**Система оценки достижений**

**планируемых предметных результатов освоения учебного предмета**

**«Химия»**

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КАК ОБЪЕКТ ВНУТРИШКОЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»**

Согласно требованиям обновленного ФГОС ООО к результатам освоения федеральной образовательной программы основного общего образования по химии в качестве основного компонента системы оценивания результатов обучения выступают предметные результаты освоения учебного предмета «Химия», подробное описание целей и содержательной характеристики которых (на базовом и углублённом уровнях) представлено в федеральной рабочей программе по химии. Предметные результаты являются методической интерпретацией целей изучения химии и служат ориентиром для понимания того, какими видами познавательной деятельности и действиями (на уровне умений обучающихся), преломленными через специфику содержания учебного предмета «Химия», должны овладеть обучающиеся в процессе обучения.

Анализ содержательной характеристики предметных результатов показывает, что в их структуре представлены две составляющие – «знаниевая» и «деятельностная». Это – «система элементов научного знания, выраженная через учебный материал курса «Неорганическая химия 8–9» (система предметных знаний) и система формируемых действий (система предметных умений), направленных на применение знаний, их преобразование и получение нового знания» [Химия. Планируемые результаты. Система заданий. 8–9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / А.А. Каверина, Р.Г. Иванова, Д.Ю. Добротин; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М. : Просвещение, 2013 – 128 с. – С. 11–12. – (Работаем по новым стандартам)].

Знаниевая составляющая предметных результатов, согласно принятой логике построения курса химии основной школы, слагается из ведущих понятий, составляющих содержание двух взаимосвязанных и взаимообусловленных систем химии: «Химический элемент и вещество» и «Химическая реакция».

Содержание знаниевой составляющей предметных результатов освоения учебного предмета «Химия» сформировано по принципу последовательности формирования основных понятий химии. Основной акцент сделан на те предметные знания, которые необходимы:

для успешного решения учебно-познавательных задач обучения химии на начальном этапе – в 8–9 классах образовательных организаций;

для последующего обучения химии в средней школе (в 10–11 классах);

для полноценного интеллектуального развития и воспитания обучающихся.

Благодаря такой организации содержания знаниевого компонента предметных результатов обеспечиваются условия для объективного оценивания образовательных достижений обучающихся в процессе обучения химии.

Согласно мнению психологов, образовательный, развивающий и воспитательный потенциал имеют не столько сами предметные знания, сколько сформированные на их основе умения, действия, виды познавательной деятельности, направленные на применение знаний, их преобразование и на получение нового знания.

В обучении химии используются в той или иной мере разнообразные приемы (действия) мыслительной деятельности. Основу многих из них составляют универсальные учебные действия: *сравнение, сопоставление, обобщение, установление связей и аналогий, выявление разнообразных признаков изучаемых объектов и др*. Все эти действия с учебным материалом осуществляются с объектами химии и поэтому приобретают свою специфику, которая проявляется, в последовательном усложнении самих действий и их комплексном характере.

Предметные результаты согласно своему назначению и принципам организации:

*уточняют и конкретизируют* общее понимание сущности установленных стандартом требований к результатам освоения ФОП ООО, детализируют содержание этих результатов применительно к специфике учебного материала, представленного в структуре основных разделов курса «Химия 8–9»;

*характеризуют и описывают* способы действий с учебным материалом, овладение которыми позволяет обучающимся успешно решать учебные и учебно-практические задачи, ориентированные на получение, преобразование знаний и на применение их в новых ситуациях;

*выступают* в качестве содержательной и критериальной основы для определения методов и приемов по организации процедур оценивания и созданию инструментария оценки в системе контроля образовательных достижений обучающихся по освоению учебного предмета «Химия».

В целях обеспечения объективности оценки достижения предметных результатов при обучении химии каждый из них уточнен с ориентацией на его «измеряемость» и «достижимость». Главными объектами оценивания являются те элементы предметных знаний и предметных умений, которые являются обязательными для освоения всеми обучающимися по итогам обучения. Основным фактором при оценке достижения предметных результатов становится представленное в каждом из них указание на уровень освоения элементов содержания учебного предмета «Химия».

