

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа им. И.Н.Ульянова «Центр образования»  
с. Усолье муниципального района Шигонский Самарской области

Рекомендовано

Рассмотрено

Утверждаю

приказ №111/1 от 31.08.16

Зам. директора по УВР

*Jul* /М.Г. Кокорина/

на педагогическом совете

Протокол №\_1\_от\_30.08.16

Директор

*Fedor*/Л.Н. Подлипалина /



**Адаптированная рабочая программа  
(индивидуальная форма обучения)**

**на 2016 – 2017 учебный год**

**Предмет:** Химия

**Класс:** 9 класс

**УМК:** Химия. О.С. Габриелян. Москва, «Просвещение», 2008 год.

Учебник для учащихся общеобразовательных школ.

**Количество часов в неделю:** 1 ч.

**Количество часов в год:** 34 ч.

**Учитель:** Дегтярева Галина Михайловна

Адаптированная рабочая программа составлена на основе примерной программы О.С. Габриелян. Химия 8-9 классы. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ Москва, «Просвещение», 2005 год.

**2016 год**

**с. Усолье**

## **9 класс**

### **Пояснительная записка**

Данный курс знакомит обучающихся с первоначальными химическими понятиями на эмпирическом и атомно-молекулярном уровне (молекула, атом, чистое вещество, смесь и растворы, химический элемент, вещества простые и сложные, валентность, химические знаки и формулы, химическая реакция).

Курс «Химия для детей с ограниченными возможностями здоровья» призван, используя интерес обучающихся к экспериментам, сформировать умение наблюдать, делать выводы на основе наблюдений. Решать расчётные задачи на основе имеющихся знаний по математике. Много внимания обращается на технику эксперимента, умение правильно и чётко описывать результаты эксперимента, признаки реакций. Изучаются правила техники безопасности. Эксперимент включается в творческие домашние и проверочные работы.

Курс «Химия для детей с ограниченными возможностями здоровья» создан на основе программы по химии О. С. Габриеляна и Рудзитиса Г.Е., Чернобельской Г.М., для ознакомления с курсом химии. Рассчитан курс на 34 часа в год (1ч в неделю). Практика показывает, что школьникам требуется определённый период времени, чтобы адаптироваться к новому предмету, почувствовать интерес к нему, осознать его значение в современном мире. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей и ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Обучение строится с учетом психофизических особенностей обучающихся. Так как дети испытывают значительные затруднения в обучении и усвоении программного материала в полном объеме, она обучается по индивидуальной программе, в которой даётся система минимальных знаний. Соответственно содержание учебного материала и количество часов по темам варьируется в зависимости от возможностей обучения обучающихся.

Данная программа акцентирует внимание на межпредметные связи химии с другими дисциплинами.

Предпочтение в курсе отводится формированию представлений и понятий как первооснове, а не теории. Хотя усилие той или иной стороны определяется психологическими особенностями обучающихся и практическую реализацию данного курса решает учитель.

Программа «Химия для детей с ограниченными возможностями здоровья» позволяет развивать мышление с учётом их возрастных и ограниченных возможностей здоровья, способствовать формированию химической культуры.

**Новизна** предусматривает изучение первоначальных химических понятий как подготовка к восприятию курса химии, адаптации к новому предмету.

**Цель курса** - развивать мышление и интерес к предмету химии, способствовать формированию у обучающихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту, воспитание отношения к химии как к одному из разделов естественных наук. Для детей с ограниченными возможностями здоровья при изучении учебного курса химии ставятся те же учебно-воспитательные цели и задачи. Однако особенности психического развития детей указанной категории, прежде всего недостаточна сформированность мыслительных операций, обуславливают дополнительные коррекционные задачи, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий осмысливание выполняемой учебной работы. В связи

с особенностями поведения и деятельности этих обучающихся необходим строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ. Большое значение для полноценного усвоения учебного материала по химии приобретает опора на межпредметные связи с такими учебными предметами, как природоведение, география, физика, биология. Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения. Межпредметные связи способствуют его лучшему осмыслинию, более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

В ходе освоения курса обучающимся возможны такие **формы и методы работы** как:

1. Организационно-управленческие:

- словесные (рассказ, объяснение, повествование, рассуждение, беседа, работа с учебником и книгой);
- наглядные (иллюстрации, презентации, наблюдение, демонстрации);
- практические (эксперименты, практические работы);
- самостоятельные работы;
- решение задач.

