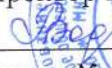


Рязанская область Сасовский район  
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Демушкинская средняя школа»

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Согласовано:<br>зам. директора по УВР<br>МКОУ «Демушкинская СШ»<br> С.Н. Гурьянова<br>«30» августа 2019 г. | « <u>                    </u> утверждаю»<br>директор МКОУ «Демушкинская СШ»<br> В.Б. Подосинникова<br>приказ № <u>222</u> от <u>30 августа</u> 2019 г. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019-2020 учебный год

разработана на основе рабочей программы по химии к УМК Н.Е. Кузнецовой 8-9 классы /  
Составитель Н.П. Трегубова. - М.: ВАКО, 2014. – 288 с. - (Рабочие программы).

Учитель Вера Борисовна Подосинникова

высшей квалификационной категории

Предмет Химия

Класс 9

Количество часов в неделю 2 за год 68

## Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

**Рабочая программа учебного курса по химии для 9 класса** разработана на основе

- **ФГОС второго поколения,**
  - Примерной программы курса химии для 8 - 9 классов общеобразовательных учреждений, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. Авторы: Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, А.Ю.Жегин (Программы по химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений/Под ред. Н.Е.Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2011г. - 128с.) Уровень – базовый
  - Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014/2015 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»)
  - Рабочая программа ориентирована на использования учебника:  
Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н. Гара «Химия. 8 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: ООО Издательский центр Вентана - Граф, 2010 (№ 1.2.5.3.5.1 Федерального перечня учебников на 2014/2015 уч.год),  
Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом **межпредметных и предметных связей**, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся
- Программа рассчитана на 68 часов** в соответствии с годовым календарным графиком ОУ; **2 часа в неделю** (из них: 1 час – Федерального компонента учебного плана и 1 час компонента образовательного учреждения), в том числе на контрольные работы- 4 часа, практические работы 6 часов.

**Содержание программы направлено** на освоение обучающимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

Предмет химии специфичен. Успешность его изучения связана с овладением химическим языком, соблюдением техники безопасности при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами.

**Цель курса** – вооружение обучающихся 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.

#### **Раздел 4. 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.

# Содержание учебного предмета

| №                                                                   | Наименование разделов                                               | Количество часов | В том числе часы на |                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------|
|                                                                     |                                                                     |                  | Контрольные работы  | Практические работы |
| Повторение некоторых вопросов курса химии 8 класса (2 часа)         |                                                                     |                  |                     |                     |
| Раздел I. Теоретические основы химии (16 часов)                     |                                                                     |                  |                     |                     |
| 1.                                                                  | Химические реакции и закономерности их протекания                   | 3                | -                   | 1                   |
| 2.                                                                  | Растворы. Теория электролитической диссоциации                      | 13               | 1                   | 1                   |
| Раздел II. Элементы – неметаллы и их важнейшие соединения (23 часа) |                                                                     |                  |                     |                     |
| 3.                                                                  | Общая характеристика неметаллов                                     | 2                | -                   | -                   |
| 4.                                                                  | Подгруппа кислорода и её типичные представители                     | 6                | -                   | -                   |
| 5.                                                                  | Подгруппа азота и её типичные представители                         | 8                | -                   | 1                   |
| 6.                                                                  | Подгруппа углерода                                                  | 7                | 1                   | 1                   |
| Раздел III. Металлы (13 часов)                                      |                                                                     |                  |                     |                     |
| 7.                                                                  | Общие свойства металлов                                             | 3                | -                   | -                   |
| 8.                                                                  | Металлы главных и побочных подгрупп                                 | 10               | 1                   | 1                   |
| Раздел IV. Общие сведения об органических соединениях (9 часов)     |                                                                     |                  |                     |                     |
| 9.                                                                  | Углеводороды                                                        | 4                | -                   | -                   |
| 10.                                                                 | Кислородсодержащие органические соединения                          | 3                | -                   | -                   |
| 11.                                                                 | Биологически важные органические соединения (жиры, углеводы, белки) | 2                | -                   | 1                   |
| Раздел V. Химия и жизнь (4 часа)                                    |                                                                     |                  |                     |                     |
| 12.                                                                 | Человек в мире веществ                                              | 2                | -                   | -                   |
| 13.                                                                 | Производство неорганических веществ и их применение                 | 2                | 1                   | -                   |
|                                                                     | Итого                                                               | 67+1 резерв      | 4                   | 6                   |

