

# РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

## Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета «Химия» всем обучающимся

### Учителям

- изучать информацию на сайте ФИПИ, открытый демонстрационный вариант КИМ;
- проводить систематическую профориентационную работу с обучающимися и родителями, чтобы исключить элемент случайного выбора предмета;
- проводить зачёты по основным темам с заданиями разного уровня сложности;
- особое внимание уделить изучению свойств неорганических соединений, их взаимопревращениям и признакам происходящих процессов;
- формировать умение решать расчётные задачи на каждом уроке и отводить для этой цели специальные занятия;
- проводить постоянную диагностику уровня достижений обучающихся, выявлять проблемные темы и работать над их преодолением;
- проанализировать содержание учебников и подобрать учебники, наиболее полно отвечающие содержанию КИМ и способствующие подготовке к ОГЭ;
- уделять наибольшее внимание практической части, проводить с учащимися опыты на качественные реакции, химические свойства неорганических веществ;
- продолжать уделять больше внимания выполнению демонстрационного и ученического эксперимента (реального, а не виртуального) в полном объеме, и не допускать подмены ученического эксперимента демонстрационным; формированию у учащихся умения комплексного применения знаний и умений из всех разделов школьного курса химии; изучению материала практико-ориентированного и экспериментального характера.

При подготовке к ОГЭ по химии учителю необходимо:

- изучить нормативные правовые документы, регламентирующие проведение ОГЭ обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений, спецификацию, кодификатор, демоверсию и рекомендации по оцениванию результатов экзамена по химии;
- ознакомиться с анализом результатов проведения экзамена по химии за предыдущие годы;
- обратить внимание обучающихся на осознанный подход к выбору экзамена по химии;
- познакомить обучающихся, выбравших химию для сдачи ОГЭ, с регламентом проведения экзамена и бланками ответов;
- при составлении календарно-тематического и поурочного планирования учитывать необходимость выделения времени для повторения и закрепления наиболее значимых и сложных тем учебного курса «Химия» с учетом анализа результатов проведения экзамена по химии за предыдущий год;
- грамотно и рационально планировать учебный материал на уроках;
- регулярно решать тренировочные задания, предлагаемые в пособиях ОГЭ по химии;

- уделять внимание на уроке выполнению заданий, требующих умения анализировать, обобщать и систематизировать изученный материал;
- систематически предлагать обучающимся работу с текстами учебника по составлению конспектов, планов, нахождению необходимой информации с целью ее анализа, обобщения, систематизации и формулирования определенных выводов;
- обратить внимание на развитие умения у обучающихся работать со схемами и диаграммами;
- развивать и совершенствовать навыки решения заданий проблемного и практического характера;
- работать с тестами различного уровня сложности как во время текущего, так и во время итогового контроля;
- систематически проводить практические работы и лабораторные опыты;
- обращать внимание обучающихся на соблюдение правил техники безопасности при выполнении практических работ и лабораторных опытов по химии;
- тщательно продумывать учебные занятия при подготовке обучающихся к сдаче ОГЭ по химии;
- обратить особое внимание на проведение занятий, на которых обсуждаются такие темы, как «Химия в быту» или «Химия в нашей жизни»;
- уделять серьезное внимание обучению школьников решению расчетных и качественных задач по химии;
- акцентировать внимание обучающихся на обязательном указании единиц измерений физических величин при решении расчетных задач и при записи ответов к ним;
- целесообразно обратить особое внимание в процессе обучения и при подготовке к ОГЭ по химии на блоки заданий, которые показали отрицательную динамику результатов выполнения;
- за счёт компонента образовательной организации включать в учебный план изучение регионального пропедевтического курса химии «Мир химии» (7 класс; 1 час в неделю).

### ***Организациям, реализующим программы профессионального развития учителей***

- Организовать рассмотрение на заседаниях методических объединений учителей химии разного уровня, а также на заседаниях предметной секции «Химия» на кафедре естественнонаучного и географического образования ГАУ ДПО РО ИРО вопросы, связанные с результатами ОГЭ-2024 и с подготовкой обучающихся к ОГЭ-2025.
- Обеспечить повышение квалификации учителей химии, в том числе через методические семинары по вопросам подготовки школьников к ОГЭ по химии.
- Обеспечить научно-методическое сопровождение и поддержку предложенных выше рекомендаций.
- Реализовывать практическую составляющую уроков химии (эксперимент), акцентировать внимание на технике безопасности, правилах обращения с химическими веществами, лабораторным оборудованием, признаками протекающих химических реакций.
- Систематически проводить тренировку по выполнению типовых заданий, аналогичных заданиям КИМ ОГЭ по химии, которая может быть организована в рамках различного вида контроля знаний. Использовать различные формулировки условия задания,

в различной форме, в том числе и со свободным ответом, учить рассуждать и формулировать ответ.

– Формировать у обучающихся общеучебные умения и навыки: поиск и переработка нужной информации, представленной в различном виде, умение представлять переработанные данные в различной форме, выстраивать логически обоснованный вывод, развитие смыслового чтения, развивать умение критически мыслить.

– Эффективно и тесно взаимодействовать с учителями математики, проводить интегрированные уроки или межпредметные модули, с целью повышения уровня вычислительных навыков обучающихся. Ежегодно выпускники допускают математические ошибки при составлении баланса (неумение находить наименьшее общее кратное), в расчетных задачах и при уравнивании уравнений химических реакций.

