



ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» В 2025/2026 УЧЕБНОМ ГОДУ

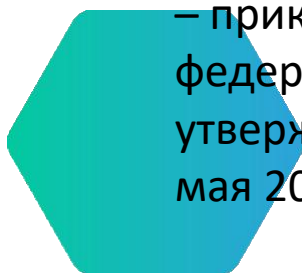
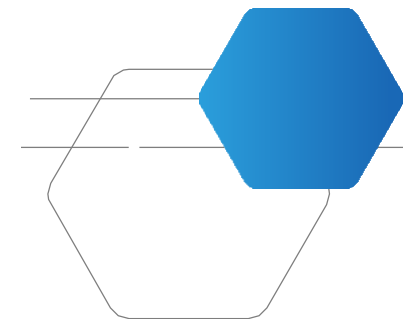
Волкова Татьяна Геннадьевна,
преподаватель (старший методист) МБУ МЦ,

E-mail: tgvolkova@yandex.ru



Нормативно-правовые документы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по учебному предмету «Химия» в 2025/2026 учебном году

- **Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**
- **Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287) (далее – ФГОС ООО);**
- приказ Минпросвещения России от 12 февраля 2025 г. № 93 «О внесении изменения в подпункт 18.3.1 пункта 18.3 федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- **Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413) (далее – ФГОС СОО);**
- приказ Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;



Нормативно-правовые документы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по учебному предмету «Химия» в 2025/2026 учебном году

- Федеральная образовательная программа основного общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370) (далее – ФОП ООО);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371) (далее – ФОП СОО);
- приказ Минпросвещения России от 05 ноября 2024 г. № 769 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий»;
- приказ Минпросвещения России от 18 июля 2024 г. № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

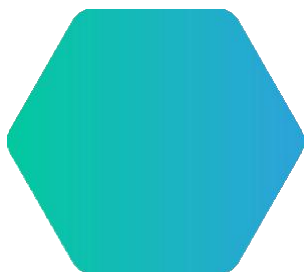
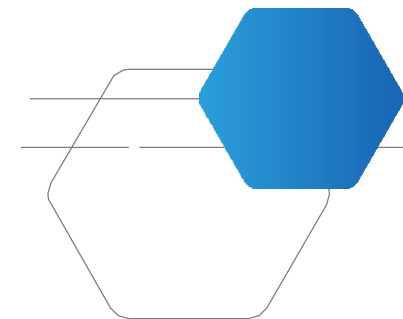


Нормативно-правовые документы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по учебному предмету «Химия» в 2025/2026 учебном году

– распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2024 г. №3333-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года».

Документы представлены
на сайте «Единое содержание общего образования» (<https://edsoo.ru/>)

разделы «Нормативные документы» (<https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>)
«Рабочие программы» (<https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>)



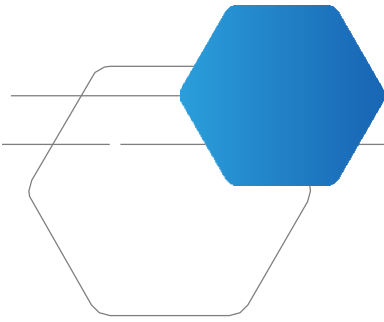


Реализация программ по учебному предмету «Химия» на уровнях основного общего и среднего общего образования

Основа - федеральные рабочие программы

Федеральные рабочие программы ООО и СОО разработаны с учетом:

- возможностей и специфики учебного предмета «Химия» в реализации требований к личностным и метапредметным результатам обучения, а также в формировании основных видов учебно-познавательной деятельности ученика;
- изменения запросов участников образовательного процесса и общества в области изучения современных достижений науки и технологий, запросов на применение знаний и умений в жизненных ситуациях;
- формирования естественно-научной грамотности и интереса к науке у большинства обучающихся, которые в будущем могут быть заняты в самых разнообразных сферах деятельности; – создания условий для становления и формирования личности обучающегося.