# Календарно-тематическое планирование уроков химии в 9 классе

## Повторение некоторых вопросов курса химии 8 класса (2 часа)

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                      | Кол-во<br>часов | Дата        |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------|
|          |                                                                                                                 |                 | По<br>плану | По факту |
| 1/1      | Вводный инструктаж по ОТ И ТБ. ПЗ и ПСХЭ Менделеева с точки зрения строения атома. Повторение. Химическая связь | 1               | 04.09.2019  |          |
| 2/2      | Повторение изученного материала о важнейших классах неорганических соединений                                   | 1               | 05.09       |          |

## Раздел 1. Теоретические основы химии (16 ч.)

### Глава 1. Химические реакции и закономерности их протекания (3 ч.)

| №<br>п/п | Тема урока                                                                               | Кол-во<br>часов | Дата        |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------|
|          |                                                                                          |                 | По<br>плану | По факту |
| 1/3      | Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.                    | 1               | 11.09       |          |
| 2/4      | <b>Практическая работа №1</b> Влияние различных факторов на скорость химической реакции. | 1               | 12.09       |          |
| 3/5      | Обратимые и необратимые химические реакции. Понятие о химическом равновесии.             | 1               | 18.09       |          |

### Глава 2. Растворы. Теория электролитической диссоциации (12ч.)

| №<br>п/п | Тема урока                                                                      | Кол-во<br>часов | Дата        |          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------|
|          |                                                                                 |                 | По<br>плану | По факту |
| 1/6      | Понятие о растворах. Вещества электролиты и неэлектролиты.                      | 1               | 19.09       |          |
| 2/7      | Механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью                  | 1               | 25.09       |          |
| 3/8      | Механизм электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной связью.   | 1               | 26.09       |          |
| 4/9      | Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.                              | 1               | 02.10       |          |
| 5/10     | Реакции ионного обмена. Свойства ионов.                                         | 1               | 03.10       |          |
| 6/11     | Химические свойства кислот как электролитов.                                    | 1               | 16.10       |          |
| 7/12     | Химические свойства оснований как электролитов.                                 | 1               | 17.10       |          |
| 8/13     | Химические свойства солей как электролитов.                                     | 1               | 23.10       |          |
| 9/14     | Гидролиз солей.                                                                 | 1               | 24.10       |          |
| 10/15    | Урок-упражнение. Решение задач                                                  | 1               | 30.10       |          |
| 11/16    | Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Растворы. ТЭД» | 1               | 31.10       |          |
| 12/17    | Контрольная работа №1. По теме «ТЭД»                                            | 1               | 06.11       |          |

## РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕМЕНТЫ-НЕМЕТАЛЛЫ И ИХ ВАЖНЕЙШИЕ СОЕДИНЕНИЯ. (27 ч.)

### Глава 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕМЕТАЛЛОВ. (3 ч.)

| №<br>п/п | Тема урока | Кол-во<br>часов | Дата        |             |
|----------|------------|-----------------|-------------|-------------|
|          |            |                 | По<br>плану | По<br>факту |

|      |                                                                                               |   |       |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|
| 1/18 | Элементы-неметаллы в природе и в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. | 1 | 04.11 |  |
| 2/19 | Простые вещества-неметаллы, их состав, строение и способы получения.                          | 1 | 13.11 |  |
| 3/20 | Водородные и кислородные соединения неметаллов.                                               | 1 | 14.11 |  |

#### Подгруппа кислорода и её типичные представители (9 ч.)

|      |                                                                                                 |   |       |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|
| 1/21 | Общая характеристика элементов подгруппы кислорода.                                             | 1 | 27.11 |  |
| 2/22 | Строение и свойства простых веществ, образованных атомами кислорода. Озон. Круговорот кислорода | 1 | 28.11 |  |
| 3/23 | Сера — представитель VIA-группы. Аллотропия серы. Свойства и применение                         | 1 | 04.12 |  |
| 4/24 | Сероводород. Сульфиды                                                                           | 1 | 05.12 |  |
| 5/25 | Кислородсодержащие соединения серы (IV).                                                        | 1 | 11.12 |  |
| 6/26 | Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.                                                      | 1 | 12.12 |  |
| 7/27 | Свойства концентрированной серной кислоты.                                                      | 1 | 18.12 |  |
| 8/28 | Закрепление знаний по теме «Подгруппа кислорода».                                               | 1 | 19.12 |  |
| 9/29 | Контрольная работа №2                                                                           | 1 | 25.12 |  |

