часа)</b>				
1	Основные понятия химии и их взаимосвязи	Материя. АМУ. Веществ. Химический элемент. Моль. Молярная масса.	Знать основные хим. понятия. Уметь делать вычисления .	ПСХЭ	Пар. 1(5,6)
2	Закон постоянства состава вещества. Закон сохранения массы. Закон Авогадро.	Повторение. Закон постоянства состава вещества. Закон сохранения массы. Закон Авогадро.	Знать формулировки законов. Уметь решать задачи с применением стехиометрических законов.	Сосуды одинакового объема для демонстрации закона Авогадро.	Пар.2 (1,2)  Доклад о Лавуазье
	<b>Тема 2</b>				

	<b>(2 часа)</b> <b>Теория строения атома. ПЗ и ПС Д. И. Менделеева</b>				
3	Современные представления о строении атома.	Атом. Хим. элемент. Атомная орбиталь. Изотоп. Дуализм частиц микромира. Электронные конфигурации атомов хим. элементов.	Знать основные закономерности заполнения энергетических подуровней электронами. Уметь составлять электронные формулы атомов.	ПСХЭ. Модели строения атомов.	Пар. 3(3,4)
4	ПЗ и ПС в свете теории строения атома	Повторение. Физический смысл порядкового номера хим. элемента и современная формулировка ПЗ, причины изменения металлических и неметаллических	Знать физ. смысл порядкового номера периода и группы, формулировки ПЗ.	Биография Д. И. Менделеева	Стр.27, Табл.3 (для элементов II периода)

		свойств по периодам и группам			
	<b>Тема 3 (3 часа) Строение и многообразие веществ</b>				
5	Хим. связь. Виды хим. связи.	Валентные электроны. Валентность. Возбужденное состояние атома. Ионная, ковалентная связь. Единая природа хим. связей.	Знать понятия: с.о., валентные электроны, валентность, возбужденное состояние атома. Знать классификацию хим. связей, уметь характеризовать св-ва вещества. Зная тип его хим. связи, по формуле вещества определять тип хим. связи.	Карточки с веществам и на определение хим. связи.	Пар.5 (5,9)
6	Вещества молекулярного и немолекулярного	Повторение. Качествен	Уметь характеризовать св-ва	Модели атомных, молекуляр	Пар. 6 (6,7,8)

	строения. Кристаллические решетки.	ный и количеств енный состав веществ. Кристалли ческое и аморфное вещество. Кристалли ческие решетки и ее типы. Вещества молекуляр ного и немолекул ярного строения.	вещества, зная тип его кристаллич еской решетки, по формуле вещества предполага ть тип связи, предсказыв ать тип кристаллич. решетки	ных, ионных и металличес ких кристаллич . решеток.	
7	Многообразие веществ и его причины.	Повторени е.  Аллотроп ия. Изомерия. Гомология  Комплекс ные соединени я.	Знать понятия: аллотропия . Изомерия, уметь составлять формулы изомеров.	Карточки с заданиями.	Пар. 7 (3,4,8)
	<b>Тема 4</b> <b>(3 часа)</b> <b>Смеси и растворы</b> <b>веществ</b>				
8	Чистые вещества и смеси. Растворы.	Вещество. Смесь. Фаза. Истинные	Знать способы выражения концентрац	Д. – растворени е веществ в воде и	Пар.8 (6,7)

		и коллоидные растворы. Растворитель и растворенное вещество. Концентрация растворов. Массовая доля. Молярная концентрация.	ии растворов, способы разделения смесей. Уметь решать расчетные задачи.	других растворителях.	
9	<u>Практическая работа № 1</u> «Приготовление растворов заданной концентрации»(демонстрационно)	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Способы вычисления молярной и процентной концентрации растворов.	Знать основные правила техники безопасности при работе в хим. кабинете.	Поваренная соль, вода, весы, разновесы, мерные цилиндры	Расчетные задачи на вычисление и процентной концентрации растворов.
10	Растворы электролитов. Дисперсные системы. Коллоидные растворы.	Повторение. Определенные и классификация	Знать понятия: электролиты, электролитическая	Д. – образцы медицинских, пищевых, косметических	Пар. 9(1) Пар.10 (4), см. доп. материал

		дисперсных систем. Взвеси, золи, гели. Специфические свойства коллоидных систем. Эффект Тиндаля. Значение коллоидных систем в жизни человека.	диссоциации, степень диссоциации, дисперсные системы.	ких золь и гелей., истинных растворов.	
	<b>Тема 5 (11 часов) Химические реакции</b>				
11	Классификация хим. реакций в орг-й и неорганич. химии.	Классификация: по числу и составу реагирующих и образующихся веществ, по изменению с.о., по тепловому эффекту, по фазовому составу, по участию	Знать, какие процессы являются хим. реакциями, уметь классифицировать реакции по различным признакам	Д. – реакции соединения, разложения, замещения и обмена	Пар.11 (4,6)