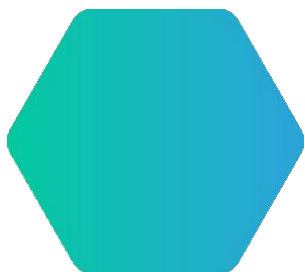
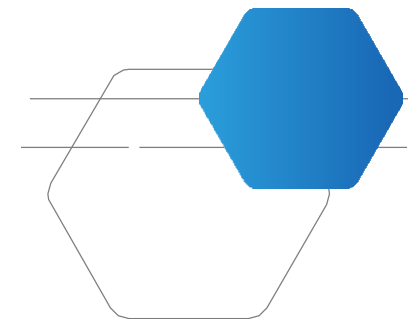




Изучение химии является обязательным вне зависимости от выбранного профиля обучения.

В 2025/2026 учебном году образовательная организация вправе использовать закупленные ранее учебники из федерального перечня учебников, утвержденного приказом Минпросвещения России от 05 ноября 2024 г. № 769.

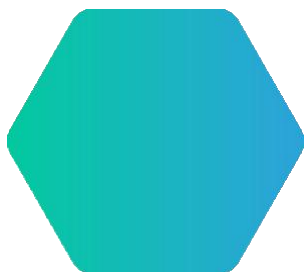
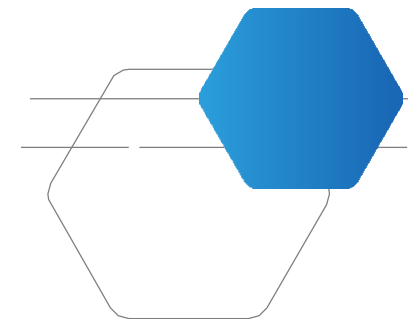
Федеральный перечень учебников <https://fpu.edu.ru/>





Федеральные рабочие программы основа для разработки рабочих программ

- Цель
- Общая стратегия обучения, воспитания и развития обучающихся на базовом и углубленном уровнях;
- Обязательное предметное содержание, его структуру по разделам и темам, распределение по классам, рекомендуемую последовательность их изучения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.





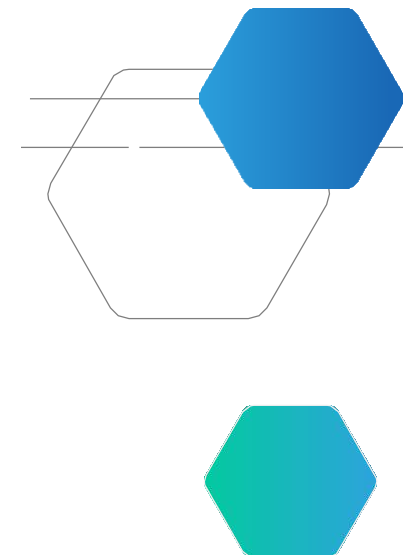
Базовый уровень

ориентация на общекультурную подготовку, необходимую для формирования научного мировоззрения, развитие интеллектуальных способностей и интересов подростков, продолжение их образования в областях, не связанных с химией.

Углубленный уровень

изучение химии способствует реализации задач профессиональной ориентации и предоставляет возможности для продолжения образования и дальнейшей трудовой деятельности в областях, связанных с химией.

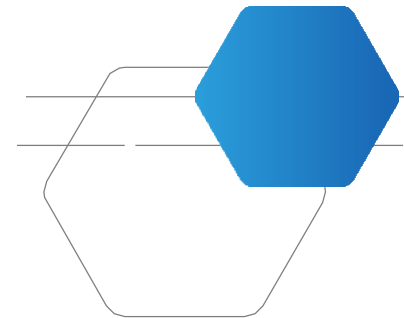
Изучение химии на углубленном уровне реализуется в рамках **агротехнологического, естественно-научного и технологического профилей обучения.**





Модели углубленного обучения химии в основной школе

- 1) Углубленное изучение химии на основе сетевого взаимодействия образовательных организаций: общеобразовательных школ, образовательных организаций дополнительного образования (Технопарков, Кванториумов, IT-кубов и др.), средних профессиональных организаций, организаций высшего образования.
- 2) Углубление на основе кросс-функционального взаимодействия образовательных организаций и промышленных и технологических партнеров.
- 3) Реализация курса внеурочной деятельности «Химия в экспериментах и задачах».