**ВИДЫ И ФОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»**

Оценивание как компонент контроля образовательных достижений обучающихся при изучении химии имеет свои особенности, обусловленные не только целями и задачами изучения предмета, но и главным образом спецификой самого химического знания и учебного материала, изучаемого на каждом очередном этапе обучения. К числу приоритетных задач относится последовательное формирование целого комплекса метапредметных и предметных умений, необходимых для освоения содержания курса на уровне:

овладения понятийным аппаратом учебного предмета;

усвоения теорий, законов и общих закономерностей химии, а также методологических знаний о способах и приемах исследования веществ и химических реакций;

применения химических знаний в повседневной жизни для решения практических задач в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.

Реализация этих задач предполагает формирование таких специфических умений, как:

*выделять* существенные признаки основных химических понятий;

*использовать* понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

*выбирать* основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

*устанавливать* причинно-следственные связи между объектами изучения;

*применять* в процессе познания широко используемые в химии символические (знаковые) модели (химический знак – символ элемента, химическая формула, уравнение химической реакции);

*преобразовывать* эти модельные представления при решении учебно- познавательных задач;

*выявлять и характеризовать* с учетом этих модельных представлений существенные признаки изучаемых веществ и химических реакций;

*выполнять расчеты* по химическим формулам и уравнениям химических реакций; планировать и проводить химический эксперимент и т. д.

Все перечисленные умения являются структурными единицами предметных результатов, и потому постоянное отслеживание уровня их сформированности имеет важное значение для установления соответствия учебных достижений обучающихся требованиям ФГОС ООО к результатам освоения ФОП ООО по химии.

Возможности для такого контроля предоставляет *текущее оценивание* предметных результатов, обеспечивающее получение необходимой информации о степени продвижения каждого из обучающихся в освоении учебного материала, предусмотренного федеральной рабочей программой учебного предмета «Химия», и новых для них алгоритмов учебных действий с этим материалом.

**Текущее оценивание предметных результатов**

Основными формами текущего оценивания предметных результатов по химии являются:

*система устных вопросов, упражнений*;

*система заданий* различной типологии и уровня сложности для оценки усвоения отдельных элементов содержания конкретной темы;

*кратковременные письменные работы* по итогам изучения отдельной темы; химический диктант и др.

Все перечисленные формы текущего оценивания служат средством, своего рода инструментарием, для проведения оценочных процедур.

В силу своей оперативности и гибкости, а также разнообразия по формам и методам, текущее оценивание как одно из эффективных направлений контроля учебных достижений обучающихся позволяет:

осуществлять дифференцированный подход к обучающимся с целью выявления их способности к применению знаний в различных ситуациях, готовности к самоконтролю и самооценке результатов своих достижений;

выявлять причины затруднений обучающихся при работе с учебным материалом;

следить за ходом процесса обучения и по мере необходимости оперативно корректировать формы его организации, особенно в части самостоятельной познавательной деятельности обучающихся.

Одной из традиционных форм текущего оценивания является ***устный опрос*.** Его целесообразно проводить в начале урока с целью актуализации знаний, необходимых для изучения нового теоретического материала, а также в конце урока для первичного контроля и закрепления полученных на уроке знаний. В качестве основного инструментария устного опроса выступает система вопросов и упражнений, построенных на основе конкретных элементов содержания изученного материала, либо нового материала, подлежащего закреплению.

Содержание вопросов и упражнений учитель определяет с учетом подготовленности обучающихся на момент изучения соответствующего материала.

***Оценивание устного ответа***

При оценивании ответа обучающегося на поставленный вопрос или его ответа по результатам выполнения конкретного упражнения применяются следующие критерии:

**Отметка «5»** ставится при условии, если обучающийся:

дает полный аргументированный ответ, изложенный в определенной логической последовательности;

демонстрирует понимание сущности соответствующих химических понятий, законов и теорий, использует их во взаимосвязи для объяснения рассматриваемых явлений и свойств изучаемых веществ;

успешно реализует полученные ранее знания для построения выводов и обобщений.