		катализатора, по направлению, .			
12	Тепловой эффект хим. реакции.	Повторение. Тепловой эффект хим. реакции. Термохимические уравнения.	Знать понятия «теплота образования вещества», «тепловой эффект реакции». Уметь производить расчеты по термохимическим уравнениям.	Раздаточный материал – задачи по термохимическим уравнениям	Пар.12 (4,5)
13	Скорость хим. реакции. Катализ.	Повторение. Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. Энергия активации. Факторы скорости. Катализатор и механизм его действия. Ферменты –	Знать понятие «скорость хим. реакции». Знать факторы скорости, катализатор и ингибитор. Уметь сравнивать ферменты с неорганическими катализаторами.	Д. – скорость хим. реакции <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>	Пар. 13 (3,4) <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a> описание видеоопытов в тетради

		биокатализаторы. Ингибиторы и каталитические яды.			
14	Обратимость хим. реакций. Хим. равновесие.	Повторение. Обратимые и необратимые хим. реакции. Хим. равновесие. Условия смещения. Принцип Ле-Шателье.	Уметь применять принцип Ле-Шателье для смещения хим. равновесия. Знать практическое значение этих умений.	Раздаточный материал – смещение хим. равновесия.	Пар. 14 (4,5)
15	Реакции в водных растворах электролитов.	Повторение. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Методы определения кислотности среды. Кислоты, соли, основания в свете	Знать понятия «электролиты» и «неэлектролиты». Знать основные положения ТЭД, Уметь определять характер среды раствора неорганических соединений.	Д. – реакция ионного обмена	Пар. 15 (2,3)

		ТЭД.			
16	<u>Практическая работа №2</u> «Решение экспериментальных задач по идентификации неорганических веществ» (демонстрационно)	Качественные реакции на анионы и катионы.	Уметь определять состав солей с помощью качественных реакций.	Пробирки, спиртовка, спички. Гидроксид натрия, соляная кислота, хлорид бария, индикаторы. Слянки с растворами исследуемых веществ.	Уравнения проведенных реакций в молекулярном и кратком ионном виде.
17	Гидролиз неорганических и органических соединений.	Понятие гидролиз. Значение гидролиза орг-х соединений в организме человека. Реакции гидролиза в пр-ти. Гидролиз солей. Необратимый гидролиз.	Уметь записывать уравнения реакций гидролиза неорганических соединений. Уметь определять характер среды (рН)	Д. – определение характера среды различных растворов солей с помощью универсального индикатора.	Пар. 16 (2,4)
18	ОВР	Повторение. ОВР. Окисление и	Знать понятия «окисление», «восстановление».	Д. - ОВР	Пар. 17 (2,3,4)

		восстановление. Окислители и восстановители. Составление ОВР методом электронного баланса.	«окислители», «восстановители»  Уметь составлять ОВР методом электронного баланса.		
19	Электролиз растворов и расплавов.	Электролиз как ОВР. Практическое значение электролиза.	Уметь составлять уравнения реакций электролиза растворов и расплавов электролитов	Раздаточный материал – карточки с заданиями.	Пар. 18 (1,2)
20	Обобщение и систематизация знаний по теме.	Повторение. Систематизация материалов по темам «Растворы электролитов», «гидролиз», «электролиз», ОВР, ТЭД.	Знать: ТЭД, ионные реакции, гидролиз, ОВР, электролиз	Задания для подготовки к К.р.	Повторить пар 15-18
21	<b>Контрольная</b>	Основные	Основные	Письменная	

	<b>работа № 1</b>	положения изученных тем	положения изученных тем. Вычисления, связанные с концентрацией растворов	я работа	
	<b>Тема 6 (4 часа) Металлы</b>				
22	Металлы – хим. элементы и простые вещества	Положение металлов в ПС. Металлическая хим. связь. Общие физ. св-ва металлов. Хим. св-ва щелочных металлов. Взаимодействие с простыми и сложными веществами.	Знать основные металлы, их свойств.	Д. – химические свойства щелочных металлов.	Пар. 19 (4,5)
23	Металлы главных подгрупп.	Повторение. Характеристики металлов главных	Особенности строения атомов металлов главных подгрупп.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>	Стр.118 (схема по кальцию) Пар. 20 (3,4)

		подгрупп на примере щелочных, щелочно-зем и алюминия. Жесткость воды.	Уметь характеризовать свойства натрия, калия, кальция и алюминия.		<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a> описание видеоопытов в тетради
24	Металлы побочных подгрупп.	Повторение. Характеристики металлов побочных подгрупп на примере железа и хрома.	Особенности строения атомов металлов побочных подгрупп. С.о. металлов побочных подгрупп.	<a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a>	Пар.21 (все реакции разобрать методом электронного баланса)  <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a> описание видеоопытов в тетради
25	Получение и применение металлов. Коррозия металлов.	Повторение. Получение и применение металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии.	Знать основные способы получения металлов и области их применения	Раздаточный материал – расчетные задачи на получение металлов.	Пар. 22 (5), сообщение о чугунах и сталях
	<b>Тема 7 (2 часа)</b>				