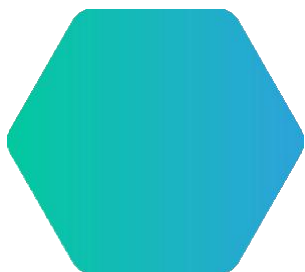
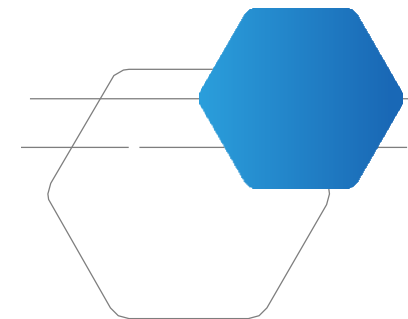




Элементы федеральные рабочие программы углубленного уровня

- дидактические единицы содержания,
- типы вычислительных задач,
- темы практических работ.

Содержание обучения сформировано с ориентацией на сохранение **фундаментального характера химического образования**.





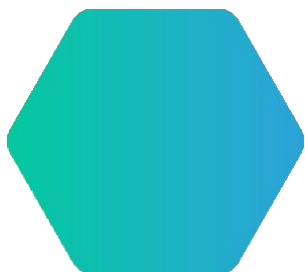
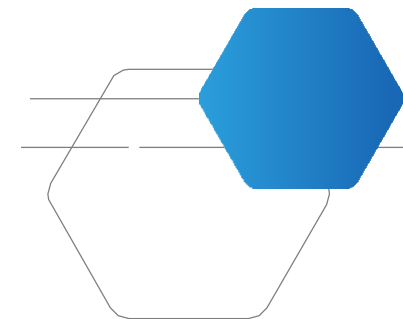
Для обеспечения углубленного обучения химии через реализацию внеурочной деятельности в образовательной организации, реализующей базовое обучения химии в основной школе, разработана программа внеурочной деятельности **«Химия в экспериментах и задачах (8–9 классы)»**.

Программа курса рассчитана на реализацию в течение 68 учебных часов в рамках внеурочной деятельности в 8–9 классах:

- 34 часа в 8 классе
- 34 часа в 9 классе.

Формы деятельности обучающихся

- предусматривают активность и самостоятельность,
- сочетают индивидуальную и групповую работы и отличаются от урочных более широким использованием исследовательской и проектной деятельности школьников, решением нестандартных задач





Содержание учебного предмета «Химия» :

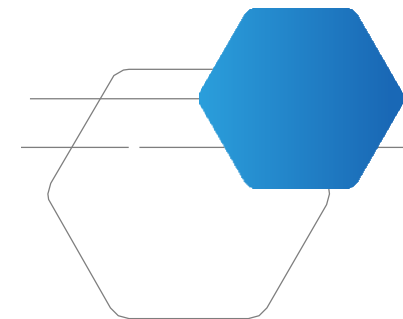
– системы понятий о химическом элементе и веществе и систему понятий о химической реакции: первоначальные понятия химии, основы неорганической химии, основополагающие представления общей химии и значимые понятия и сведения об объектах органической химии;

– методологические знания о научных методах и их использовании, которые закладывают основу для понимания науки как способа познания мира; элементы содержания, связанные с современными достижениями науки и технологий, использованием новых материалов, решением экологических проблем;

– разделы «Химия в окружающей среде и жизни человека» и «Химия и жизнь», которые реализуют экологический, личностно значимый и прикладной аспекты химии;

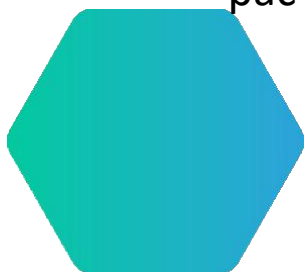
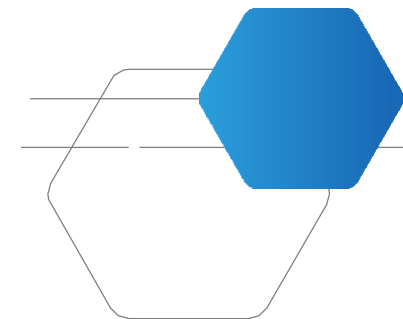


– формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, формирование экспериментальных и исследовательских умений; привлечение знаний из изученных курсов: «Окружающий мир», «Биология», «Физика», «География», «Труд (технология)».