**Отметка «4»** ставится при условии, если обучающийся:

дает ответ, удовлетворяющий в целом требованиям к ответу на отметку

«5», но при этом допускает некоторые неточности в толковании сущности фактов и явлений, о которых идет речь.

самостоятельно устраняет имеющиеся в ответе неточности.

**Отметка «3»** ставится при условии, если обучающийся:

дает ответ, который по содержанию в большей части удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но допускает ошибки при использовании теоретического и фактологического материала;

не демонстрирует умения по установлению связи между изученным ранее и новым теоретическим материалом;

затрудняется в построении выводов и обобщений;

допущенные ошибки исправляет с помощью учителя.

**Отметка «2»** ставится при условии, если обучающийся:

дает неверный ответ на поставленный вопрос;

показывает несформированность знаний соответствующих понятий и закономерностей;

неверно применяет изученные понятия, законы и теории для объяснения рассматриваемых явлений и свойств изучаемых веществ;

затрудняется в исправлении допущенных ошибок как самостоятельно, так и с помощью учителя.

В рамках текущего оценивания для оценки достижения предметных результатов используются различные задания. Задания, используемые в этих целях, классифицируются по разным основаниям: по своей *типологии* (тестовые, «контекстные», имеющие характер «мысленного эксперимента»); по *объему проверяемого содержания*; по *способам и приемам познавательной деятельности*, необходимым для их выполнения. Вместе с тем при всем разнообразии задания сходны по своей целевой направленности, суть которой заключается в том, чтобы не просто установить, что знают и умеют обучающиеся, сколько обеспечить объективную оценку того, как и в каких взаимосвязях они могут применять полученные знания и умения для анализа, объяснения и прогнозирования различного рода явлений.

При определении объема проверяемого содержания и форм его предъявления в условии конкретного задания принимается во внимание принятая в учебном предмете «Химия» логика системной организации учебного материала, который строится по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня. Учет столь важного фактора при построении заданий позволяет более точно установить, какие предметные знания и формируемые предметные умения (действия с учебным материалом), направленные на применение знаний, а также их преобразование с целью получения новых знаний, должны составить содержательную основу каждого задания.

В целях дифференциации заданий по уровню их сложности необходимо учитывать требования ФГОС ООО к результатам освоения ФОП ООО. На основании установления соответствия содержательной основы заданий уровню усвоения понятий и сформированости умений дается характеристика их сложности (базового и повышенного). В каждой из этих групп задания могут распределяться по видам проверяемых знаний и умений, а также по способам познавательной деятельности, выраженным в соответствующих действиях.

По мере изучения любой темы курса химии происходит «накопление» знаний и умений применять их в различных учебных ситуациях. В целях оценки умений применять полученные знания в системе и взаимосвязи целесообразно используются ***кратковременные проверочные работы***, включающие небольшое количество заданий, с помощью которых оценивается сформированность нескольких взаимосвязанных понятий. Задания связаны между собой тем, что выполнение задания 1 помогает выполнить задание 2, поскольку оно по своей сути является первым учебным действием, которое необходимо выполнить обучающимся. Такая структура проверочной работы позволяет оценить степень осознанности обучающимися взаимосвязи изученных понятий и действий с учебным материалом.

Обратим внимание на подходы к оцениванию умения обучающихся решать ***расчетные задачи***. Расчетные задачи входят в состав большинства проверочных работ как при текущем контроле, так и при итоговом и аттестационном контроле знаний. Решение расчетной задачи предполагает выполнение определенной последовательности логических действий с физическими величинами на основании соотношений веществ – участников реакции. В зависимости от условия задачи количество таких логических действий может быть различным. Поэтому при оценивании важно учитывать то, как обучающийся выстраивает нужную последовательность этих действий, и оценивать каждое из выполненных действий, которое будет являться элементом ответа.