<b>Неметаллы</b>					
26	Неметаллы – хим. элементы и простые вещества	Положение в ПС. Металлическая хим. связь. Общие физ. св-ва неметаллов. Аллотропия. Хим. св-ва	Знать основные неметаллы, их ОВС, уметь характеризовать св-ва неметаллов.	Д. – примеры неметаллов (сера, уголь, графит, иод, фосфор)	Пар. 23 (все реакции разобрать методом электронного баланса)
27	Галогены. Благородные газы.	Повторение. Сравнительная активность галогенов и их соединений.	Знать особенности строения и свойств галогенов и их соединений.	Д. – взаимодействие алюминия с иодом в присутствии катализатора (вода)	Пар. 24 (3,6)
<b>Тема 8</b> <b>(2 часа)</b> <b>Классификация и взаимосвязь неорганических и органических веществ</b>					
28	Общая характеристика неорганических и органических соединений. Их	Оксиды, основания, кислоты, соли. Угледород	Знать важнейшие классы неорганических и	Схемы-таблицы по органическим и неорганическим	Пар. 25 (рис 40 и рис. 41) – примеры органических

	классификация. Тривиальные названия веществ	оды, спирты, альдегиды , карбоновые кислоты, эфиры, амины, аминокислоты.	органических соединений	ским веществам.	их и неорганических веществ на каждый класс
29	<u>Практическая работа № 3</u>  «Решение экспериментальных задач на распознавание органических и неорганических веществ» (демонстрационно)	Правила техники безопасности при выполнении данной работы	Знать основные правила т.б., уметь грамотно обращаться с хим. посудой и лабораторным оборудованием.	Глицерин, глюкоза, фенол, соли натрия, соляная кислота, щелочь, этанол, серная кислота, спиртовка, спички, соли железа и меди.	Записи уравнений хим. реакций
	<b>Тема 9 (3 часа)</b>  <b>Производство и применение веществ и материалов. Химия и жизнь</b>				
30	Современное хим. пр-во	Хим. пр-ть и хим. технология., сырье для хим. пр-ти,	Уметь опр-ть возможность протекания хим.	Таблица – сырье для хим. пр-ти	Пар. 26 (стр.160 задание)  Пар. 26 (6)

		<p>Основные принципы хим. технологии и. Энергия для хим. пр-ва. Научные принципы важнейших пр-в. Пр-во аммиака.</p>	<p>превращений в разл. условиях и уметь оценивать их последствия. Знать основные стадии пр-ва аммиака.</p>		
31	<p>Вещества и материалы вокруг нас.</p>	<p>Повторение. Химия и с/х, химия и медицина, химия в быту.</p>	<p>Знать основные удобрения, пестициды, правила безопасности при работе со средствами бытовой химии.</p>	<p>Д. – удобрения <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/">http://school-collection.edu.ru/catalog/</a></p>	<p>Пар. 27 (2,3) ЦОР – смотреть видеопыты</p>
32	<p>Хим. загрязнение окружающей среды и его последствия.</p>	<p>Повторение. Загрязнение атмосферы и гидросферы.. Охрана природы от хим. загрязнений. Охрана флоры и фауны.. Биотехнология и</p>	<p>Уметь использовать знания, умения и навыки по химии для объяснения явлений, происходящих в окружающем мире. Вести себя экологически грамотно.</p>	<p>Доклады учащихся по теме – загрязнение окружающей среды, грамотное экологическое поведение, ответственность перед природой, химико-биологическое</p>	<p>Пар. 29 (2)</p>

		генная инженерия		кая безопаснос ть о кружающ ей среды	
	<b>Тема 10</b> <b>(1 час)</b> <b>Обобщение и систематизация знаний</b>				
33	Систематизация и обобщение знаний по курсу химии. <b>Итоговый зачет</b>	Основные понятия курса общей химии.	Основные понятия курса общей химии. Основные типы расчетных задач.	<b>Письменная работа</b>	
	<b>Тема 11</b> <b>(1 час)</b> <b>Методы познания химии</b>				
34	Научные методы познания веществ и хим. явлений	Методы научного познания.	Знать методы научного	Схема (пар.30, стр 191)–	

		Эмпирические и теоретические виды хим. эксперимента. Виды хим. анализа и синтеза. Моделирование.	познания, современные представления о строении атомов и веществ. Знать и уметь использовать методы хим. анализа и синтеза.	виды промышленного органического синтеза	
--	--	--	--	--	--