2. Мотивационно-стимулирующие:

- дидактические игры (химический ребус, «крестики нолики» и другие);
- творческие задания (составление кроссвордов, домашний химический эксперимент, работа с дополнительной литературой);

3. Контрольно-оценочные:

- индивидуальный опрос;
- письменные работы;
- тесты;
- химическое экспериментирование.

**Виды и формы контроля:** индивидуальный и фронтальный опросы; работа по карточкам; химический диктант; практическая работа; самостоятельные работы; тестовый контроль; составление таблицы; проверка домашней работы; опрос по вопросам презентации, просмотру учебного фильма; защита докладов, рефератов, сообщений; экспресс-опрос; оценка планов тезисов; вопросы групповой работы; работа с ПСХЭ Д.И. Менделеева.

**Результатом успешного прохождения программы** может служить участие в химических викторинах, интеллектуальных играх по химии. Полученные в рамках данного курса химические знания в дальнейшем могут служить основой для подготовки обучающихся к выбору определенных профессий, способствовать формированию у обучающихся знаний и умений, необходимых в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, используемыми в быту.

### **Система оценивания успешности прохождения курса**

Результаты обучения пропедевтическому курсу должны соответствовать общим задачам предмета. Результаты обучения оцениваются дифференцированно по пятибалльной системе. При оценке необходимо учитывать такие качественные показатели как: осознанность (умение применять полученную информацию), полнота (соответствие объему программы).

При оценке учитываются существенные и несущественные ошибки.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов обучающихся.

### Общие цели курса:

- **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение** умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент;
- **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.

### Общие задачи:

формирование через:

- активизацию познавательной деятельности обучающихся;
- повышение уровня их умственного развития;
- нормализацию их учебной деятельности;
- коррекцию недостатков эмоционально-личностного и социального развития;
- охрану и укрепление физического и нервно – психического здоровья;
- социальную-трудовую адаптацию.

### Информационное обеспечение курса.

Данный курс обеспечен следующими информационными материалами:

- интернет-ресурсами;
- набором для проведения химических лабораторных;
- набором презентаций о химии и химических опытах.

### **Содержание курса ««Программа по химии для детей**

#### **с ограниченными возможностями здоровья» для 9 класса.**

##### **I. Химия – наука о веществах и их превращениях. (3ч.)**

Видели ли вы вещества и знаете ли, чем они отличаются друг от друга? Свойства веществ, которые мы измеряем. Предмет химии. Что изучает химия. История науки Химия. Методы исследования химии. Химическая лаборатория природы. Лабораторное оборудование.

**Демонстрации.** Коллекция различных тел из одного вещества (стеклянной лабораторной посуды). Примеры химических явлений: изменения плотности разных жидкостей. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смесей.

**Практические работы.** Приёмы обращения с лабораторным оборудованием.

**Домашний эксперимент.** 1. Изучение строения пламени. 2. Признаки химических реакций.

## **II. Зачем и как изучают вещества. (18ч.)**

Вещества. Свойства веществ. Физические тела. Чистые вещества и смеси. Растворы. Явления с веществами. Химические реакции. Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Относительная атомная и относительная молекулярная масса. Исчезают ли вещества бесследно? Химический элемент. Химические формулы. Валентность. Химические уравнения.

**Демонстрации.** Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Модели различных молекул и атомов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.

## **III. Почему и как протекают химические реакции. (4ч.)**

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Типы химических реакций.

**Практические работы.** Реакции различных типов.

## **IV. Химия и планета Земля (2ч.)**

Что такое кислород? Сколько в воздухе кислорода? Почему количество кислорода на земле не уменьшается? Углекислый газ и «ненужные» газы в воздухе. Озон. Вода. Химические свойства воды.

**Демонстрации.** «Искусственный курильщик»

## **V. Химия и наш дом. (5ч.)**

Наша пища. Химия и лекарства. Вещества и материалы в нашем доме. Экология жилища и здоровье человека.

