

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 232  
АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

---

*Россия, Санкт-Петербург, 190068, Наб. Крюкова канала, 15, лит. А, пом. 1Н, 2Н, 3Н  
тел/факс: 417-34-88, e-mail: [sc232@adm-edu.spb.ru](mailto:sc232@adm-edu.spb.ru)*

---

**ПРИНЯТО**

Решением Педагогического совета  
ГБОУ СОШ № 232  
Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
Протокол № 1 от 31.08.2021

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ГБОУ СОШ № 232  
Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_  
Н.А. Прокофьева  
Приказ № 164 от 31.08.2021

**Рабочая программа  
по учебному предмету**

**«Химия»**  
название учебного предмета

для   8   класса А параллели

  2   часа в неделю (всего 68 часов)

**Программу составил:**  
учитель химии  
высшей категории Евсюков А.И.

Санкт-Петербург

2021

## Содержание

№	Наименование	Номер страницы
	Содержание	2
1	Пояснительная записка	3
2	Учебно-тематический план	7
3	Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе	8
4	Содержание программы изучения предмета	11
5	Список используемых источников информации	13
<b>Приложения:</b>		
1	Приложение ( <i>Обязательное</i> ). Календарно-тематическое (поурочное) планирование	14
2	Приложение ( <i>Рекомендуемое</i> ). Общие критерии оценивания результатов учебной деятельности учащихся в рамках освоения данной рабочей программы	29
3	Приложение ( <i>Рекомендуемое</i> ). Регламент проведения контрольно-оценочных работ и порядок их исправления	33
4	Приложение ( <i>Обязательное</i> ). Варианты контрольно-измерительных материалов	35

## 1 Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» на базовом уровне для 8а класса разработана:

- с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (с изменениями и дополнениями))
- на основе Положения о рабочей программе в ГБОУ СОШ № 232
- на основе УМК Рудзитис Г.Е. Химия. ФГОС 8 класс. М.: Просвещение, 2018.

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. (ред. от 02.07.2021);

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);

Авторская рабочая программа: Химия. Уроки в 8 классе. Пособие для учителя. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение, 2014. – 128 с. – ISBN 978-5-09-018248-5;

ООП ООО ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (приказ от 17.06.2021 № 103);

Учебного плана основного общего образования (ФГОС ООО) 5-9 классы ГБОУ СОШ № 232 на 2021-2022 учебный год (приказ от 17.06.2021 № 103);

Годового календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 232 на 2021-2022 учебный год (приказ от 17.06.2021 № 103).

Данная программа соответствует учебнику Рудзитис Г.Е. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 207 с.: ил. – ISBN 978-5-09-054866-3.

**В 2021-2022 учебном году в соответствии федеральными нормативными документами, региональными нормативными документами и нормативными документами Комитета по образования в Санкт-Петербурге предусмотрено проведение уроков с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.**

### **Место учебного предмета в учебном плане**

На изучение учебного предмета «Химия» в 8а классе – 68 часов (2 часа в неделю, 34 недели).

**Выбор** данной авторской программы и учебно-методического комплекса **обусловлен:**

- 1) соответствием ФКГОС ООО;
- 2) реализацией системно-структурного подхода в обучении;
- 3) содержанием материала сконцентрировано вокруг ведущих общехимических понятий;
- 4) реализацией принципа от общего к частному;
- 5) предложенными практическими путями реализации некоторых личностных результатов;
- 6) сменой роли учителя – управление деятельностью учащихся на уроке, – источник информации – учебник;
- 7) методический аппарат учебника способствует поиску ответов на вопросы;

8) способствование системному мышлению.

**Общая характеристика учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), учёт требований к уровню подготовки обучающихся (выпускников) в соответствии со ФГОС:**

Ключевая идея курса заключается в ориентации на создании картины целостности и системности материального мира. Естественнонаучное образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона такого образования связана с формированием адекватного взаимодействия человек-окружающая среда, духовная - с социально-психофизиологическим развитием человека.

Практическая полезность химии обусловлена тем, что в дальнейшем своём развитии, учащийся сможет использовать понимание законов естественнонаучной области знаний как общую составляющую гармоничного развития мира через развитие личности, удовлетворяя, тем самым, потребность в получении знаний, как элемента саморазвития. Без базовой естественнонаучной (химической) подготовки невозможно стать образованным человеком, так как не будет понимания о взаимодействии человека с окружающей средой, частью которого человек является и который активно преобразует. Обучение химии дает возможность развивать у учащихся познавательные и творческие способности. Естественнонаучное (химическое) образование вносит свой вклад в базовое формирование всесторонне, гармонично развитой личности.

**Особенности возрастной группы детей (характеристика класса):**

*- возраст, особенности возраста:*

«ПОДРОСТКОВОЕ ДЕТСТВО. В значительной мере сохраняется роль семьи в удовлетворении материальных, эмоциональных потребностей ребенка, максимально увеличивается роль школы, ближайшего окружения сверстников в удовлетворении социально-познавательных потребностей. Значительно возрастает способность ребенка противостоять отрицательным влияниям микро- и макросреды. Возникает юридическая ответственность. Остается значительная защитная функция взрослых, первичного воспитательного коллектива. Одновременно формируется при неблагоприятных условиях повышенная восприимчивость к отрицательным влияниям в сфере свободного общения.

Это период развития (11-15 лет), для которого характерны:

- доминирующая роль семьи в удовлетворении материальных, эмоционально-комфортных потребностей. Однако к концу периода появляется возможность самостоятельно удовлетворять часть материальных потребностей;
- решающая роль школы в удовлетворении познавательных, социально-психологических потребностей;
- возрастающая способность противостоять отрицательным влияниям среды, которая сочетается со склонностью к подчинению им при неблагоприятных условиях. Возникает юридическая ответственность за правонарушения;
- сохранение высокой зависимости от влияния взрослых (учителей, родителей) в развитии самопознания, личного самоопределения.

Переход в учении от одного к нескольким учителям дает возможность подростку сравнивать их между собой и вырабатывать новые критерии в оценке их деятельности. Если у младших школьников и младших подростков отношение к учебному предмету зависит от отношения к учителю и получения отметок, то старших подростков привлекает содержание предмета, умение педагога его излагать и способность создавать ситуацию успеха.

В отличие от младших школьников подростки приступают к решению интеллектуальных задач, не опираясь на усвоенный ранее образец, а выдвигая гипотезу о возможных путях ее решения. Вот почему об эффективности учебы подростков можно говорить лишь в том случае, если учителя умеют ставить перед ними проблемы, выдвигать альтернативные пути

поиска. Эта способность особенно высоко ценится старшими подростками. Таким образом, проблемный подход в обучении - объективная психолого-педагогическая реальность подросткового детства.

**Ведущая педагогическая идея в работе с подростками** — создание ситуации успеха в наиболее значимых видах деятельности, дающих возможность позитивного самоутверждения личности; формирование ценностных установок; предупреждение отклонений в поведении и нравственном развитии.» [1, стр. 4, 34-40].

**Информация о внесённых изменениях в примерную программу или программу авторов-разработчиков и их обоснование (новизна данной рабочей программы):** отсутствуют.

**Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы с учетом особенностей региона, образовательного учреждения:**

*Рабочая программа имеет целью:*

1. Создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по определенной учебной дисциплине (образовательной области);
2. Формирование мировоззренческих подходов от общего к частному;
3. Акцентирование внимания на общехимических закономерностях;
4. Формирование практических умений.

*Рабочая программа способствует решению следующих задач изучения химии на ступени основного общего образования:*

1. Дать представление о практической реализации ФКГОС при изучении конкретного учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);
2. Конкретно определить содержание, объем, порядок изучения учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса и контингента обучающихся школы;
3. Реализовать системно-деятельностный подход в обучении;
4. Частные химические понятия рассматривать как необходимые доказательства общих химических закономерностей;
5. Положить в основу системного подхода принцип “от общего к частному”.