В процессе дальнейшего изучения учебного предмета «Химия» используются задания, условие которых дополняется новыми элементами знаний. Следовательно, будет увеличиваться и количество учебных действий, необходимых для решения задачи. При этом сходные по своему характеру учебные действия, могут повторяться применительно к нескольким веществам.

**К критериям оценивания** решения расчетной задачи могут быть отнесены следующие показатели мыслительной деятельности: 1) *понимание* химической сущности процесса (составление уравнения химической реакции); 2) *установление* пропорциональной зависимости (соотношения) между количеством вещества участников процесса во взаимосвязи; 3) *применение* соответствующих способов вычисления заданной физической величины.

**Тематическое оценивание предметных результатов**

Формами тематического оценивания предметных результатов являются *практические работы* и *специфические контекстные задания*, имеющие характер «мысленного эксперимента». Такие задания являются одним из средств комплексной оценки достижения предметных результатов на момент повторения и углубления знаний в самом начале изучения химии в 9 классе.

Оценивание результатов экспериментальной деятельности обучающихся обусловлено в значительной мере особенностями самого школьного химического эксперимента как специфичного метода обучения, направленного «на непосредственное познание объектов химии и развитие навыков практической деятельности обучающихся».

**Химический эксперимент** многопланово используется в учебном процессе, выполняя в каждом отдельном случае особую роль при решении образовательных, воспитательных и развивающих задач учебного предмета «Химия». Он выступает в качестве: 1) первоначального источника знаний о веществе и химической реакции; 2) средства для систематизации, обобщения и закрепления знаний; формирования и совершенствования практических навыков при обращении с лабораторным оборудованием и веществами, а также базовых навыков – наблюдательности, инициативы, стремления к поиску новых знаний, к самостоятельному проведению исследований по распознаванию и получению новых веществ; 3) важного компонента контроля и оценки учебных достижений обучающихся в освоении учебного предмета «Химия» в контексте требований ФГОС ООО.

Все названные характеристики школьного химического эксперимента методически интерпретированы (детализированы) в содержании определенных планируемых результатов, представленных в федеральной рабочей программе учебного предмета «Химия».

Показателем успешности экспериментальной деятельности обучающихся является достижение:

*метапредметных результатов* (в части базовых исследовательских действий), отражающих сформированность умений *планировать*, *организовывать и проводить* ученический эксперимент, *наблюдать* за ходом процесса и самостоятельно *прогнозировать* его результат; *формулировать* обобщения и выводы по результатам проведенного эксперимента (с учетом его химической сущности); *составлять* отчет о проделанной работе;

*предметных результатов*, которые предусматривают сформированность следующих умений: *применять* основные операции мыслительной деятельности, такие как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, установление причинно-следственных связей, и методологические знания о способах познания веществ и химических реакций для объяснения наблюдаемых в ходе эксперимента изменений с веществами; *использовать* химическую символику для составления формул веществ и химических реакций; *характеризовать* (описывать) общие химические свойства веществ, подтверждая это описание примерами уравнений соответствующих реакций; *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению опытов.

***Практические работы***– это такой вид ученического эксперимента, когда самостоятельное выполнение обучающимися химических опытов становится основным содержанием урока. В образовательном процессе они выступают в качестве одного из важнейших средств организации учебной деятельности, контроля и оценки учебных достижений обучающихся. Федеральной рабочей программой по предмету предусмотрено проведение практических работ по итогам изучения конкретной темы либо большого по объему раздела курса, включающего несколько тем.

В силу своих особенностей практические работы как компонент контроля и оценки достижения результатов обучения выполняют образовательную, информационную и воспитательную функции. Они обеспечивают:

1. закрепление и обобщение полученных ранее знаний;

2) эффективную оценку сформированности умений по применению знаний в новой ситуации, а также практических умений и навыков химического экспериментирования и обращения с веществами.

**Оценивание практических работ**

Методы организации практических работ и подходы к оценке их выполнения определяются в соответствии с принципами критериального оценивания, которое предполагает комплексную оценку образовательных достижений обучающихся с учетом взаимосвязи отдельных показателей. При обучении химии – это взаимосвязь элементов научного знания, выраженных через специфику содержания предмета, система действий с учебным материалом и практические навыки экспериментирования.