**Обобщение изученного материала. (1ч.)**

## Календарно-тематическое планирование по химии в 9 классе

**(34 часов, 1 час в неделю)**

№ № п/п	Название разделов, тем уроков	Колич. . часов	Изучаемые вопросы	Эксперимент:  Д. – демонстрационны й  Л. – лабораторный, виды контроля	Д/з, Вопросы подготовки к ГИА
1	<p><b>Вводный инструктаж по ТБ.</b></p> <p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.</p> <p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.</p>	1	<p>Периодический закон Д.И. Менделеева.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева – графическое отображение Периодического закона.</p> <p>Физический смысл номера элемента, номера периода и номера группы.</p> <p>Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах.</p> <p>Значение Периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева</p> <p>Периодический закон Д.И. Менделеева.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева – графическое отображение Периодического закона.</p> <p>Физический смысл номера элемента, номера периода и номера группы.</p> <p>Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах.</p> <p>Значение</p>	<p>Предварительный контроль</p>	<p>§3, в4-7(п) (20 мин)</p>

			Периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева		
2	Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.		<p>Состав атома. Строение электронных оболочек атома первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.</p> <p>Характер простого вещества; сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ. образованных соседними по периоду элементами; аналогично для соседей по подгруппе. Состав и характер высшего оксида, гидроксида, летучего водородного соединения (для неметаллов). Генетические ряды металла и неметалла.</p> <p>Состав атома. Строение электронных оболочек атома первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.</p> <p>Характер простого вещества; сравнение свойств простого вещества со свойствами простых веществ. образованных соседними по периоду элементами; аналогично для соседей по подгруппе. Состав и характер высшего оксида, гидроксида, летучего водородного соединения (для неметаллов). Генетические ряды металла и неметалла.</p>	<p>Д. Получение и изучение характерных свойств основного и кислотного оксидов, оснований и кислот на примерах <math>MgO</math> и <math>SO_2</math>, <math>Mg(OH)_2</math> и <math>H_2SO_4</math>.</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Д. Получение и изучение характерных свойств основного и кислотного оксидов, оснований и кислот на примерах <math>MgO</math> и <math>SO_2</math>, <math>Mg(OH)_2</math> и <math>H_2SO_4</math>.</p> <p>Текущий контроль</p>	§1,2,в1-10§3 (20 мин)
3	Скорость хим. реакций, зависимость		Химическая кинетика, скорость химических реакций, единицы измерения,	Д. Взаимодействие металлов разной активности с	По уч 8 кл. §29-31,в5,6(п),с125

	скорости хим. реакций от разл. факторов.  Химическое равновесие и условия его смещения.	гомогенные и гетерогенные реакции. Закон Действующих масс, правило Вант-Гоффа  Обратимые и необратимые ХР, правило Бертолле, условия протекания реакций до конца. Химическое равновесие, условия смещения ХР	разб.кислотами.  Д. Реакции, протекающие до конца.  Текущий контроль	По уч.8 кл.§32-33,в1,3,4(п)  (20 мин)
4	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева, строение их атомов и физические свойства.  Физические свойства металлов.	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения атомов металлов. Металлическая кристаллическая решётка и металлическая химическая связь.  Общие физические свойства металлов. Значение металлов в развитии человеческой цивилизации.	Л. Образцы различных металлов.  Текущий контроль	§4,6в1-6,с26  §5,6в1-6,с26  (20 мин)
5	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.  Коррозия металлов.	Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов.  Типы и виды коррозии.	Д. Взаимодействие металлов с неметаллами.  Л. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.  Текущий контроль	§8в1-7(п)  A9,B4  §9,A9,B4  (20 мин)
6	Металлы в природе. Способы получения металлов. Сплавы.  Щелочные металлы.	Нахождение металлов в природе. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Сплавы, их классификация, свойства и значение.  Строение атомов щелочных металлов. Щелочные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства.	Д. Образцы сплавов.  Текущий контроль  Д. Образцы щелочных металлов. Взаимодействие натрия, лития с водой; натрия с кислородом.	§7,в2,4(п)  §11,Вопр.1,2,5  (20 мин)