**Данной рабочей программой предусмотрено проведение:**

контрольных (проверочных, имеющих значение контрольных) работ - 6;  
практических работ - 4;  
лабораторных работ – 9;  
экскурсий – 0.

**Информация об используемых технологиях обучения, типах и формах уроков и т.п., а также о возможной внеурочной деятельности по предмету:**

*При организации процесса обучения в рамках данной рабочей программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения:*

личностно-ориентированных; развивающих проблемно-поисковых; системно-деятельностных; информационно-развивающих.

*При организации процесса обучения в рамках данной рабочей программы предполагается применение следующих здоровьесберегающих технологий обучения:*

Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса; технология снятия эмоционального напряжения; технология создания благоприятного психологического климата на уроке; технология охраны здоровья и пропаганды здорового образа жизни; комплексное использование личностно-

ориентированных технологий; технологии педагогики сотрудничества; технология уровневой дифференциации обучения.

Используемые формы обучения:

Урок (классно-урочная форма), экскурсия, практикум, домашняя работа, консультации.

Используемые типы уроков:

Урок изучения нового материала, урок-лекция-семинар, урок закрепления, урок обобщения и повторения, урок контроля, комбинированный урок, практическая работа.

Используемые формы работы на уроках:

Коллективная, фронтальная, групповая, парная, индивидуальная дифференцированная, индивидуальная недифференцированная.

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах:

участия в олимпиадах различного уровня, участия в проектах для школьников, организации тематических экскурсий, иных мероприятиях по согласованию с заместителями директора по УВР и по ВР.

**Виды и формы текущего, промежуточного, итогового контроля (согласно уставу и (или) локальному акту образовательной организации):**

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательной организации в форме текущей и годовой аттестации.

Текущая аттестация проводится:

1. Поурочно – практические работы, лабораторные работы, самостоятельные работы, проверочные работы, устный опрос, поурочные домашние работы;
2. Тематически – проверочные работы, практические работы, самостоятельные работы, тематические домашние работы;
3. По четвертям (по полугодиям) – по результатам тематических (четвертных, полугодовых, годовых) проверочных работ, практических работ, иных поурочных отметок.

Годовая аттестация проводится по результатам отметок текущей аттестации с учётом отметки за годовую итоговую работу.

Более подробно критерии оценивания рассмотрены в Приложении 2.

## 2 Учебно-тематический план

Таблица 1

### Учебно-тематический план

№ раздела	Наименование разделов	Всего часов	В том числе на работы:		
			лабораторные	практические	контрольные
<i>8-й общеобразовательный класс</i>					
1.	Первоначальные химические понятия.	20	2	1	1
2.	Кислород. Горение.	7	-	1	1
3.	Водород. Вода.	7	1	1	1
4.	Количественные отношения в химии	5	-	-	-
5.	Важнейшие классы неорганических соединений.	12	5	1	1
6.	Таблица Менделеева.	9	1	-	1
7.	Химическая связь. Строение веществ.	6	-	-	1
<b>Итого:</b>		66+2*	9	4	6

\* - 2 часа – резервное время

### 3 Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе

*Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе* - структурный элемент программы, определяющий основные знания, умения и навыки, которыми должны овладеть учащиеся в процессе изучения данного учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), с учётом специфики уровня обучения (базовый, углублённый) и класса (5, 6, 7, 8, 9, 10 или 11).

Таблица 2

#### Основные результаты обучения, которыми овладеет учащийся в конце учебного года

Общие		Специальные	
Учащиеся должны уметь	Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для	Учащиеся должны знать	Учащиеся должны уметь применять
<p><b>называть</b> изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;</p> <p><b>определять:</b> валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений;</p> <p><b>характеризовать:</b> элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; строение и химические свойства изученных неорганических соединений;</p> <p><b>объяснять:</b> зависимость</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• безопасного обращения с веществами и материалами;</li> <li>• экологически грамотного поведения в окружающей среде;</li> <li>• оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;</li> <li>• критической оценки информации о веществах, используемых в быту;</li> <li>• приготовления растворов заданной концентрации.</li> </ul>	<p><b>называть:</b> химические элементы, соединения изученных классов;</p> <p><b>объяснять:</b> физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номер группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных групп;</p> <p><b>характеризовать:</b> химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ;</li> <li>• важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;</li> <li>• основные законы химии: сохранение массы</li> </ul>

<p>свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической); роль химии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;</p> <p><b>выполнять</b> химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;</p> <p><b>проводить</b> самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.</p>		<p>системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;</p> <p><b>определять:</b> состав веществ по формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соотношениях;</p> <p><b>составлять:</b> формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева, уравнения химических реакций;</p> <p><b>обращаться:</b> с химической посудой и лабораторным оборудованием;</p> <p><b>распознавать опытным путем:</b> кислород, водород, углекислый газ, растворы кислот и щелочей;</p> <p><b>вычислять:</b> массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе;</p>	<p>веществ, постоянство состава, периодический закон.</p>
---	--	--	---

		количества вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.	
--	--	--	--

## 4 Содержание программы изучения предмета

**Содержание программы изучения предмета** - структурный элемент рабочей программы раскрывается через краткое описание разделов/тем с указанием общего количества часов по каждому разделу.

Указывается наименование раздела (темы) и описывается содержание учебного материала (основные дидактические единицы), даётся перечень контрольных мероприятий (контрольных, зачетов и др.), темы лабораторных, практических работ, демонстраций и используемого оборудования, требования к уровню усвоения материала по конкретной теме (разделу).

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляют атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

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

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

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

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию умения открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

## 5 Список используемых источников информации

1. Белкин, 2000. Белкин, А.С. Основы возрастной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 192 с. - ISBN 5-7695-0658-X. – стр. 4, 34-40.
2. Коджаспирова, 2010. Педагогика: учебник/ Г.М. Коджаспирова. – М.: КНОРУС, 2010. – 744 с. – ISBN 978-5-406-00237-7. – стр. 305 (учебная программа), 466-475 (формы и типы обучения), 378-387 (методы контроля), 352-376 (методы обучения), 388-415 (технологии обучения).
3. Крылова, 2014. Рабочая программа педагога: Методические рекомендации для разработки/ О.Н. Крылова, Т.С. Кузнецова. – СПб.: КАРО, 2014. – 80 с. – (Серия “Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования”). – ISBN 978-5-9925-0889-5.
4. Даутова, 2014. Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС/ О.Б. Даутова, Е.В. Иваньшина, О.А. Ивашедкина, Т.Б. Казачкова, О.Н. Крылова, И.В. Муштавинская. – СПб.: КАРО, 2014. – 176 с. – Серия “Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования”. – ISBN 978-5-99-0890-1. – стр. 7, 42, 43, 107, 124, 148.
5. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: Учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – СПб.: КАРО, 2013. – 144с. – (Серия “Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования”). – ISBN 978-5-9925-0903-8. – стр. 12.
6. Химия. Уроки в 8 классе. Пособие для учителя. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение, 2014. – 128 с. – ISBN 978-5-09-018248-5
7. Татарина, 2015. Справочник руководителя методического объединения/ авт. – сост. Л.П. Татарина, С.Д. Аюпова. – Изд. 2-е. – Волгоград: Учитель, 2015. – 291 с. – ISBN 978-5-7057-3640-9. – стр. 71-84 (здоровьесбережение), 182-254 (контрольно-оценочная деятельность).
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 N 253 (ред. от 08.06.2015) "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2009 г. N 729 "Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях".
10. Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 29.06.2015) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию".
11. Приказ Минобрнауки РФ от 17 апреля 2000 г. N 1122 (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 25.10.2000 N 3059 и от 22.04.2002 N 1515) “о сертификации качества педагогических тестовых материалов”.
12. Постановление СНК РСФСР от 10 января 1944 г. N 18 “О введении цифровой пятибалльной системы оценки успеваемости и поведения начальной, семилетней и средней школы”.
13. Рудзитис Г.Е. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 207 с.: ил. – ISBN 978-5-09-054866-3.