Каждой практической работе предшествует подготовительный этап. Суть его заключается в том, что обучающиеся предварительно получают исчерпывающую информацию о том, какие теоретические знания и знания о технике проведения эксперимента потребуются для проведения практической работы, каковы правила безопасной работы с веществами и оборудованием, а также сведения о том, как будет оцениваться каждый этап практической работы и отдельные показатели усвоения соответствующих знаний и умений.

*Содержательная характеристика практических работ и оценивание их выполнения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Тема практической работы* | *Контролируемые результаты выполняемых действий,*  *их оценивание* | | | |
| *Знаниевый*  *компонент* | *Оценка*  *(баллы)* | *Деятельностный*  *компонент* | *Оценка*  *(баллы)* |
| Получение неорганического вещества  и исследование его свойств: кислорода, водорода  (*8 класс);* хлороводорода аммиака, углекислого газа (*9 класс*) | 1) знание лабораторных способов получения конкретных веществ | 1 | 1) соблюдение правил безопасной работы  при выполнении химических опытов | 1 |
| 2) знание физических  и химических свойств веществ, которые следует учитывать при выборе необходимого способа их собирания (методами вытеснения воздуха и воды); и для доказательства наличия полученных веществ | 1 | 2) соблюдение правил работы с лабораторным оборудованием при монтаже приборов | 1 |
| 3) знание условий  протекания химических процессов, используемых для получения и исследования  свойств заданных веществ | 1 | 3) грамотное  обеспечение условий для проведения химических процессов – нагревание реакционной смеси; измельчение твердых веществ; растворение веществ в воде | 1 |
| 4) использование химической символики для составления формул веществ и уравнений осуществляемых химических реакций | 1 | 4) осуществление наблюдений за ходом процесса, фиксирование  и описание его результатов | 1 |
| 5) формулиро вание выводов и обобщений по результатам проведенных  исследований | 1 | 5) составление отчета о проделан ной работе | 1 |
| *Итого:* |  | *5* |  | *5* |
| Максимальный итоговый балл: 10 | | | | |
| Отметка по пятибалльной шкале:  «5» – 9–10 баллов  «4» – 7–8 баллов  «3» – 5–6 баллов  «2» – менее 5 баллов | | | | |
| Решение  экспериментальных задач по изученной теме.  *8 класс*: тема  «Основные классы неорганических веществ»  *9 класс*: темы  «Электролити ческая диссоциация. Химические реакции в растворах веществ»,  «Неметаллы»,  «Металлы» | 1) знание характерных химических свойств  исследуемых веществ | 1 | 1) соблюдение правил безопасной работы при выполнении химических опытов | 1 |
| 2) знание качественных реакций на катионы и анионы | 1 | 2) соблюдение правил работы с лабораторным оборудованием | 1 |
| 3) знание условий протекания реакций ионного обмена до конца | 1 | 3) самостоятельное составление плана решения каждой экспериментальной задачи и его реализация – выбор реагентов и определение последовательности проведения необходимых  химических реакций | 1 |
| 4) применение знаний  о свойствах веществ в новой ситуации – прогнозирование результатов химических реакций с участием исследуемых веществ | 1 | 4) осуществление наблюдений за ходом процесса и фиксирование  и описание его результатов | 1 |
| 5) использование  химической символики для составления формул веществ и уравнений осуществляемых химических реакций – молекулярных, полных  и сокращенных ионных, отражающих сущность химических процессов | 1 | 5) составление отчета о проделанной работе | 1 |
| 6) формулирование выводов и обобщений  по результатам проведенных исследований | 1 |  |  |
| *Итого:* |  | *6* |  | *5* |
| Максимальный итоговый балл: 11 | | | | |
| Отметка по пятибалльной шкале:  «5» – 10–11 баллов  «4» – 8–9 баллов  «3» – 6–7 баллов  «2» – менее 6 баллов | | | | |

**Оценивание ученического исследовательского проекта в рамках внеурочной деятельности обучающихся**

При обучении химии результаты экспериментальной деятельности с полным основанием могут быть проверены также и в рамках внеурочной работы обучающихся, в частности, в *проектной исследовательской деятельности*. Выполнение *ученического проекта* направлено на самостоятельное получение обучающимися новых знаний и умений, нового опыта химического экспериментирования.