#### Тема 5. Подгруппа азота и её типичные представители (9 ч.)

|      |                                                                    |   |            |  |
|------|--------------------------------------------------------------------|---|------------|--|
| 1/30 | Общая характеристика химических элементов подгруппы азота. Азот.   | 1 | 26.12      |  |
| 2/31 | Аммиак. Соли аммония.                                              | 1 | 09.01.2020 |  |
| 3/32 | Практическая работа №3 «Получение аммиака и изучение его свойств». | 1 | 15.01      |  |
| 4/33 | Оксиды азота                                                       | 1 | 16.01      |  |
| 5/34 | Азотная кислота. Специфические свойства азотной кислоты            | 1 | 22.01      |  |
| 6/35 | Соли азотной кислоты. Нитраты.                                     | 1 | 23.01      |  |
| 7/36 | Фосфор и его соединения. Круговорот фосфора в природе              | 1 | 29.01      |  |
| 8/37 | Обобщение темы «Подгруппа азота». Решение задач.                   | 1 | 30.01      |  |
| 9/38 | Контрольная работа № 3                                             | 1 | 05.02      |  |

#### Тема 6. Подгруппа углерода (6 ч.)

|      |                                                                                                           |   |       |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|
| 1/39 | Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод. Аллотропия углерода                           | 1 | 06.02 |  |
| 2/40 | Оксиды углерода.                                                                                          | 1 | 12.02 |  |
| 3/41 | Угольная кислота и ее соли. Карбонаты                                                                     | 1 | 13.02 |  |
| 4/42 | Практическая работа №4 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов». | 1 | 26.02 |  |
| 5/43 | Кремний и его соединения. Силикатная промышленность                                                       | 1 | 27.02 |  |
| 6/44 | Контрольная работа № 4                                                                                    | 1 | 04.03 |  |

### РАЗДЕЛ 3. МЕТАЛЛЫ (9 ч.)

| №<br>п/п                                            | Тема урока                                                                                                                                           | Кол-<br>во<br>часов | Дата        |             |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|
|                                                     |                                                                                                                                                      |                     | По<br>плану | По<br>факту |
| Тема 7. Общие свойства металлов (2ч.)               |                                                                                                                                                      |                     |             |             |
| 1/45                                                | Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Физические свойства металлов.                                       | 1                   | 05.03.      |             |
| 2/46                                                | Характерные химические свойства металлов. Сплавы. Коррозия металлов и сплавов.                                                                       | 1                   | 11.03       |             |
| Глава 8. Металлы главных и побочных подгрупп (7 ч.) |                                                                                                                                                      |                     |             |             |
| 1/47                                                | Общая характеристика строения атомов химических элементов и простых веществ щелочных металлов.                                                       | 1                   | 12.03.      |             |
| 2/48                                                | Общая характеристика элементов главной подгруппы второй группы. Распространение и роль металлов ПА-группы в природе. Общее понятие о жесткости воды. | 1                   | 18.03       |             |
| 3/49                                                | Алюминий и его соединения.                                                                                                                           | 1                   | 19.03.      |             |
| 4/50                                                | Железо и его соединения.                                                                                                                             | 1                   | 25.03       |             |
| 5/51                                                | Практическая работа № 5. «Решение экспериментальных задач»                                                                                           | 1                   | 26.03       |             |
| 6/52                                                | Обобщение знаний по теме «Металлы»                                                                                                                   | 1                   | 01.04       |             |
| 7/53                                                | Контрольная работа № 5                                                                                                                               | 1                   | 02.04.      |             |