### Календарно-тематическое (поурочное) планирование

**Календарно-тематическое (поурочное) планирование** - структурный элемент рабочей программы является приложением к рабочей программе и разрабатывается учителем на каждый учебный год.

Информация для таблиц 3 и 4 была взята из “Годовой календарный учебный график” ГБОУ СОШ № 232 на 2021-2022 учебный год.

Таблица 3

Сроки прохождения рабочих (учебных) программ в 2021-2022 учебном году

I четверть	01.09.21 – 23.10.21	8 недель
II четверть	05.11.21 – 28.12.21	8 недель
III четверть	10.01.22 – 23.03.22	10 недель
IV четверть	04.04.22 – 28.05.22	8 недель
Год	01.09.21 – 31.08.22	34 недели

Таблица 4

Праздничные дни, дни здоровья и семьи

<i>18.09.21</i>	<i>суббота</i>	<i>День здоровья</i>
04.11.21	четверг	День Народного Единства
23.02.22	среда	День защитника отечества
08.03.22	вторник	Международный женский день
01.05.22	воскресенье	День весны и труда
09.05.22	понедельник	День Победы
<i>07.05.22</i>	<i>суббота</i>	<i>День здоровья</i>

## Календарно-тематический план

№, дата проведения	Изучаемый раздел					Тип урока	Домашнее задание	Эксперимент и демонстрации	
	Тема урока	Элемент содержания	Требования к предметным и метапредметным результатам		Плановая дата проведения урока				Фактическая дата проведения урока
			Учащийся научится	Учащийся сможет научиться					
<b>Раздел 1. «Первоначальные химические понятия» (20 часов)</b>									
1	Предмет химии, история развития химической науки. Вещества и их свойства. Техника безопасности при нахождении в кабинете химии.	История развития химической науки. Предмет изучения алхимии и химии. Правила поведения в химической лаборатории и кабинете химии.	Безопасно работать в химической лаборатории	Искать в наблюдаемых явлениях и причинах их возникновения.	1 неделя		ЛК	§1, с. 9-10 – правила ТБ.	
2	Методы познания в химии. Обращение с химической посудой и оборудованием.	Эксперимент, рассуждение, наблюдение	Исследовать явления при помощи основных методов познания.				КУ*	§2, 3	
3	Чистые вещества и смеси.	Понятие чистых веществах и смесях. Сходства и различия в свойствах. Однородные и неоднородные смеси.	Различать смеси вещества и их смеси по ряду признаков.	Опознавать некоторые примеры смесей.	2 неделя		ИН	§4	
4	Способы разделения смесей	Способы разделения смесей на основании	Разделять смеси веществ.	Пользоваться химической посудой			ИН	§4, 5	

		свойств веществ, входящих в смесь.		для разделения смесей.					
5	<i>Практическая работа №1</i> «Разделение смесей»	Разделение двухкомпонентной смеси «хлорид натрия + песок».	Разделять гетерогенные и гомогенные смеси, грамотно обращаться с химическим оборудованием и посудой.	Изготавливать бумажные фильтры различными способами.	3 неделя		ПР		
6	Физические и химические явления.	Физические и химические явления: сходства и различия. Классификация явлений. Признаки химических явлений.	Классифицировать наблюдаемые явления на физические и химические.	Описывать признаки химических явлений.			ИН*	§6	
7	Молекулы, атомы, ионы.	История развития представлений об атомах и молекулах.			4 неделя		ИН	§7	
8	Строение веществ.	Вещества атомного, молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	Описывать строение веществ на основе атомно-молекулярного учения.	Предсказывать строение вещества на основании его физических свойств.			КУ	§8	
9	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы.	Классификация веществ на простые и сложные. Доказательство сложного состава некоторых веществ. Отличие сложных веществ от смесей.	Классифицировать вещества на простые и сложные. классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы, описывать характерные свойства металлов и неметаллов.	Доказывать строение сложных веществ.	5 неделя		ИН	§9	
10	Химические элементы и их	Химические элементы как определённые виды	Сопоставлять символы химических элементов,	Объяснять причину обозначения элемента			КУ	§10, 12, таблица	

	символы	атомов. Обозначения химических элементов и произношение символов.	их названием и произношением.	тем или иным символом.				2	
11	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса.	Масса атома, единица измерения массы атома, принятая в науке (а.е.м.). Относительная атомная масса и её нахождение.	Находить относительные атомные массы химических элементов и групп атомов.	Вычислять относительные атомные массы, пользуясь справочными данными.	6 неделя		ИН	§11, 14	
12	Химические формулы. Закон постоянства состава.	Условная запись состава веществ. Индексы и коэффициенты. Чтение химических формул. Закон Пруста. Решение расчётных задач на нахождение соотношений реагирующих веществ. Избыток и недостаток.	Записывать и читать химические формулы веществ. Вычислять стехиометрически необходимые массы реагентов, зная массу одного из них.	Разделять вещества на бертоллиды и дальтониды.			КУ	§13, карточки	
13	Массовая доля элемента в соединении	Соотношение элементов в соединении. Массовая доля элемента в соединении.	Решать расчётные задачи на нахождение соотношений элементов в веществе, выводить простейшие формулы вещества по массовым долям элементов и находить массовые доли элементов по формуле.		7 неделя		КУ	§15	
14	Расчётные задачи.	Решение задач на нахождение соотношения элементов в соединении, нахождение массовых 8 недель долей элементов	Грамотному решению и оформлению решения расчётных задач.				РЗ	Карточк и	

		в соединении, нахождение простейших формул соединений по массовым долям химических элементов.							
15	Валентность химических элементов.	Понятие о валентности как о количестве связей, образуемых атомом. Определение валентности по формуле соединения. Структурные формулы.	Давать определение и понимать смысл понятия «валентность».		8 неделя		ИН	§16	
16	Урок-практикум. Составление формул по валентности.	Решение задач на нахождение валентности химических элементов по формуле, поиск формул по известным валентностям, составление структурных формул.	Находить простейшую формулу вещества, используя понятие «валентность» и наоборот.	Находить и воспроизводить валентности основных химических элементов.			РЗ	§17, табл. 3 – учить.	
17	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	Закон Ломоносова-Лавуазье. История открытия. Доказательство закона сохранения массы.	Применять закон сохранения массы для решения простейших расчётных задач.		9 неделя		КУ	§18, 19	
18	Химические уравнения. Материальный баланс.	Запись уравнений химических реакций: правила и расстановка коэффициентов.	Записывать химические уравнения, расставлять стехиометрические коэффициенты.	Составлять уравнения материального баланса.			ИН	§20	
19	Типы химических реакций.	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Примеры и особенности.	Подразделять химические реакции на 4 основных типа.	Описывать характерные признаки реакций каждого типа	10 неделя		КУ	§21	