Трудные темы

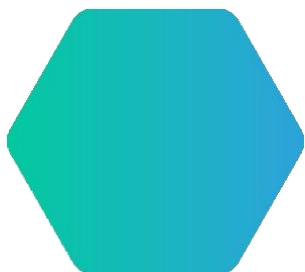
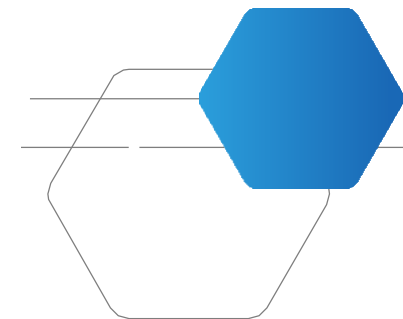
- виды химической связи и механизмы ее образования,
- вещества молекулярного и немолекулярного строения,
- типы кристаллических решеток;
- химическая реакция,
- классификация химических реакций в неорганической и органической химии;
- скорость реакции, ее зависимость от различных факторов;
- химические свойства важнейших металлов и неметаллов и их соединений;
- химические свойства кислородсодержащих и азотсодержащих соединений);
- идентификация неорганических и органических веществ, качественные реакции на неорганические вещества и ионы;
- области применения и промышленные способы получения важнейших веществ;
- расчет массовой доли вещества в растворе;
- расчеты по уравнениям химических реакций.





Виды деятельности, вызывающие затруднения у обучающихся

- составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных, реакций ионного обмена, реакций гидролиза, реакций комплексообразования;
- подтверждать характерные химические свойства неорганических и органических веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- решать расчетные задачи.





ФРП по учебному предмету «Химия» подразумевает обязательное участие обучающихся в **проектной и исследовательской деятельности**.

на базе образовательной организации, вуза, профильных организаций, организаций дополнительного обучения детей

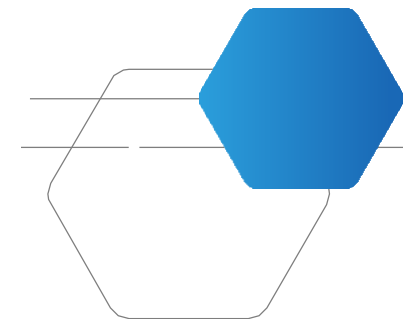
Профориентационная работа

На уроках химии актуализирует значимость учебного предмета в профессиональной деятельности

Внеурочная деятельность включает профориентационную диагностику, проектную деятельность; классные часы, беседы, дискуссии, мастер-классы, коммуникативные и деловые игры, профориентационные программы, профориентационные уроки

Воспитательная работа предусматривает экскурсии на производство, посещение лекций в образовательных организациях СПО и ВО, посещение профессиональных проб, выставок, ярмарок профессий, дней открытых дверей в образовательных организациях СПО и ВО, встречи с представителями разных профессий, в том числе связанных с химией

Дополнительное образование предусматривает выбор и посещение обучающимися занятий, направленных на изучение химии и учитывающих склонности и образовательные потребности обучающихся



Место учебного предмета «Химия» в учебном плане

Основное общее образование

Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного предмета «Химия» на базовом уровне, – 136 часов: в 8 и 9 классах – по 68 часов (2 часа в неделю). По выбору образовательной организации на углубленное изучение учебного предмета «Химия» может быть отведено 204 (272) часа за два года обучения: в 8 и 9 классах – 102 часа (3 часа в неделю) или 136 часов (4 часа в неделю).