Выполнение проекта – это в основном самостоятельная деятельность обучающегося. Учитель консультирует обучающихся по вопросам выбора темы исследования; способов получения необходимой информации; составления общего плана проекта; использования опорных знаний, которые будут необходимы для выполнения проекта.

Обязательным условием является наличие гипотезы/проблемы, которую обучающиеся формулируют на доступном им уровне.

Одной из задач для осуществления принятого плана проекта является сбор необходимой информации, полученной из различных источников.

По итогам выполнения учебного проекта всегда составляется подробный отчет, а результатом работы в целом является конкретный «продукт проекта», который может быть представлен в различных формах.

Данная характеристика ученического проекта служит основой для определения критериальной системы его оценивания. Под этим понимается оценивание трех компонентов проектной деятельности – *содержательного, деятельностного и результативного* [Химия. Планируемые результаты. Система заданий. 8–9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / А.А. Каверина, Р.Г. Иванова, Д.Ю. Добротин; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение 2013. – 128 с. – (Работаем по новым стандартам). – Гл. 6. Роль учебного проекта в достижении планируемых результатов обучения. – с. 124–126].

***Оценивание ученического исследовательского проекта***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Компоненты проектной*  *деятельности* | *Критерии оценивания проектной деятельности* | *Оценка*  *в баллах* |
| 1.Содержательный | Значимость сформулированной гипотезы/проблемы и ее адекватность теме исследования | 0–2 |
| Правильность выбора используемых методов исследования | 0–2 |
| Глубина раскрытия проблемы на основе использования опорных знаний и знаний из других предметных областей | 0–2 |
| Наличие в работе достаточно полной информации из разнообразных  источников | 0–2 |
| Доказательность принимаемых решений | 0–2 |
| Наличие аргументированных выводов и заключений | 0–2 |
| 2.Деятельностный – планирование, организация и проведение эксперимента | Выбор необходимых реактивов, подготовка оборудования | 0–2 |
| Соблюдение правил обращения с веществами и оборудованием | 0–2 |
| Осуществление последовательных этапов эксперимента | 0–2 |
| Наблюдение за ходом эксперимента и фиксирование его результатов | 0–2 |
| Составление соответствующих уравнений химических реакций | 0–2 |
| 3. Результативный – форма предъявления проекта и качество его  оформления | Оформление проектной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями | 0–2 |
| Презентация проекта; грамотное изложение хода исследования  и интерпретация его результатов | 0–2 |
| Содержательность и аргументированность ответов на вопросы оппонентов | 0–2 |
| Продукт проекта и его качественные характеристики | 0–2 |
| *Суммарный балл*  *2 балла – критерий реализован полностью*  *1 балл – критерий реализован частично*  *0 баллов – критерий не реализован (отсутствует)* | | *30* |
| Отметка по пятибалльной шкале:  *«5» – 22 – 30 баллов*  *«4» – 13 – 21 баллов*  *«3» – 6 – 12 баллов*  *«2» – менее 6 баллов* | | |

**СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В РАМКАХ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В соответствии с требованиями ФГОС ООО к освоению федеральной образовательной программы основного общего образования по химии одним из видов внутришкольного оценивания результатов обучения является промежуточная итоговая аттестация. Она предусмотрена для тех обучающихся, которые не выбирают основной государственный экзамен (ОГЭ) по химии.

Формой оценивания учебных достижений в рамках промежуточной итоговой аттестации за курс химии основной школы является ***итоговая контрольная работа*.**

Содержание итоговой контрольной работы для промежуточной аттестации за курс химии основной школы определяется с учетом ведущих положений следующих документов:

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675);

приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

Основой для определения содержания данной итоговой контрольной работы являются также принципы организации содержания самого курса химии для 8–9 классов (базового уровня) и планируемые результаты его освоения (предметные и метапредметные), представленные в федеральной рабочей программе по учебному предмету «Химия».