20	<b>Контрольная работа №1</b> «Первоначальные химические понятия»						КР		
<b>Радел 2. «Кислород. Горение». (7 часов)</b>									
21	Общая характеристика кислорода, получение кислорода.	Нахождение кислорода в природе, получение кислорода в лаборатории и в промышленности.	Характеризовать химический элемент. Описывать способы получения кислорода.	Делить способы получения вещества на лабораторные и промышленные по ряду признаков. Оперировать понятием «катализатор».	11 неделя		ИН	§22	
22	Свойства кислорода.	Физические и химические свойства кислорода	Описывать химические свойства кислорода.	Записывать уравнения реакций кислорода с другими веществами.			ИН	§23	
23	Применение кислорода. Круговорот в природе.	Отрасли применения кислорода. Фотосинтез. Круговорот элемента в природе.	Описывать основные отрасли применения кислорода.	Понимать принципы круговорота веществ и элементов.	12 неделя		КУ	§24	
24	Озон	Строение и некоторые свойства озона. Значение озонового слоя Земли.					КУ	§26	
25	Воздух.	Состав воздуха и его свойства. Условия возникновения горения, пожарный треугольник.	Описывать основные свойства смеси газов, доказывать многокомпонентность воздуха.	Характеризовать воздух как газовый раствор.	13 неделя		КУ	§27	
26	<b>Практическая работа №2</b> «Получение и свойства	Получение кислорода, горение угля в кислороде.	Синтезировать кислород в лаборатории, доказывать свойства полученного продукта.	Сборке простейших химических установок.			ПР	§22-27 - повторить	

	кислорода»								
27	<b>Контрольная работа №2 «Кислород»</b>				14 неделя		КР		
<b>Раздел 3. «Водород. Вода». (7 часов)</b>									
28	Общая характеристика. Получение водорода.	Нахождение водорода в природе. Характеристика водорода. Получение водорода в лаборатории и в промышленности. Аппарат Киппа.	Характеризовать водород как химический элемент и простое вещество.	Делить способы получения вещества на лабораторные и промышленные по ряду признаков.			ИН	§28	
29	Свойства и применение водорода.	Физические и химические свойства водорода. Отрасли применения водорода.	Описывать химические свойства водорода.	Давать сравнительную характеристику свойствам водорода и кислорода.	15 неделя		КУ	§29	
30	<b>Практическая работа №3 «Получение и свойства водорода»</b>	Получение водорода и испытание его свойств.	Получать водород и идентифицировать его по характерным свойствам.	Использовать химический эксперимент для подтверждения теоретических рассуждений.			ПР		
31	Вода. Состав и свойства.	Физические и химические свойства воды. Аномальные свойства воды.	Давать характеристику сложному веществу.	Давать сравнительную характеристику воды и смеси водорода и кислородом.	16 неделя		КУ	§31, 32	
32	Растворы. Применение воды и растворов.	Вода как растворитель. Гидраты. Дистиллированная вода и растворы. Классификация растворов: ненасыщенные,	Характеризовать растворы как гомогенные смеси. Оперировать понятием «массовая доля растворённого вещества»				ИН *	§33	

		насыщенные, пересыщенные. Растворимые и нерастворимые вещества.							
33	Урок-практикум по решению расчётных задач.	Массовая доля. Решение задач, связанных с понятием «массовая доля».	Грамотно решать и оформлять решение задач с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества»	Решать расчётные задачи.	17 неделя		РЗ	§34, карточки	
34	<b>Контрольная работа №3</b> «Водород, вода, растворы».						КР		
<b>Раздел 4. «Количественные отношения в химии» (5 часов)</b>									
35	Количество вещества, моль, молярная масса.	Моль и число Авогадро; количество вещества. Расчёты количества вещества по заданной массе и решение обратной задачи.	Соотносить понятия «масса», «молярная масса», «количество вещества». Вычисление относительных молекулярных масс по формулам.	Находить количество структурных единиц в определённой массе вещества.	18 неделя		ИН	§36	
36	Расчётные задачи.	Нахождение количества вещества по молярной массе (и обратные задачи). Алгоритм решения задач расчёты по химическим уравнениям.	Простейшим расчётам по химическим уравнениям.				РЗ	§37, карточки	
37	Закон Авогадро. Молярный объём газа.	Молярный объём газа. Понятие об относительной	Формулировать закон Авогадро и понимать его смысл. Находить	Применять понятие «молярный объём газа» для расчётов по	19 неделя		ИН	§38	

		плотности и её расчёт. Средняя молярная масса воздуха.	относительную плотность газов.	химическим уравнениям.					
38	Объёмные соотношения газов при химических реакциях. Решение задач.	Объёмные соотношения газов при химических реакциях. Решение задач по темам «Закон Авогадро», «Относительная плотность», «Объёмные соотношения в газовых реакциях».	Грамотно решать и оформлять решение задач с использованием понятий «молярный объём газа», «относительная плотность газов».	Решать комбинированные задачи.			КУ	§39	
39	Урок-практикум по решению расчётных задач.	Решение расчётных задач и использованием понятия «молярный объём газа»			20 неделя		РЗ	Карточк и	
<b>Раздел 5. «Важнейшие классы неорганических соединений» (12 часов)</b>									
40	Классификация неорганических соединений.	Классификация неорганических веществ. Оксиды: состав. Классификация оксидов.	Разделять неорганические вещества на 4 основных класса. Классифицировать оксиды.				ИН	Схема 4 (стр. 131), конспект , карточки	
41	Оксиды	Построение названий оксидов, получение и химические свойства оксидов в зависимости от их типа.	Называть, описывать основные химические свойства и методы получения оксидов.	Идентифицировать формулы оксидов в ряду других веществ.	21 неделя		ИН	§40, с. 131-132	
42	Химические свойства оксидов	Химические свойства оксидов. Их взаимодействие с кислотами,	Называть, описывать основные химические свойства и методы получения оксидов.	Идентифицировать формулы оксидов в ряду других веществ.			КУ *	§40	

		основаниями, водой и другими оксидами.							
43	Основания.	Состав, классификация и номенклатура оснований. Щёлочи. Физические свойства оснований. Получение оснований.	Классифицировать основания и записывать их формулы.		22 неделя		ИН	§41	
44	Химические свойства оснований.	Химические свойства оснований. Индикаторы и их окраска.	Называть, описывать основные химические свойства и методы получения оснований. Пользоваться индикаторами для определения оснований.	Идентифицировать формулы оснований в ряду других веществ.			КУ *	§42	
45	Кислоты.	Состав, номенклатура и свойства кислот. Формулы сильных и слабых кислот.	Называть, описывать основные химические свойства и методы получения кислот. Пользоваться индикаторами для определения кислот.	Идентифицировать формулы кислот в ряду других веществ.	23 неделя		ИН	§44	
46	Химические свойства кислот	Электрохимический ряд напряжений металлов.					КУ *	§45	
47	Соли.	Соли. Состав, классификация солей, номенклатура кислотных остатков.	Классифицировать соли, грамотно записывать их формулы.	Идентифицировать формулы солей в ряду других веществ.	24 неделя		ИН	§46	
48	Химические свойства солей.	Химические свойства солей. Обобщение данных о важнейших классах неорганических	Называть, описывать основные химические свойства и методы получения солей.				КУ *	§47	

		соединений.							
49	Амфотерные соединения	Химические свойства амфотерных соединений.			25 неделя		ИН *	§43	
50	<b>Практическая работа №4</b> «Решение экспериментальных задач».	Простейшие приёмы неорганического синтеза. Закрепление знаний о химических свойствах неорганических веществ.					ПР		
51	<b>Контрольная работа №4</b> «Основные классы неорганических соединений».				26 неделя		КР		

**Раздел 6. «Таблица Менделеева» (9 часов)**

52	История классификации элементов.	Доменделеевские попытки классификации элементов и принципы, на которых они были основаны. Предпосылки создания ПСХЭ.	Видеть предпосылки к возникновению и открытию новых законов, явлений и т.п.	Строить логические связи между фактами.			ЛК	Конспект	
53	Современная классификация химических элементов. Металлы, неметаллы. Амфотерность.	Признаки классификации химических элементов. Металлы и Неметаллы. Амфотерность. Сходные свойства – один из основных классификационных	Подразделять простые вещества на металлы и неметаллы. Идентифицировать амфотерные оксиды и гидроксиды.	Предсказывать свойства и строение веществ на основе внешних наблюдений.	27 неделя		ЛК	§49	