Среднее общее образование

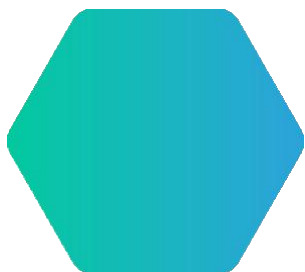
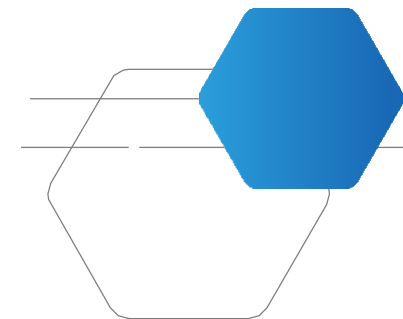
Общее число часов, рекомендованных для изучения учебного предмета «Химия» на базовом уровне, – 68 часов за два года обучения: в 10 и 11 классах – по 34 часа (1 час в неделю). Общее число часов, рекомендованных для изучения химии на углубленном уровне, – 204 часа за два года обучения: в 10 и в 11 классах – по 102 часа (3 часа в неделю).



По ФГОС обязательна стартовая диагностика в 5 классе и в классах первого года изучения предмета

[Банк заданий для текущего оценивания по учебному предмету «Химия»](#)

[Демонстрационные варианты \(Москвы\)](#)



Информационно-методическая поддержка

<https://содержаниеобразования.рф>

<https://edsoo.ru/>

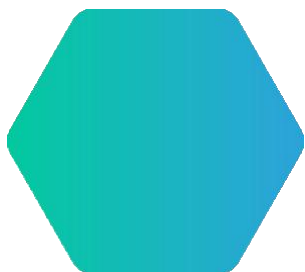
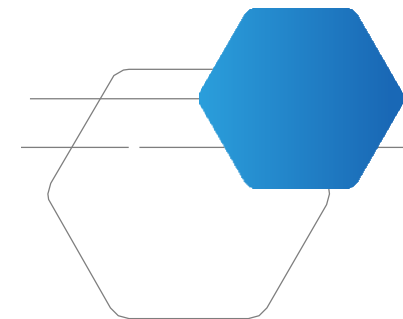
<https://vk.com/instisro>

<https://t.me/instrao>

- Нормативные документы системы общего образования. – URL: <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>
- Федеральные рабочие программы по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/>
- Конструктор рабочих программ по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/konstruktor-rabochih-programm/>
- Методические семинары по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-himiya/>
- Методические интерактивные кейсы по учебному предмету «Химия». – URL: https://edsoo.ru/metodicheskie_kejsy/
- Интерактивные виртуальные лабораторные и практические работы на углубленном уровне по учебному предмету «Химия». – URL: <https://content.edsoo.ru/lab/>
- Методические пособия по учебному предмету «Химия». – URL: <https://edsoo.ru/mr-himiya/>.
- Материалы по вопросам формирования функциональной грамотности. – URL: <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-funkczionalnaya-gramotnost/>

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА УРОВНЯХ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО И
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ «ХИМИЯ»

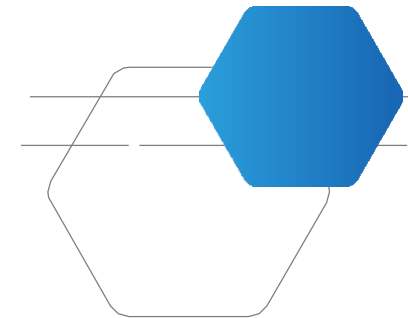
- выделять существенные признаки основных химических понятий;
- использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения;
- применять в процессе познания широко используемые в химии символические (знаковые) модели (химический знак – символ элемента, химическая формула, уравнение химической реакции);
- преобразовывать модельные представления при решении учебно-познавательных задач; выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых веществ и химических реакций; выполнять расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций; планировать и проводить химический эксперимент.