Описанный подход к определению содержания работы продиктован необходимостью получения информации о соответствии образовательной подготовки обучающихся, не выбирающих ОГЭ по химии, требованиям ФГОС ООО к освоению ФОП ООО по химии.

Согласно основному предназначению промежуточной итоговой аттестации определяются подходы к построению итоговой контрольной работы, к организации системы оценивания выполнения как отдельных заданий, так и всей работы в целом.

Итоговая контрольная работа содержит 10 заданий базового уровня сложности, ориентированных на проверку основополагающих элементов содержания курса химии для 8–9 классов (предметных знаний) и сформированности учебных действий с этим содержанием (предметных умений), которые являются структурными единицами предметных и ряда метапредметных результатов освоения курса химии для основной школы. Задания контрольной работы по своей типологии аналогичны заданиям, которые используются при изучении конкретных тем.

Одним из характерных отличий заданий контрольной работы является форма представления ответа по их выполнению.

При выполнении работы обучающимся разрешается использовать следующие дополнительные материалы:

периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;

таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;

электрохимический ряд напряжений металлов.

Разрешается также использовать непрограммируемый калькулятор. Продолжительность выполнения работы составляет 45 минут.

Предлагаемая система оценивания выполнения заданий итоговой контрольной работы отвечает принципам критериального оценивания.

Выполнение заданий 1, 2, 5–8 оценивается в 1 балл; ответ на задания 3 и 4 оценивается 2 баллами при условии, если указана верная последовательность трех цифр, как это требуется в условии задания; если в последовательности цифр допущена одна ошибка – ставится 1 балл; в случае других предложенных обучающимися ответов – 0 баллов. Развернутые ответы на задания 9 и 10 оцениваются в пределах от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов за выполнение всей работы – 16.

*Содержательная характеристика итоговой контрольной работы*

*для промежуточной аттестации по курсу химии основной школы и оценивание ее выполнения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ задания в*  *работе* | *Контролируемый элемент содержания* | *Проверяемое учебное*  *действие* | *Уровень сложности*  *задания* | *Оценка задания*  *в баллах* |
| 1 | Строение атомов. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы  Д. И. Менделеева | Соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов  Д.И. Менделеева», с числовыми характеристиками строения атомов  химических элементов (состав и заряд ядра атома, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям) | Б | 1 |
| 2 | Строение вещества:  виды химической связи | Определять вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях | Б | 1 |
| 3 | Классификация  Неорганических соединений | Классифицировать неорганические вещества | Б | 2 |
| 4 | Степень окисления | Определять валентность и степень окисления химических элементов  в соединениях различного состава | Б | 2 |
| 5 | Химические свойства веществ, относящихся к различным классам неорганических соединений, генетическая связь неорганических веществ | Характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ | Б | 1 |
| 6 | Химические свойства веществ, относящихся к различным классам неорганических соединений, генетическая связь неорганических веществ | Характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ | Б | 1 |
| 7 | Теория электролитической диссоциации. Электролиты  и не электролиты | Раскрывать смысл основных химических понятий: электролиты,  не электролиты | Б | 1 |
| 8 | Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций  ионного обмена | Составлять полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена; уравнения реакций | Б | 1 |
| 9 | Генетическая связь неорганических веществ.  Полные и сокращенные ионные уравнения реакций | Использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций.  Составлять полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена; уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов | Б | 3 |
| 10 | Вычисления количества вещества, объема и массы реагентов или продуктов по уравнениям химических реакций | Выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций | Б | 3 |
| *Итого:* | | | | *16* |
| Уровень сложности задания Б – базовый  Продолжительность итоговой контрольной работы составляет  Отметка по пятибалльной шкале:  *«5» – 15 – 16 баллов*  *«4» – 12 – 14 баллов*  *«3» – 8 – 11 баллов*  *«2» – менее 8 баллов* | | | | |