		признаков.							
54	Периодический закон Д.И. Менделеева	Работа по созданию ПСХЭ. Относительная атомная масса и свойства элементов. Предсказание ранее неизвестных элементов.	Находить и воспроизводить основные признаки классификации, заложенные Д.И. Менделеевым в периодическую систему.	Предсказывать свойства элементов групп и периодов в зависимости от его положения в ПСХЭ.			КУ	§50	
55	Структура периодической системы.	Структура периодической системы: периоды и группы. Периодичность изменения свойств. Тенденции изменения свойств при движении по ПСХЭ.	Пользоваться различными вариантами ПСХЭ для вычленения необходимых сведений о химических элементах.	Находить высшие, низшие и промежуточные валентности большинства элементов.	28 неделя		КУ	§51	
56	Строение атома. Заряд ядра. Изотопы.	История развития представлений о строении атома. Строение и состав атома. Строение атомного ядра. Заряд ядра. Изотопы. Запись изотопных формул. Нахождение состава атома по изотопным формулам.	Описывать заряд и состав ядер различных химических элементов.	Идентифицировать химический элемент (изотоп) по параметрам его ядра.			КУ *	§52	
57	Распределение электронов в атоме. Электронные формулы.	Распределение электронов в атоме. Электронные уровни и подуровни. Орбитали и их форма. Принцип Паули. Порядок заполнения	Классифицировать химические элементы в зависимости от заполняющегося электронного подуровня.	Описывать состояние электрона в атоме.	29 неделя		КУ	§53, карточки	

		энергетических подуровней.							
58	Урок-практикум: составление электронных формул элементов.	Построение электронных формул атомов.	Грамотно записывать электронные формулы атомов. Идентифицировать атомы по их электронным формулам.				РЗ	Карточк и	
59	Значение периодического закона	Прогностические, историческое и классификационное значение ПСХЭ для химии и смежных наук.	Описывать свойства химического элемента на основании тенденций изменения тех или иных свойств элементов в ПСХЭ.		30 неделя		КУ	§54	
60	<b>Контрольная работа №5 «ПСХЭ и строение атома»</b>						КР		

**Раздел 7. «Химическая связь. Строение веществ». (6 часов)**

61	Электроотрицательность.	Понятие электроотрицательности и тенденции её изменения при движении по ПСХЭ. Металлы и неметаллы в свете представлений об электроотрицательности.	Подразделять химические элементы на металлы и неметаллы в зависимости от их электроотрицательности.	Предсказывать (на качественном уровне) значение электроотрицательности и элемента в зависимости от его положения в ПСХЭ.	31 неделя		ИН	§55	
62	Основные виды химической связи.	Химическая связь в свете представлений о строении атома. Основные виды химической связи: ковалентная, ионная,	Определять вид (виды) химической связи в соединении по его структурной и брутто-формуле.	Составлять «электронные картины» образования связей в веществах.			ИН	§56	

		металлическая. Некоторые элементы метода валентных связей.							
63	Степень окисления. Окисление и восстановление.	Понятие о степени окисления как формальном заряде. Определение степени окисления по формуле вещества: правила вычисления.	Классифицировать вещества на окислители и восстановители, описывать сущность процессов окисления и восстановления с позиций электронной теории ОВР.		32 неделя		КУ	§57	
64	Урок-практикум. Расчёт степеней окисления.	Расчёт степени окисления элементов в соединениях. Определение степеней окисления элементов по ПСХЭ.	Грамотно находить степени окисления элементов в сложных веществах.	Находить высшую, низшую и промежуточные степени окисления элементов, пользуясь его положением в ПСХЭ.			РЗ	§57, подготов ка к итоговой работе.	
65	<b>Итоговая контрольная работа</b>				33 неделя		КР		
66	Анализ результатов итоговой контрольной работы.	Рассмотрение типичных ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе.					КУ	Работа над ошибкам и	
67	Резервное время				34 неделя				
68	Резервное время								

**Сокращения, принятые в Таблице 6:**

- РЗ – практика решения задач;
- ЛК – урок-лекция с конспектированием и последующей дискуссией;
- ПР – практическая работа;
- КР – текущее контрольное мероприятие;
- КУ – комбинированный урок;
- ИН – урок изучения нового материала;
- ХХ\* - урок с лабораторным(и) опытом(-ами).

## **Общие критерии оценивания результатов учебной деятельности учащихся в рамках освоения данной рабочей программы**

«Загвязинский В.И. определяет следующие составляющие диагностики процесса и результатов обучения:

Проверка – процесс установления успехов и трудностей в овладении знаниями и развитии, степени достижения целей обучения.

Контроль – операция сопоставления, сличение запланированного результата с эталонными требованиями и стандартами.

Учёт – представление о динамике и полноте процесса овладения знаниями.

Оценка – суждение о качестве выполненной работы, об успехах.

Отметка – количественное выражение по заданной матрице (шкале) учебной успешности обучающихся.

Выставление отметки – определение балла или ранга по официально принятой шкале для фиксирования результатов учебной деятельности.

Таким образом, контроль знаний предполагает единство всех его компонентов (проверки, учёта и оценки) и определяется как процесс выявления и измерения усвоения знаний учащихся, их качества, так и процесс исправления ошибок в области содержания, речи, логики ответов, ведущий к коррекции результатов обучения.» [7, стр. 183-190].

Для оценивания деятельности учащего принимаются стандартные цифровые отметки: 5 (пять или отлично), 4 (четыре или хорошо), 3 (три или посредственно), 2 (два или плохо). Постановление СНК РСФСР от 10 января 1944 г. № 18, по состоянию на август 2015 года, не пересмотрено. Учитывая современные реалии, отметка 1 (единица или очень плохо) в учебном процессе по данной рабочей программе не используется и ни в классный журнал, ни в дневник учащегося не выставляется.

Отметки в классный журнал выставляются по мере их получения учащимся. При этом, необходимо учитывать, что отметки за устную работу выставляются на дату проведения устного опроса или устной работы на текущем уроке, например: работа у доски или ответ с места. Отметки за письменную работу выставляются на дату проведения работы не позднее следующего урока за уроком, на котором была выполнена письменная контрольно-оценочная работа. Все отметки, выставленные в классный журнал, дублируются в дневник учащегося, при условии его безоговорочного предоставления учащимся по требованию учителя.

Если учащийся отказывается своевременно предоставлять дневник для дублирования выставленных в журнал отметок, учителем составляется служебная записка на имя директора образовательного учреждения с констатацией факта нарушения регламента со стороны учащегося. Служебная записка передаётся заместителю директора по учебно-воспитательной работе непосредственно в день инцидента, для дальнейшего рассмотрения и принятия адекватных ситуации решений.

В Приложениях 4 и 5, настоящей рабочей программы, приведены требования к оценке результатов учебной деятельности учащегося, учитываемые при выполнении работ на ряду с ниже приведёнными.

Общие критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся разработаны с учётом рекомендаций, приводимых в письме № 01-14/08-01 от 18.01.2007 г. (Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, 2007) и приведены ниже.

Общие критерии оценки учебной деятельности учащихся по результатам письменной работы.

Отметка 5 баллов (пять или отлично) – содержание ответа включает полный (развёрнутый) план выполнения практической работы, полное (развёрнутое) решение расчетной задачи, безошибочное выполнение иных частей письменной работы без помарок (небрежных исправлений).

Развёрнутая запись ответа подразумевает, если того требует формат работы:

1. запись необходимых расчётных формул;
2. запись названия всех используемых обозначений;
3. типовая запись уравнений химических реакций с обязательным указанием условий их протекания;
4. типовая запись решения задач;
5. *по результатам эксперимента* должен быть сделан вывод;
6. *по результатам письменной работы в целом* должен быть сделан вывод. Если работа включает в себя проведение эксперимента, то выводы по результатам эксперимента и общий вывод по результатам работы в целом будут отличаться;
7. запись ссылок на первоисточники (не менее трёх);
8. выполнены все требования задания.