### РАЗДЕЛ 4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЯХ (10 ч.)

#### Глава 9. Углеводороды (10 ч.)

| №<br>п/п | Тема урока                                                                         | Кол-<br>во<br>часов | Дата        |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|
|          |                                                                                    |                     | По<br>плану | По<br>факту |
| 1/54     | Анализ контрольной работы. Органическая химия-химия соединений углерода            | 1                   | 15.04       |             |
| 2/55     | Классификация углеводородов                                                        | 1                   | 16.04.      |             |
| 3/56     | Предельные углеводороды - алкана                                                   | 1                   | 22.04       |             |
| 4/57     | Непредельные углеводороды – алкены и алкины                                        | 1                   | 23.04       |             |
| 5/58     | Природные источники углеводородов                                                  | 1                   | 29.04       |             |
| 6/59     | Спирты                                                                             | 1                   | 30.04       |             |
| 7/60     | Предельные одноосновные карбоновые кислоты                                         | 1                   | 06.05       |             |
| 8/61     | Жиры. Углеводы                                                                     | 1                   | 06.05.      |             |
| 9/62     | Белки. Энергетика и пища                                                           | 1                   | 13.05       |             |
| 10/63    | Практическая работа №6. «Определение качественного состава органического вещества» | 1                   | 14.05       |             |

### РАЗДЕЛ 5. Химия и жизнь (5 ч.)

#### Глава 10. ЧЕЛОВЕК В МИРЕ ВЕЩЕСТВ (5 ч.)

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                                                        | Кол-во<br>часов | Дата        |             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|
|          |                                                                                                                                                   |                 | По<br>плану | По<br>факту |
| 1/64     | Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры и жизнь<br>Химия и здоровье человека. Минеральные удобрения на вашем участке | 1               | 20.05       |             |

|      |                                                                             |   |       |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|---|-------|--|
| 2/65 | Химическая технология как наука.<br>Производство серной кислоты             | 1 | 21.05 |  |
| 3/66 | Задачи на определение массовой или<br>объемной доли выхода продукта реакции | 1 | 0     |  |
| 4/67 | Металлургия. Производство чугуна и стали.                                   | 1 | 0     |  |
| 5/68 | Итоговая <b>контрольная работа</b> за курс 9<br>класса                      | 1 | 0     |  |

### Учебно-методическая литература:

| Учебники                                                                                                                                                                                      | Учебно-методические пособия                                                                                            | Медиаресурсы                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н., Жегин А.Ю. Химия: Учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений/Кузнецова Н.Е. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 224 с. | Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии: книга для учителя.- М.Просвещение, 1995.- 96с. Гольдфарб Я.Л.           | Подготовка к единому государственному экзамену по химии. ПРОСВЕЩЕНИЕ. 2006-2008 гг.                                         |
|                                                                                                                                                                                               | Сборник задач и упражнений по химии: учебн. пособие для учащихся 8-10 кл. М.: Просвещение, 1983.-191 с.                | Подготовка к единому государственному экзамену по химии. ФИЗИКОН. ДРОФА. 2005-2008 гг.                                      |
|                                                                                                                                                                                               | Книга для чтения по неорганической химии. Книга для учащихся в 2 частях 1 /Сост. Крицман.- М.Просвещение, 1995.-192с   | Уроки химии Кирилла и Мефодия. 8 – 11 классы. М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2005.                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Книга для чтения по неорганической химии. Книга для учащихся в 2 частях 2 /Сост. Крицман.- М.:Просвещение. 1995.-191с. | Химия. 8 класс. (Просвещение. – 4 диска/разработки уроков, лабораторные работы, тренажер, видеосюжеты + установочный диск). |
|                                                                                                                                                                                               | Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Задачник по химии 8 класс. М.: Вентана-Граф, 2014.-128с.                                   |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Задачник по химии 9 класс. М.: Вентана-Граф, 2014.-131с.                                   |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Маршанова Г.Л. 500 задач по химии. 8-11 кл. М.: Издат-школа, 2000.-80с.                                                |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Радецкий А.М. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя.- М.: Просвещение. 2004.—80с        |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Сборник контрольных работ по химии. 8-9 кл./под ред. Кавериной.-М.: Аркти, 1999.-99с.                                  |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Тесты по химии. 8-9 кл./Суровцева, Гузей, Останний, Татур.- М.:Дрофа,1997.-96с.                                        |                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                               | Чунихина Л.Л. : 600 тестов по химии (с пояснениями), 9 класс- М.: Издат-Школа 2000.-96с.                               |                                                                                                                             |