Для организации текущего оценивания образовательных результатов на уроках химии могут применяться:

- **устный опрос** с использованием системы специально подобранных устных вопросов;
 - **письменный опрос** на основе системы заданий различной типологии и уровня сложности для оценки усвоения отдельных элементов содержания конкретной темы, в том числе заданий, имеющих характер «мысленного эксперимента», которые требуют от обучающихся применения знаний в новом контексте или для решения нестандартных задач;
 - выполнение **практических работ**, позволяющих оценивать умения работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием, применение теоретических знаний на практике.
- 



Оценивание устных ответов

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:

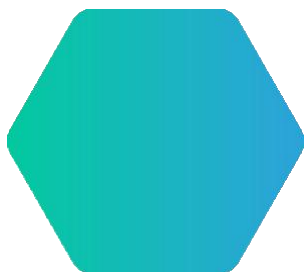
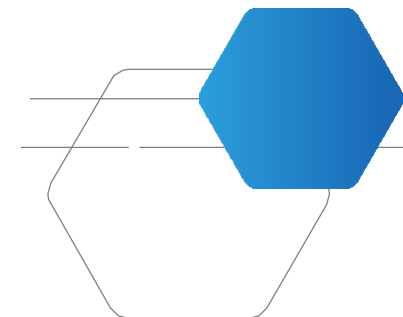
- дает ответ, допускающий некоторые неточности в толковании сущности фактов и явлений, о которых идет речь;
- самостоятельно устраняет имеющиеся в ответе неточности.

Отметка «3» ставится при условии, если обучающийся:

- дает ответ, который по содержанию в большей части удовлетворяет требованиям к ответу на отметку «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;
- показывает отсутствие 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.



Оценивание письменных работ

Химический диктант

При оценивании химического диктанта целесообразно применять следующие критерии:

- **отметка «5»** ставится при условии, если обучающийся верно записывает от 95 до 100% ответов;
- **отметка «4»** ставится при условии, если обучающийся верно записывает от 80 до 94% ответов;
- **отметка «3»** ставится при условии, если обучающийся верно записывает от 60 до 79% ответов;
- **отметка «2»** ставится при условии, если обучающийся записывает менее 60% ответов.

Оценивание письменных работ

Тестирование

Примерная шкала перевода балла в отметку (разрабатывается в образовательной организации):

- **отметка «5»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 85 до 100% от общего числа баллов;
- **отметка «4»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 65 до 84% от общего числа баллов;
- **отметка «3»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 50 до 64% от общего числа баллов;
- **отметка «2»** ставится при условии, если обучающийся набрал менее 50% от общего числа баллов

Оценивание письменных работ

Оценивание решения расчетных задач

К критериям оценивания решения расчетной химической 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

Рекомендуется применять поэлементное оценивание решения расчетных химических задач:

верно записаны три элемента ответа – 3 балла;

верно записаны два элемента ответа – 2 балла;

верно записан один элемент ответа – 1 балл;

все элементы ответа записаны неверно – 0 баллов

Оценивание письменных работ

Кратковременная проверочная работа (до 30 минут)

Примерная шкала перевода балла в отметку (разрабатывается в образовательной организации):

- **отметка «5»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 85 до 100% от общего числа баллов;
- **отметка «4»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 65 до 84% от общего числа баллов;
- **отметка «3»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 50 до 64% от общего числа баллов;
- **отметка «2»** ставится при условии, если обучающийся набрал менее 50% от общего числа баллов.

Оценивание письменных работ

Тематическая контрольная работа (45-90 минут)

Рекомендуем следующие критерии для перевода общей суммы начисленных баллов в отметку по пятибалльной шкале:

- **отметка «5»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 85 до 100% от общего числа баллов;
- **отметка «4»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 65 до 84% от общего числа баллов;
- **отметка «3»** ставится при условии, если обучающийся набрал от 50 до 64% от общего числа баллов;
- **отметка «2»** ставится при условии, если обучающийся набрал менее 50% от общего числа баллов.

Оценка практической работы

Контролируемые результаты выполняемых действий, их оценивание

Знаниевый компонент	Оценка (баллы)	Деятельностный компонент	Оценка (баллы)
1) Знание лабораторных способов получения конкретных веществ; знание физических и химических свойств веществ, которые следует учитывать при выборе необходимого способа их собирания	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 и т. д.)	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) Формулирование выводов и обобщений по результатам проведенных исследований	1	5) Составление отчета о проделанной работе	1
Максимальный итоговый балл: 10			
Отметка по пятибалльной шкале: «5» – 9–10 баллов «4» – 7–8 баллов «3» – 5–6 баллов «2» – менее 5 баллов			