Количество выполненных заданий без ошибок от 90 до 100%.

Отметка 4 балла (четыре или хорошо) – содержание ответа включает правильный алгоритм выполнения практической работы (или проведения расчетов), но при этом допущены незначительные погрешности при подготовке и проведении опытов или при вычислениях, которые не повлияли на конечный результат. Выводы верны. Работа содержит не более трёх помарок. Количество выполненных заданий без ошибок, искажающих смысл, не менее 70%.

Отметка 3 балла (три или удовлетворительно) - при выполнении задания допущены существенные ошибки (искажающие смысл), что привело к неверному результату, или задание выполняется с дополнительной помощью, а объяснение его результатов отсутствует. В работе присутствует более пяти помарок. Количество выполненных заданий без существенных ошибок не менее 40%.

Отметка 2 балла (два или неудовлетворительно) – задание не выполнено или выполнено полностью неверно. Запись выполнена крайне небрежно или отсутствует вовсе. Количество выполненных заданий без существенных ошибок менее 40%.

### Общие критерии оценки учебной деятельности учащихся по результатам устного ответа.

Отметка 5 баллов (пять или отлично) – содержание ответа на вопрос представляет собой связный рассказ, в котором используются все необходимые понятия по конкретной теме. В ответе раскрывается сущность описываемых явлений и процессов. Рассказ сопровождается правильной записью формул, уравнений иных обозначений. Степень раскрытия понятий в ответе соответствует требованиям государственного образовательного стандарта основного общего образования текущей ступени обучения. В ответе отсутствуют существенные ошибки, искажающие смысл. Ответ учащегося содержит материал, подтверждающий правильность ответа. В ходе ответа проявлена гибкость мышления, понимание сути вопроса, выражающееся в способности давать объяснения и пояснения спорных моментов, которые могут возникать в ходе формулирования ответа учащимся. Учащийся может пояснить схему(-ы) по теме вопроса с любого места, объяснить опыт (эксперимент), закон, явление. Учащийся самостоятельно, без подсказок со стороны и наводящих вопросов, может составить блок-схему ответа на вопрос, состоящую из взаимосвязанных блоков, и без затруднений пояснить её. Учащийся способен уверенно без ошибок изложить алгоритм реализации определённых программой практических работ. Количество выполненных заданий без ошибок от 90 до 100%.

Отметка 4 балла (четыре или хорошо) – ответ содержит верные элементы, но не является полным. Поскольку в нём:

1. отсутствуют некоторые элементы содержания, не искажающие смысла, но без них (элементов) возникают дополнительные вопросы о пояснении;
2. присутствуют все понятия, составляющие основу содержания темы, но при их раскрытии допущены неточности или незначительные ошибки, которые свидетельствуют о недостаточном уровне овладения отдельными умениями (ошибки при составлении химических формул и уравнений химических реакций, выделение признаков классификации при определении химических свойств веществ различных классов и т.п.);
3. учащийся уверенно, без грубых ошибок, излагает материал по теме вопроса. Если ошибается, то самостоятельно поправляется без уточняющих вопросов;
4. уверенно формулирует основные положения, гипотезы, теории, законы. Учащийся способен изложить алгоритм реализации определённых программой практических работ, без существенных (влияющих на суть работы) ошибок.

Количество выполненных заданий без существенных ошибок более 70%, но менее 90%.

Отметка 3 балла (удовлетворительно) – отсутствуют некоторые понятия, которые необходимы для раскрытия сущности описываемого явления или процесса, нарушается логика изложения материала. Учащийся неуверенно излагает материал по теме вопроса. Формулировки неточные, с ошибками (не более двух), которые самостоятельно не исправляет. При уточняющих вопросах способен исправить ошибки. Учащийся испытывает затруднения при изложении алгоритма реализации определённых программой практических работ – допускает не более трёх исправляемых ошибок. Количество выполненных заданий без существенных ошибок более 40%, но менее 70%.

Отметка 2 балла (неудовлетворительно) – учащийся не может ответить на вопрос, каким бы образом этот вопрос не был сформулирован.

Или в ответе на вопрос практически отсутствуют понятия, которые необходимы для раскрытия содержания темы, а излагаются лишь отдельные её аспекты. Учащийся постоянно ошибается при попытке сформулировать ответ (более трёх ошибок), путает различные понятия (термины) и не придаёт этому кого-либо значения (отсутствует понимание сути вопроса и прилежание в процессе обучения). Учащийся не может изложить алгоритм реализации определённых программой практических работ – допускает более трёх исправляемых ошибок или одну неисправимую ошибку. Количество выполненных заданий без существенных ошибок менее 40%.

#### Порядок оценивания дополнительных (внеплановых) домашних заданий.

Дополнительное (внеплановое) домашнее задание поручается учащемуся (группе учащихся) исключительно с их согласия. Целью дополнительного (внепланового) домашнего задания является *предоставление дополнительной возможности* получения хорошей (отличной) отметки для повышения итогового балла учащегося и/или предоставления возможности реализовать потребность познания по разделу предмета, не включённому или детально не разбираемому в рамках выполнения плана рабочей программы, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС).

*Перед выполнением дополнительного (внепланового) домашнего задания учащемуся разъясняется, что:*

1. Отметка за дополнительное (внеплановое) домашнее задание выставляется учащемуся по его желанию;
2. Для выполнения дополнительного (внепланового) задания "на хорошо и отлично" **не достаточно** использования, в качестве источника информации, школьного учебно-методического комплекса, – включающего в себя, в том числе: учебник, рабочие тетради, тетради-экзаменаторы, тетради-практикумы и т.п.. Для выполнения дополнительного (внепланового) задания на высшую отметку – пятёрку – необходима работа с дополнительными источниками информации по предмету, например: в школьной, районной или городской библиотеке, в компьютерном классе или с источниками из сети интернет;
3. Отметка складывается из нескольких компонентов оценивания задания;
4. Состав и количество баллов за каждый компонент оценивания оговаривается с учащимся до момента начала выполнения учащимся дополнительного (внепланового) задания и не изменяется в процессе выполнения дополнительного задания учащимся;
5. Частично выполненное дополнительное (внеплановое) задание не оценивается и отметка в классный журнал не выставляется, и не дублируется в дневнике учащегося;
6. В процессе выполнения дополнительного (внепланового) задания учащийся имеет возможность проконсультироваться с преподавателем в часы консультаций необходимое количество раз.

### **Регламент проведения контрольно-оценочных работ и порядок их исправления**

Отметки по всем работам выставляют по пятибалльной цифровой системе. Вес каждого вопроса сообщается учащимся перед началом проведения оценочных работ и для текущей работы не изменяется. Применяемые пособия соответствуют требованиям Приложения 6 настоящей рабочей программы.

Проверочные работы не превышают 5 минут и проводятся по материалам предыдущего урока в начале текущего урока. Цель: актуализация знаний. Частота проведения не регламентирована. Содержат не более трёх заданий с равной степенью трудности. Проверяются к следующему уроку. Отметки выставляются днём проведения проверочной работы. Возможность исправления отметки в виде выполнения работы над ошибками не предусмотрена в виду типа работы. Особый тип проверочных работ составляют работы по рефлексии усвоенного материала на уроке. Проверяются на текущем уроке, отметки выставляются по желанию учащихся.