# Классификация химических образовательных сайтов по их дидактическим возможностям

| Тип сайта                                        | Дидактические возможности, адрес и краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электронный курс лекций                          | Возможность индивидуального изучения материала с нужным темпом, возможность повторения неусвоенного материала.<br><a href="http://www.chemistry.r2.ru">http://www.chemistry.r2.ru</a> – образовательные ресурсы по химии.                                                                                                              |
| Лабораторный практикум                           | Возможность проведения лабораторных (практических) работ виртуально, в особенности если нет нужного оборудования в кабинете химии.<br><a href="http://www.table.hotmail.ru">http://www.table.hotmail.ru</a> – химический калькулятор, позволяющий решать химические задачи, многофункциональная периодическая система Д.И. Менделеева. |
| Сайты тестирования и оценки знаний учащихся      | <a href="http://www.rostest.runnet.ru">http://www.rostest.runnet.ru</a> – образовательный сервис тестирования по химии. Доступ к режиму обучения бесплатный.                                                                                                                                                                           |
| Сайты «Творческие мастерские»                    | Развитие творческого мышления учащихся.<br><a href="http://www.school.holm.ru">http://www.school.holm.ru</a> – школьный мир химии                                                                                                                                                                                                      |
| Сайты научно-исследовательских и учебных центров | <a href="http://www.nsu.ru">http://www.nsu.ru</a> – дистанционное образование, научно-исследовательская работа школьников.                                                                                                                                                                                                             |
| Консультативные сайты для учителей и учеников    | <a href="http://www.alhimik.ru">http://www.alhimik.ru</a> – полезные советы, интересная информация, виртуальный репетитор, решение химических задач.                                                                                                                                                                                   |
| Сайты для тематических телеконференций и чатов   | Общение учащихся по интересующей их тематике в режиме он-лайн с удаленными образовательными центрами или другими общеобразовательными учреждениями.                                                                                                                                                                                    |
| Сайты факультетов и вузов                        | Предоставление информации о факультетах конкретных вузах. Странички для абитуриентов.<br><a href="http://www.chem.msu.ru">http://www.chem.msu.ru</a> – информация о научной и образовательной деятельности химического факультета МГУ, ссылки на полезные химические ресурсы.                                                          |
| Виртуальные библиотеки                           | Предоставление широкого спектра учебной (познавательной) информации по разнообразным химическим проблемам.<br><a href="http://www.chemnet.ru">http://www.chemnet.ru</a> – электронная библиотека по химии.                                                                                                                             |
| Виртуальные журналы и газеты по химии            | Развитие познавательной деятельности учащихся.<br><a href="http://www.chemlab.boom.ru">http://www.chemlab.boom.ru</a> – новости химического мира, обзорные статьи, рефераты, справочные материалы.                                                                                                                                     |
| Электронные энциклопедии                         | Поиск необходимой информации для докладов, рефератов, исследовательских работ. <a href="http://www.chat.ru/-kildim/chem">http://www.chat.ru/-kildim/chem</a>                                                                                                                                                                           |
| Электронные справочники                          | Возможность использования в работе большого банка данных.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <a href="http://www.informika.ru">http://www.informika.ru</a> – электронный справочник полного курса химии.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Сайты-каталоги        | Подборка ссылок на сайты, содержащие необходимую информацию.<br><a href="http://www.chemrar.ru">http://www.chemrar.ru</a> – химические каталоги; <a href="http://www.catalog.alledu.ru">http://www.catalog.alledu.ru</a> – все образовательные каталоги по химии; <a href="http://www.ecology.ru">http://www.ecology.ru</a> – Экология России по городам (состояние окружающей среды). |
| Сайты смешанного типа | Индивидуальная и коллективная работа в реальном и виртуальном образовательном пространстве.<br><a href="http://www.educentral.ru">http://www.educentral.ru</a> – Российский образовательный портал.                                                                                                                                                                                    |

### 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 экспериментальные задачи**

#### **Отметка «5»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;  
дано полное объяснение и сделаны выводы.

#### **Отметка «4»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

#### **Отметка «3»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

#### **Отметка «2»:**

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах или задача не решена.

### **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»