7	Соединения щелочных металлов.		Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды и соли, их свойства и применение в народном хозяйстве.	Л. Ознакомление с образцами природных соединений натрия.  Текущий контроль	§11, Вопр. 1, 2, 5  (20 мин)
8	Щелочноземельные металлы.  Соединения щелочноземельных металлов.		Строение атомов щелочноземельных металлов. Щелочноземельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства.  Важнейшие соединения щелочноземельных металлов – оксиды, гидроксиды и соли, их свойства и применение в народном хозяйстве.	Д. Образцы щелочноземельных металлов. Взаимодействие кальция с водой; магния с кислородом.  Текущий контроль	§12в. 1, 2, 4, 5  (20 мин)
9	Соединения кальция.  Алюминий.  Соединения алюминия.		Получение и применение оксида кальция (негашёной извести). Получение и применение гидроксида кальция (гашеной извести). Разновидности гидроксида кальция (известковая вода, известковое молоко, пушонка). Соединения кальция как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк).  Строение атома алюминия. Физические и химические свойства алюминия – простого вещества. Области применения алюминия.  Природные соединения алюминия. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	Л. Ознакомление с образцами природных соединений кальция.  Д. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.  Л. Ознакомление с образцами природных соединений алюминия.	§12, в1, 2, 4, 5(п)  §13, в5-8(п)  §13, в5-8(п)  (20 мин)
10	Железо.  Соединения		Строение атома железа. Степени окисления железа.	Д. Получение гидроксидов железа (II) и (III).	§14, в1-7(п)  (20 мин)

	железа.		Физические и химические свойства железа – простого вещества. Области применения железа.  Оксиды и гидроксиды железа. Генетические ряды $Fe^{2+}$ и $Fe^{3+}$ . Важнейшие соли железа.	Л. Ознакомление с образцами природных соединений железа.  Текущий контроль	
11	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».  <b>Контрольная работа № 1 по теме «Металлы»</b>	I I	Решение задач и упражнений.	Текущий контроль, фронтальный	Подгот. к контр. раб.  Провести РНО.  (20 мин)
12	Общая характеристика неметаллов.  Водород, его физические и химические свойства.		Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения атомов неметаллов. Электро-отрицательность, ряд электро-отрицательности. Кристаллическое строение неметаллов – простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Состав воздуха.  Двойственное положение водорода в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Физические и химические свойства водорода, его получение, применение. Распознавание водорода.	Д. Коллекция образцов неметаллов в различных регатных состояниях.  Д.И.	§15,в1-6(п)  §17,в2-5(п),А14,С3  (20 мин)
13	Общая характеристика галогенов.  Соединения галогенов.		Строение атомов галогенов и их степени окисления. Строение молекул галогенов. Физические и химические свойства галогенов. Применение галогенов и их	Д. Образцы галогенов – простых веществ.  Д. Получение хлороводорода и его растворение в воде. Образцы	§18,в1-6(п)  §19в2-4(п)§20в1-3(п)  (20 мин)

			<p>соединений в народном хозяйстве.</p> <p>Галогеноводороды и их свойства. Галогениды и их свойства.</p> <p>Применение соединений галогенов в народном хозяйстве. Качественная реакция на хлорид-ион.</p>	<p>природных соединений хлора.</p> <p><b>Л.</b> Качественная реакция на хлорид-ион.</p>	
14	Кислород, его физические и химические свойства.  Сера, её физические и химические свойства.		<p>Кислород в природе. Физические и химические свойства кислорода. Горение и медленное окисление. Получение и применение кислорода. Распознавание кислорода.</p> <p>Строение атома серы и степени окисления серы. <i>Аллотропия серы.</i> Химические свойства серы. Сера в природе. Биологическое значение серы, её применение (демеркуризация).</p>	<p><b>Д.</b> Горение серы и железа в кислороде. Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода, собирание и распознавание кислорода.</p> <p><b>Д.</b> Взаимодействие серы с металлами и кислородом. Образцы природных соединений серы.</p>	<p>§21,в1-3,7,8(п),A14,C3  §22,в1-3(п) (20 мин)</p>
15	Оксиды серы.  Серная кислота и её соли.	1	<p>Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. <i>Сернистая кислота и её соли.</i></p> <p>Свойства серной кислоты в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций. Сравнение свойств концентрированной и разбавленной серной кислоты. Применение серной кислоты. Соли серной кислоты и их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.</p>	<p><b>Д.</b> Получение оксида серы (IV), его взаимодействие с водой и со щёлочью.</p> <p><b>Д.</b> Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов. Разбавление концентрированной серной кислоты. Свойства разбавленной серной кислоты.</p> <p><b>Л.</b> Качественная реакция на сульфат-ион.</p>	<p>§23,с134-135,в1,2(п)  §23,с136-141,в3-8(п) (20 мин)</p>