Самостоятельные работы не превышают 20 минут. Частота проведения: не более трёх работ в течении изучения одной темы. Содержат не менее 5 заданий. Степень сложности заданий либо одинаковая, либо различная. В случае, различной степени сложности заданий, более сложному заданию присваивается больший вес, выражающийся в зачитывании большего количества баллов. Возможность исправления отметки в виде выполнения работы над ошибками предусмотрена. При этом балл, полученный за работу над ошибками, выставляется в классный журнал. Работа над ошибками должна быть сдана не позднее следующего урока за уроком, на котором были объявлены отметки за самостоятельную работу.

Лабораторные и практические работы не превышают 45 минут. Частота проведения: в соответствии с данной рабочей программой. Содержат не менее одного задания. В случае, различной степени сложности заданий, более сложному заданию присваивается больший вес, выражающийся в зачитывании большего количества баллов. Возможность исправления отметки в виде выполнения работы над ошибками не предусмотрена. Лабораторные работы могут быть использованы в качестве иллюстрации изучаемого материала на уроке без оценивания деятельности учащихся. Лабораторная работа выполняется в след за учителем. Практическая работа выполняется под контролем учителя без его непосредственного участия.

Контрольные работы (тематические, четвертные, полугодовые, годовые, итоговые) или проверочные работы, приравненные к ним не превышают 45 минут. Частота проведения: не менее одной работы в год. В случае, нецелесообразности проведения по каждой теме отдельно, допускается проводить совмещённые контрольные работы по нескольким темам. Контрольные работы содержат не менее 5 заданий. Степень сложности заданий либо одинаковая, либо различная. В случае, различной степени сложности заданий, более сложному заданию присваивается больший вес, выражающийся в зачитывании большего количества баллов. Возможность исправления отметки в виде

выполнения работы над ошибками предусмотрена. При этом балл, полученный за работу над ошибками, выставляется в классный журнал. Работа над ошибками должна быть сдана не позднее следующего урока за уроком, на котором были объявлены отметки за контрольную работу.

Домашние работы (поурочные (текущие), тематические). Проверка текущих домашних работ осуществляется к следующему уроку за уроком, на котором была задана домашняя работы. Проверка тематической домашней работы осуществляется в отдельно установленные сроки, в зависимости от темы и объёма работы.

Отметка за текущую домашнюю работу выставляется в классный журнал сразу после проверки. В случае отсутствия выполненной (правильно или неправильно) текущей домашней работы в журнал выставляется отметка 2 (два) в момент наступления требуемой даты сдачи работы. В случае применения условных обозначений в УМК, обозначающих вес задания, одно условное обозначение (например, шарик) равен по количеству баллов частному от деления отметки 5 (пять) на общее количество условных обозначений, присутствующих в заданиях к выполнению. Остальные критерии оценивания письменных работ приведены в Приложении 2 настоящей рабочей программы.

Оформление тематических домашних работ выполняется в индивидуальном порядке. Тему для выполнения тематической домашней работы учащийся может получить у преподавателя или предложить самостоятельно. Оценивание производится в соответствии с критериями Приложения 2 подраздела Порядок оценивания дополнительных (внеплановых) домашних заданий, настоящей рабочей программы.

#### Порядок сдачи материалов контрольно-оценочных работ в случае пропусков плановых сроков проведения.

1. Отсутствие учащегося на уроке без подтверждения из медицинского учреждения или от администрации образовательного учреждения является неуважительной причиной отсутствия на уроке и приравнивается к прогулу.
2. Плановые контрольно-оценочные работы, пропущенные по неуважительной причине оцениваются в два балла. В свободную клеточку после буквы “н” (отсутствие на уроке) выставляется отметка 2 (два). Это относится к самостоятельным работам, контрольным работам и приравненным к ним проверочным работам, лабораторным работам, практическим работам.
3. Приём пропущенных плановых контрольно-оценочных работ происходит в часы консультаций по предмету.

Варианты контрольно-измерительных материалов

Таблица 6

Контрольно-измерительные материалы с элементами ответа, для текущей (четвертной, полугодовой) и годовой аттестации

№ варианта <sup>1</sup>	четверть/полугодие/год	содержание	обязательные элементы ответа
I	I ч	1. Какая масса оксида азота (II) образуется при сжигании 36,4 г азота?  2. Сколько граммов алюминия вступило в реакцию с серой, если образовалось 3 г сульфида алюминия?	$v(N_2) = 36,4/28 = 1,3$ моль $N_2 + O_2 = 2NO$ $v(N_2) = 0,5 \cdot v(NO)$ ; $v(NO) = 1,3 \cdot 2 = 2,6$ моль $m(NO) = 2,6 \cdot (14+16) = 78$ г Ответ 78 г.  Вторая задача решается аналогично. (Ответ: 10,8 г)
II	I ч	1. В одном бенгальском огне содержится примерно 6,2 г алюминия. Какая масса оксида алюминия может образоваться при сгорании одного бенгальского огня?  2. Какая масса кислорода вступила в реакцию с водородом, если образовалось 90 г воды?	<i>Аналогично I варианту</i> <i>Ответы: 11,7 г, 80 г.</i>
I	II ч	<b>Задание 1.</b> Определите, какие из предлагаемых явлений	Задание 1:

		<p>являются физическими, а какие – химическими:</p> <p>а) Таяние льда  б) Созревание груш  в) Горение дров в печке  г) Запотевание окон при дыхании  д) Растворение шипучего аспирина в воде</p> <p><b>Задание 2.</b> Подразделите предлагаемые уравнения химических реакций по типам (на реакции соединения, разложения и замещения). Расставьте, где необходимо, коэффициенты:</p> <p>а) <math>\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow</math>  б) <math>\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3</math>  в) <math>\text{Al} + \text{Br}_2 = \text{AlBr}_3</math>  г) <math>\text{Cr}(\text{OH})_3 = \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}</math>  д) <math>\text{H}_2\text{O} + \text{Ca} = \text{H}_2\uparrow + \text{Ca}(\text{OH})_2</math></p> <p><b>Задача 3.</b> При взаимодействии цинка с кислородом образовалось соединение кислорода и цинка (оксид цинка). Определите, какая масса и какое количество вещества цинка вступили в реакцию, если получилось 16,2 г этого соединения.</p>	<p>а) физ; б) хим; в) хим; г) физ; д) хим</p> <p><b>Задание 2:</b>  а) <math>\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow</math> - замещение  б) <math>\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3</math> - разложение  в) <math>2\text{Al} + 3\text{Br}_2 = 2\text{AlBr}_3</math> - соединение  г) <math>2\text{Cr}(\text{OH})_3 = \text{Cr}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}</math> - разложение  д) <math>2\text{H}_2\text{O} + \text{Ca} = \text{H}_2\uparrow + \text{Ca}(\text{OH})_2</math> - замещение</p> <p><b>Задание 3</b>  <math>v(\text{ZnO}) = 16,2 / (65 + 16) = 0,2</math> моль  <math>\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}</math>  <math>v(\text{Zn}) = 0,5 * v(\text{ZnO}) = 0,2 * 0,5 = 0,1</math> моль  <math>m(\text{Zn}) = 0,1 * 65 = 6,5</math> моль</p>
II	II ч	<p><b>Задание 1.</b> Определите, какие из предлагаемых явлений являются физическими, а какие – химическими:</p> <p>а) Варка картофеля  б) Ржавление стали  в) Покраснение щёк на морозе  г) Притягивание железа магнитом  д) Горение бензина в двигателе</p>	<p><b>Задание 1:</b>  а) хим; б) хим; в) физ; г) физ; д) хим</p> <p><b>Задание 2:</b>  а) <math>3\text{Fe} + 2\text{O}_2 = \text{Fe}_3\text{O}_4</math> - соединение  б) <math>2\text{Al}(\text{OH})_3 = 3\text{H}_2\text{O} + \text{Al}_2\text{O}_3</math> - разложение  в) <math>\text{Mn} + 2\text{HCl} = \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\uparrow</math> - замещение  г) <math>\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3</math> - соединение  д) <math>\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Zn} = \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{Cu}</math> - замещение</p>

