

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Химия

Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета «Химия»

Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

- Учителям, методическим объединениям учителей.

1. В целях успешного прохождения итоговой аттестации педагогам необходимо при подготовке к ОГЭ изучить документы, регламентирующие содержание и структуру КИМ ОГЭ по химии: нормативные правовые документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2023 году; спецификацию контрольных измерительных материалов, кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников IX классов, демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения государственной итоговой аттестации по химии обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования, а также методические рекомендации по оцениванию результатов экзамена для членов предметной комиссии.

2. Усилить содержательную подготовку по химии:

- использовать учебно-тренировочные материалы, в том числе материалы, размещенные на сайте www.fipi.ru;
- в 1 полугодии провести пробный экзамен для девятиклассников, планирующих сдать ОГЭ по химии. В первую очередь это позволит учащимся познакомиться с содержанием и структурой экзамена, а также понять уровень его сложности и оценить свои притязания. При знакомстве учащихся с результатом экзамена указать на дефициты, в том числе в области метапредметных результатов;
- разработать и использовать банк диагностического инструментария для оценки качества образования по химии; применять различные виды контроля знаний на уроках и во внеурочной деятельности;
- уделять особое внимание изучению практико-ориентированного материала, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в реальных жизненных ситуациях, при этом учитывая принципы дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки;
- обратить внимание на важность самостоятельного и регулярного выполнения учениками реальных химических экспериментов; существенное значение в этом отношении должны иметь: четкая постановка цели и задач планируемого эксперимента, определение порядка его выполнения, соблюдение правил обращения с лабораторным оборудованием, правил техники безопасности, формы фиксирования результатов, формулировки выводов. На уроках необходимо увеличить долю лабораторных работ, где учащиеся учатся наблюдать и описывать результаты своей работы;
- активизировать работу по формированию у обучающихся умений и навыков по извлечению и переработке информации, представленной в невербальной форме (текст, таблица, график, схема), а также умений и навыков представлять переработанные данные в различной форме;
- обращать внимание на правильность оформления развернутых ответов в заданиях высокого уровня сложности, на типичные ошибки при выполнении заданий;

- при решениях расчетных задач важно акцентировать внимание учащихся на правильности записи физических величин и их размерности;
- отрабатывать с учащимися правила заполнения бланка ответов.

3. Важно развивать у обучающихся навыки устной и письменной речи, культуру правильного использования химических терминов и символов. Необходимо строить процесс обучения химии так, чтобы обучающийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего анализа и обсуждения, учился грамотно излагать свои решения. В этом направлении перспективно использовать задания типа «найдите ошибку в решении», «дополните решение», «укажите факты, на основе которых проведено решение», а также различные формы оформления решения задач (табличный, связанный рассказ и т.п.), конспектирование теоретического материала. Также можно предлагать учащимся самим составлять развернутые задания и тесты, аналогичные заданиям КИМ ОГЭ, на основе материала изучаемой или пройденной темы в качестве приема актуализации, закрепления или обобщения полученных знаний.

4. Осуществлять регулярную работу по развитию и совершенствованию уровня вычислительных навыков учащихся, в частности исключить применение микрокалькуляторов и онлайн-сервисов для проведения математических расчетов на уроках химии. Использовать интегрированные практические занятия / уроки с учителями математики, направленные на совершенствование математических расчетов, арифметических действий в химических задачах.

5. Особое внимание в преподавании химии следует уделить регулярному выполнению заданий, развивающих универсальные учебные действия (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практико-ориентированные задачи). В качестве эффективного средства формирования метапредметных достижений следует использовать ситуационные задания с целью обучения учащихся умений и навыков устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать и обосновывать гипотезу, формулировать проблему и самостоятельно определять пути ее решения. При этом можно не только предлагать готовые задания, но и вовлекать учащихся в процесс их составления (альтернативное домашнее задание).

6. Учить школьников приемам самоконтроля, умению оценивать результаты выполненных действий с точки зрения здравого смысла; проверять ответ на правдоподобность, прикидывать границы результата. Следует включать элементы технологии формирующего оценивания, оценивания на основе критериев, которые либо известны заранее, либо вырабатываются совместно, использовать взаимооценку и самооценивание и т.д.

7. Внести изменения в поурочное планирование, выделяя резерв времени как во время проведения урока, так и во внеурочное время для повторения и закрепления наиболее важных и сложных тем учебного курса. Включать задания, аналогичные КИМ ОГЭ, при объяснении учебного материала, в содержание промежуточного и итогового контроля знаний по различным темам школьного курса химии, организовывать систематическое повторение и обобщение знаний и умений обучающихся по химии, учить составлять и применять опорные схемы.

8. Сформировать методические указания к лабораторным и практическим работам, в которые включить не только задания по экспериментальной части, но и выполнение заданий (в качестве контрольных заданий), аналогичных заданиям КИМ ОГЭ по химии.

9. Систематически выявлять уровень знаний, умений и навыков, фиксируя его в индивидуальных диагностических картах учащихся. Проводить своевременную коррекционную работу по ликвидации пробелов в знаниях учащихся. При дальнейшем обучении необходимо планировать уроки и дополнительные занятия для восстановления базовых знаний, включая технологии разноуровневого обучения, сопутствующего повторения курса 8-9 классов.

При подготовке оборудования к экзамену провести обязательную проверку реактивов, которые предлагаются учащемуся при выполнении задания 24. Это позволит

предметной комиссии более четко подойти к проверке задания и даст единообразие наблюдаемых результатов проводимых участниками реакций.