16	<p>Азот, его физические и химические свойства.</p> <p>Аммиак и его свойства.</p>		<p>Строение атома и молекулы азота. Физические и химические свойства азота в свете представлений об окислительно-восстановительных реакциях. Получение и применение азота. Азот в природе и его биологическое значение.</p> <p>Строение молекулы аммиака. Физические и химические свойства. получение, собирание и распознавание аммиака.</p>	<p><b>Д.</b> Получение, собирание и распознавание аммиака.</p> <p>Растворение аммиака в воде и взаимодействие аммиака с хлороводородом.</p>	<p>§24,в1-5(п)</p> <p>§25,в7,8,10(п),А14,С3</p> <p>(20 мин)</p>
17	<p>Соли аммония.</p> <p>Оксиды азота (II) и (IV).</p>	1	<p>Состав, получение, физические и химические свойства солей аммония: взаимодействие со щелочами и разложение.</p> <p>Применение солей аммония в народном хозяйстве.</p> <p>Оксиды азота. Физические и химические свойства оксида азота (IV), его получение и применение.</p>	<p><b>Л.</b> Распознавание солей аммония.</p>	<p>§26,в1-5(п)</p> <p>§27с156,в6(п)</p> <p>(20 мин)</p>
18	<p>Азотная кислота и её свойства.</p> <p>Соли азотной кислоты.</p>	1	<p>Состав и химические свойства азотной кислоты как электролита. Особенности окислительных свойств концентрированной азотной кислоты. Применение азотной кислоты.</p> <p>Нитраты и их свойства. Проблема повышенного содержания нитратов в сельскохозяйственной продукции.</p>	<p><b>Д.</b> Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.</p> <p><b>Д.</b> Образцы важнейших для народного хозяйства нитратов.</p>	<p>§27с156-158,в2,3,7(п)</p> <p>§27,сообщ.об удобр. аз.</p> <p>(20 мин)</p>
19	<p>Фосфор, его физические и химические свойства.</p> <p>Оксид фосфора (V).</p>	1	<p>Строение атома фосфора. Аллотропия фосфора. Химические свойства фосфора. Применение и биологическое значение.</p>	<p><b>Д.</b> Образцы природных соединений фосфора. Получение белого фосфора из красного.</p>	<p>§28,в3-5(п)</p> <p>§28,в1,2(п)</p> <p>(20 мин)</p>

	Ортофосфорная кислота и её соли.		чение фосфора. Оксид фосфора (V) - типичный кислотный оксид. Ортофосфорная кислота и три ряда её солей: фосфаты, гидрофосфаты и дигидрофосфаты.	Д. Образцы важнейших для народного хозяйства фосфатов.	
20	Углерод, его физические и химические свойства.  Оксиды углерода.	1	Строение атома углерода. Аллотропия: алмаз и графит. Физические и химические свойства углерода.  Оксид углерода (II) или угарный газ: получение, свойства, применение. Оксид углерода (IV) или углекислый газ: получение, свойства, применение.	Д. Образцы природных соединений углерода.  Л. Получение углекислого газа и его распознавание.	§29,в5,6,8(п)  §30,в1-3(п),А14,С3  (20 мин)
21	Угольная кислота и её соли.  Кремний.  Соединения кремния.	1	Состав и химические свойства угольной кислоты. Карбонаты и их значение в природе и жизни человека. Переход карбонатов в гидрокарбонаты и обратно. Распознавание карбонат-иона среди других ионов.  Строение атома кремния, сравнение его свойств со свойствами атома углерода. Кристаллический кремний: его свойства и применение.  Оксид кремния (IV) и его природные разновидности. Кремниевая кислота и её соли. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие силикатной промышленности.	Д. Образцы важнейших для народного хозяйства карбонатов.  Л. Качественная реакция на карбонат-ион.  Д. Образцы природных соединений кремния. Образцы стекла, керамики, цемента.  Л. Ознакомление с природными силикатами.  Л. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.	§30,в5-7(п)  §31,в1,3,4(п)  (20 мин)
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы».	1	Решение задач и упражнений.  Подготовка к контрольной работе.		Подгот. к контрольной работе.  (20 мин)