		<p><b>Задание 2.</b> Подразделите предлагаемые уравнения химических реакций по типам (на реакции соединения, разложения и замещения). Расставьте, где необходимо, коэффициенты:</p> <p>а) <math>\text{Fe} + \text{O}_2 = \text{Fe}_2\text{O}_3</math>  б) <math>\text{Al}(\text{OH})_3 = \text{H}_2\text{O} + \text{Al}_2\text{O}_3</math>  в) <math>\text{Mn} + \text{HCl} = \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\uparrow</math>  г) <math>\text{N}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3</math>  д) <math>\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Zn} = \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{Cu}</math></p> <p><b>Задача 3.</b> При взаимодействии натрия и хлора образуется соединение натрия и хлора (хлорид натрия). Было израсходовано 6,39 граммов хлора. Найдите массу и количество вещества полученного хлорида натрия.</p>	Решение задачи аналогично I варианту, ответ: 0,18 моль, 10,53 г.
I	II ч	<p>1. Дайте определения следующим терминам: аллотропия, горение, оксид, озон. Каким образом из кислорода можно получить озон?</p> <p>2. Запишите уравнения горения следующих веществ: кальций, алюминий, золото, ацетилен (<math>\text{C}_2\text{H}_2</math>), водород.</p> <p>3. Какая масса кислорода потребуется на сжигание 2 г кальция?</p>	<p>1. Аллотропия – явление существования одного химического элемента в виде нескольких простых веществ  Горение – процесс взаимодействия вещества с кислородом, сопровождаемый выделением большого количества тепла и света.  Оксид – химическое соединение, состоящее из некоторого элемента и кислорода в степени окисления «-2».  Озон – аллотропная модификация кислорода с формулой <math>\text{O}_3</math>.</p> <p>2. <math>4\text{Al} + 3\text{O}_2 = 2\text{Al}_2\text{O}_3</math>  Золото не горит  <math>2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\text{O}_2 = 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}</math>  <math>2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>3.  <math>\nu(\text{Ca}) = 2/40 = 0,05</math> моль  <math>2\text{Ca} + \text{O}_2 = 2\text{CaO}</math>  <math>\nu(\text{Ca}) = 2 * \nu(\text{O}_2)</math>; <math>\nu(\text{O}_2) = 0,05/2 = 0,025</math> моль  <math>m(\text{O}_2) = 0,025 * 32 = 0,8</math> г</p>

			Ответ: 0,8 г.
II	II ч	<p>1. Укажите, какие основные компоненты входят в состав воздуха. Каковы объёмные доли этих компонентов в воздухе?</p> <p>2. Запишите уравнения горения следующих веществ: алюминий, водород, кальций, этилен (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), платина.</p> <p>3. Какая масса кислорода потребуется на сжигание 3,6 г угля (уголь представляет собой практически чистый углерод)?</p>	<p>1. Азот – 78%; Кислород – 21%; Аргон – 0,9%.</p> <p>2. <math>4Al + 3O_2 = 2Al_2O_3</math>  <math>2H_2 + O_2 = 2H_2O</math>  <math>2Ca + O_2 = 2CaO</math>  <math>C_2H_4 + 3O_2 = 2CO_2 + 2H_2O</math>  Платина не горит.</p> <p>3. Решение задачи аналогично I варианту, ответ: 9,6 г.</p>
I	III ч	<p><b>ЗАДАНИЕ 1:</b> Запишите уравнения следующих химических реакций (если они протекают). Расставьте коэффициенты.</p> <p>а) Разложение воды под действием электрического тока  б) Вода + натрий  в) Вода + никель  г) Вода + золото  д) Вода + оксид кальция</p> <p><b>ЗАДАНИЕ 2:</b> Задача (раствор)  В качестве средства для чистки засоров канализации под названием «Крот» обычно используют приблизительно 40% раствор гидроксида калия. Определите, какая масса гидроксида калия содержится в 1,5 кг такого средства?</p>	<p>1.</p> <p>а) <math>2H_2O = 2H_2 + O_2</math>  б) <math>2Na + 2H_2O = 2NaOH + H_2</math>  в) <math>Ni + H_2O = NiO + H_2</math>  г) Реакция не протекает  д) <math>H_2O + CaO = Ca(OH)_2</math></p> <p>2. <math>m(KOH) = 1500 \cdot 0,4 = 600</math> г</p>
II	III ч	<p><b>ЗАДАНИЕ 1:</b> Запишите уравнения следующих химических реакций (если они протекают). Расставьте коэффициенты.</p> <p>а) Вода + литий (степень окисления лития в соединениях - +1)  б) Вода + олово  в) Вода + золото  г) Вода + оксид железа (III)</p>	Задания второго варианта решаются аналогично первому.

		<p>д) Вода + оксид бария</p> <p><b>ЗАДАНИЕ 2:</b> Задача (раствор) Для засолки огурцов используют приблизительно 15% раствор поваренной соли (хлорида натрия). Какую массу соли и какую массу воды нужно взять для приготовления 3 кг такого раствора?</p>	
I	III ч	<p><b>ЗАДАНИЕ 1:</b> Запишите уравнения химических реакций (если они протекают) между следующими веществами, расставьте коэффициенты:</p> <p>а) Медь + соляная кислота б) Цинк + соляная кислота в) Оксид натрия + вода г) Оксид меди (II) + вода</p> <p><b>ЗАДАНИЕ 2:</b> Запишите уравнения химических реакций, соответствующие следующей цепочке превращений.</p> <p>Кальций → оксид кальция → гидроксид кальция → нитрат кальция</p> <p><b>ЗАДАНИЕ 3:</b> Укажите окраску лакмуса в растворах следующих веществ: KOH, HNO<sub>2</sub>, NaI, Ca(OH)<sub>2</sub>.</p>	<p>1. а) Не протекает (если кислота разбавленная) б) <math>Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2</math> в) <math>Na_2O + H_2O = 2NaOH</math> г) Не протекает</p> <p>2. <math>2Ca + O_2 = 2CaO</math> <math>H_2O + CaO = Ca(OH)_2</math> <math>Ca(OH)_2 + 2HNO_3 = Ca(NO_3)_2 + H_2O</math></p> <p>3. Синий, красный, фиолетовый, синий</p>
II	III ч	<p><b>ЗАДАНИЕ 1:</b> Запишите уравнения химических реакций (если они протекают) между следующими веществами, расставьте коэффициенты:</p> <p>а) Золото + кислород б) Хром + кислород в) Бромид магния + железо г) Нитрат серебра + цинк</p> <p><b>ЗАДАНИЕ 2:</b> Запишите уравнения химических реакций,</p>	<p>Задания второго варианта решаются аналогично первому.</p>



		элементов в следующих соединениях: а) $\text{H}_2\text{TiO}_3$ б) $\text{NaClO}_2$ в) $\text{Hf}(\text{OH})_4$	
II	IV ч	<p><b>ЗАДАНИЕ 1:</b> определите тип химической связи в следующих соединениях:</p> <p>а) <math>\text{Al}(\text{OH})_3</math>                      б) <math>\text{NiS}</math>                      в) <math>\text{HF}</math></p> <p><b>ЗАДАНИЕ 2:</b> определите степени окисления всех элементов в следующих соединениях:</p> <p>а) <math>\text{P}_2\text{O}_3</math>                      б) <math>\text{H}_4\text{SiO}_4</math>                      в) <math>\text{Be}(\text{HCO}_3)_2</math></p>	<p>1. а) ионная и ковалентная полярная б) ионная в) ковалентная полярная</p> <p>2. а) +3; -2 б) +1; +4; -2 в) +2; +1; +4; -2</p>
		Годовая контрольная работа формируется на основании материалов демонстрационного варианта ОГЭ текущего учебного года.	