- Муниципальным органам управления образованием.

- проанализировать результаты ОГЭ-2023 г. по химии с целью принятия управленческих решений;
- осуществлять контроль за выполнением образовательной программы, особенно её практической части, ориентируясь на государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- проанализировать результаты ОГЭ по предмету с целью совершенствования контроля за состоянием преподавания химии, подготовки к государственной (итоговой) аттестации в форме ОГЭ, выбора более эффективных учебно-методических комплексов.

- Прочие рекомендации.

Руководителям муниципальных методических объединений проанализировать результаты ОГЭ по химии на заседаниях районных (городских), школьных методических объединений и определить актуальные проблемы повышения качества преподавания учебного предмета «Химия» и уровня подготовки учащихся к государственной (итоговой) аттестации; организовать адресную помощь образовательным организациям, продемонстрировавшим низкие результаты ОГЭ по предмету «Химия»; обобщить и распространить позитивный опыт подготовки учащихся к ОГЭ, использования форм контроля уровня обученности учащихся в системе промежуточной и итоговой аттестации.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

- Учителям, методическим объединениям учителей.

Подготовку к экзамену целесообразно начинать с диагностики уровня знаний обучающихся, на основе которой для учащихся с разным уровнем должны быть выстроены разные стратегии подготовки. При составлении текстов входных и итоговых контрольных работ можно использовать сборники тестовых заданий, изданных на федеральном уровне, тексты банка задач сайта разработчиков КИМ ОГЭ по химии (например, банк открытых заданий на сайте <http://www.fipi.ru>).

На основании результатов диагностических работ составить с каждым обучающимся индивидуальный план подготовки, в который следует включить график, отражающий порядок прохождения тем и результаты усвоения материала, в том числе и выполнения заданий, при этом следует учесть его образовательные возможности и образовательные запросы. Рационально вести фиксацию достижений каждого обучающегося с помощью диагностической карты или листа контроля.

При проектировании и организации процесса дифференцированной подготовки обучающихся к ОГЭ по химии следует уделить внимание групповой форме обучения, которая обеспечивает учет индивидуальных способностей, организует коллективную познавательную деятельность, обмен способами действия и взаимное обогащение учащихся. При этом формирование групп производить из учащихся примерно одного уровня владения предметом (низкий, средний, хороший и высокий уровень подготовки), поскольку различным по уровню подготовки школьникам необходимо ставить посильные задачи, которые они должны выполнить.

Для учащихся с низким уровнем подготовки рекомендуется: составление подробного плана подготовки к экзамену, предусматривающее повторение базового материала курса химии (включающего первоначальную систему знаний) с последующим систематическим изучением нового материала; использование при отработке материала учителем разнообразных по форме и по уровню сложности заданий с предъявлением

требований подробной фиксации и объяснения промежуточных действий в предлагаемом решении.

Учащимся со средним уровнем подготовки рекомендуется предлагать задания, направленные на отработку и применение знаний и умений в новой ситуации, а также задания, предусматривающие работу с информацией, представленной в невербальной форме (схема, таблица, рисунок и др.) с последующим ответом на вопросы; а также задания, обеспечивающие приведение в систему понятийного аппарата курса химии и развитие общеучебных умений и навыков: устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности взаимосвязи состава, строения и свойств веществ.

Для учащихся с хорошим уровнем подготовки рекомендуется проводить отработку решений задач, выходящих за рамки форматов и моделей, встречающихся в КИМ ОГЭ, что способствует формированию навыков разработки алгоритмов решения в случае нестандартных заданий; акцентировать внимание учащихся на необходимость формирования навыков распределения времени в процессе выполнения экзаменационной работы.

Внимание учащихся с высоким уровнем подготовки следует обратить на необходимость тщательного анализа условия задания и выбора последовательности действий при его решении; отработать оформление развёрнутого ответа, в частности, указание размерности используемых в процессе решения физических величин, отслеживание логики рассуждений.

- Администрациям образовательных организаций.

- рассмотреть на заседаниях школьных методических объединений анализ результатов ОГЭ 2023 года: обсудить качество знаний обучающихся с высоким уровнем подготовки, сформировать план мероприятий и организации работы по подготовке к ОГЭ со всеми категориями обучающихся;

- отслеживать эффективность индивидуальной работы педагогов с обучающимися всех уровней подготовки;

- повысить мотивацию обучающихся к выполнению заданий, используя систему методических и психологических приёмов и методов;

- использовать диагностические карты, предоставляющие информацию по динамике среднего индивидуального балла обучающихся по предмету по результатам всех выполненных контрольных работ за учебный период;

- разработать индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся на основе данных диагностических карт.

Муниципальным органам управления образованием:

- осуществлять регулярное проведение мониторинга оценки качества подготовки обучающихся,

- осуществлять регулярную оценку сформированности метапредметных и предметных результатов обучения, оказывающих влияние на выполнение заданий КИМ,

- отслеживать работу образовательных организаций по выявлению обучающихся, ориентированных как на высокие, так и на средние результаты по ОГЭ, находящихся в зоне риска получения неудовлетворительных результатов ОГЭ;

- провести вебинары для учителей, работающих в 9-х классах, с трансляцией опыта подготовки к ОГЭ по химии.

Прочие рекомендации:

при подготовке обучающихся к экзаменам использовать эффективные приёмы и методы преподавания, инновационные технологии, систематически вести работу по

повторению и обобщению изученного материала, дифференцировать задания для учащихся (разумно сочетать традиционные и инновационные приемы и методы обучения).