23	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».</i>	1			Провести РНО.
24	Предмет органической химии.		<p>Вещества органические и неорганические. Особенности органических веществ. Причины многообразия органических соединений. Валентность и степень окисления углерода в органических соединениях. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Структурные формулы. Значение органической химии.</p> <p>Вещества органические и неорганические. Особенности органических веществ. Причины многообразия органических соединений. Валентность и степень окисления углерода в органических соединениях. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Структурные формулы. Значение органической химии.</p>	<p>Д. Модели молекул органических соединений.</p>	§32,в1,2,6(п) B2  §32,в1,2,6(п) B2  (20 мин)
25	Предельные углеводороды (метан, этан)		<p>Строение молекул метана и этана. Физические свойства метана. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.</p> <p>Строение молекул метана и этана. Физические свойства метана. Горение</p>	<p>Д. Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.</p> <p>Л. Изготовление моделей молекул метана и этана.</p>	§33,в4,5(п) выуч. назв. и формулы 10 членов гомол. ряда метана.  §33,в4,5(п) выуч. назв. и формулы 10 членов гомол. ряда метана.  B2  (20 мин)

			метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.		
26	Непредельные углеводороды (этилен).  Представления о полимерах на примере полиэтилена.		Строение молекулы этилена. Двойная связь. Химические свойства этилена (горение, взаимодействие с водой, бромом). Реакция полимеризации.  Реакция полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.	Д. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия.  Д. Образцы различных изделий из полиэтилена.	§34,в2(п),В2  Подг. сообщ. о прим. п/эт.  (20 мин)
27	Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.  Спирты.	1	Природный газ, его состав и практическое использование. Нефть, продукты её переработки и их практическое использование. Способы защиты окружающей среды от загрязнения нефтью и продуктами её переработки.  Спирты – представители кислородсодержащих органических соединений. Физические и химические свойства спиртов. Физиологическое действие на организм метанола и этанола.	Д. Коллекция «Нефть и продукты её переработки».  Д. Образцы этанола и глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты.  Л. Свойства глицерина.	Подг. сообщ. о прир. ист. УВ  §35,в1,2,4,5(п),В2  (20 мин)
28	Карбоновые кислоты.  Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.	1	Уксусная кислота, её свойства и применение. Уксусная кислота – консервант пищевых продуктов. Стеариновая кислота – представитель жирных карбоновых кислот.  Жиры в природе и их применение. Белки, их строение и биологическая роль. Глюкоза, крахмал и целлюлоза (в срав-	Д. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами, оксидами металлов, основаниями и солями.  Д. Качественная реакция на крахмал. Горение белков. Цветные реакции белков.	§36,в1-3(п),В2  §37-39с237,в2,3(п) подг. сообщ. о ЖБУ,В2  (20 мин)

			нении). их биологическая роль. Калорийность белков, жиров и углеводов.		
29	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.		Жиры в природе и их применение. Белки, их строение и биологическая роль. Глюкоза, крахмал и целлюлоза (в сравнении). их биологическая роль. Калорийность белков, жиров и углеводов.	Л. Взаимодействие крахмала с йодом.	§37-39с237,в2,3(п) подг. сообщ о ЖБУ,В2  (20 мин)
30	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.	I	Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева – графическое отображение Периодического закона. Физический смысл номера элемента, номера периода и номера группы. Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах. Значение Периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева		Реш. зад. и упр.,В1  (20 мин)
31	Строение веществ. Классификация химических реакций.	I	Типы химических связей. типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.  Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ: тепловой эффект: использование катализатора; направление: изменение степеней	Д. Кристаллические решётки алмаза и графита.	Реш. зад. и упр.,А3,А4  Реш. зад. и упр.А6-А8  (20 мин)

			окисления атомов).		
32	Классификация химических реакций.  Классификация веществ.	2	Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).  Простые и сложные вещества. Генетические ряды металла, неметалла. Оксиды (основные и кислотные), гидроксиды (основания и кислоты), соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений об окислительно-восстановительных реакциях.		Реш. зад. и упр. А6-А8  Реш. зад. и упр. А5, А9-А13  (20 мин)
33	Классификация веществ.  Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	1	Простые и сложные вещества. Генетические ряды металла, неметалла. Оксиды (основные и кислотные), гидроксиды (основания и кислоты), соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений об окислительно-восстановительных реакциях.  Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.		Реш. зад. и упр.  (20 мин)

			<i>Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.</i>		
34	Контрольная работа				