– Создать условия, в том числе и материально-технические, для эффективной реализации вариативной части ООП для содействия в достижении образовательных результатов по учебному предмету «Химия».

– Создавать и пополнять банк заданий, аналогичных ВПР и ОГЭ по предмету, разрабатывать вместе с учениками (либо самостоятельно учениками) дидактический материал, в виде различного представления информации: таблиц, схем, карт.

– Систематически проверять умения обучающихся правильно понимать и истолковывать задания КИМ ОГЭ.

– Больше времени отводить на повторение номенклатуры химических соединений, т.к. выпускники путают названия соединений, не всегда могут сопоставить «название» и «формулу соединения» и написать верную формулу по указанному названию.

– Подкреплять интерес и мотивацию обучающихся путем вовлечения в исследовательскую и проектную деятельность, в том числе в межпредметные конкурсы, конференции междисциплинарного характера.

– Использовать демонстрационный эксперимент, подключать к реализации эксперимента старшеклассников в рамках открытых мероприятий, закреплять практические навыки у учеников, чтобы заинтересовать младших школьников.

– Отрабатывать навыки решения стандартных задач различными методами, показывать несколько вариантов решений, предлагать разные способы и вариативность в решении.

– Демонстрировать задачи с нестандартными формулировками и способы их решения.

– Отрабатывать навыки решения задач формата ОГЭ и их элементов с помощью цифровых и онлайн сервисов.

– Организовать работу городских (районных) методических служб, методических объединений по анализу материалов САО по химии, запланировать и провести обучающие семинары (мастер-классы, круглые столы) по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации, на которых могут принять активное участие все учителя химии, подготовившие выпускников, продемонстрировавших высокие результаты.

## **Рекомендации по организации дифференцированного обучения предмету «Химия» школьников с разными уровнями предметной подготовки**

### **Учителям**

Безусловно, организация дифференцированного обучения требует больших затрат времени учителя. Однако улучшить качество подготовки обучающихся к сдаче ОГЭ без индивидуального подхода путем дифференциации заданий невозможно. Каждому учителю необходимо продумать систему дифференцированных заданий для закрепления изучаемого или повторяемого материала, основываясь на содержании заданий ОГЭ. Необходима также разработка системы дифференцированных домашних заданий. При этом учитель может пользоваться различными банками заданий (например, открытый банк заданий на сайте ФИПИ).

Обучающимся с низким уровнем предметной подготовки можно предлагать сначала задания базового уровня из первой части ОГЭ; затем задания повышенной сложности из первой части ОГЭ, постепенно вводя элементы второй части, и завершить полными заданиями второй части ОГЭ.

Для обучающихся со средним уровнем предметной подготовки задания базового уровня из первой части ОГЭ могут быть предложены в качестве повторения и актуализации пройденного материала, а в основе предлагаемых к решению заданий должны стать сначала задания повышенной сложности из первой части ОГЭ. Затем также ввести элементы второй части, и завершить полными заданиями второй части ОГЭ.

С обучающимися с высоким уровнем подготовки необходимо сосредоточиться на заданиях ОГЭ второй части.

Также им можно предлагать задания олимпиадного уровня. Необходимо дифференцировать повторяемый или изучаемый теоретический материал.

– В рамках факультативных часов организовывать дифференцированную работу среди групп обучающихся с разным уровнем подготовки, дополнительно останавливаясь на сложных темах школьного курса химии.

– Применять различные «проверенные» качественные цифровые ресурсы для отработки и закрепления материала, выполнения домашнего задания.

– Реализовывать на уроке технологии групповой работы (например, по созданию интерактивного материала, дидактического материала, интеллект-карт).

### **Учителям-предметникам в педагогической деятельности:**

– определить целевые установки (обучающиеся с низким уровнем подготовки, обучающиеся, имеющие достаточный уровень базовой подготовки, но не планирующие использовать результаты экзаменов для поступления в профильный класс на уровне среднего общего образования или в вуз, обучающиеся, имеющие достаточный уровень базовой подготовки, планирующие использовать результаты экзамена для поступления в профильные классы или в учебное заведение), уровень знаний и проблемные зоны выпускников, выработать стратегию подготовки к экзаменам;

– провести анализ форм организации обучения (повышение веса тех технологий, которые формируют практические навыки использования полученных знаний, стимулируют самостоятельную работу обучающихся, формируют опыт ответственного выбора и ответственной деятельности, опыт самоорганизации и становления ценностных ориентаций);

- применять адекватные формы и методы работы со слабыми и сильными обучающимися;
- своевременно знакомиться с демоверсиями ОГЭ, спецификацией, кодификатором, отражающими требования образовательного стандарта по химии;
- информировать обучающихся об изменениях, корректировать учебно-тематическое планирование и содержание обучения в контексте рекомендаций ФИПИ по совершенствованию преподавания учебного предмета «Химия»;
- органично включать задания, идентичные заданиям ОГЭ, в текущие контрольные работы;
- адекватно оценивать в течение всего учебного периода знания, умения и навыки обучающихся в соответствии с их индивидуальными особенностями и возможностями;
- своевременно выявлять обучающихся, имеющих слабую предметную подготовку, диагностировать доминирующие факторы их неуспешности, повышать мотивацию к ликвидации пробелов в своих знаниях;
- провести анализ собственных затруднений при выполнении тестовых заданий и обозначить способы их устранения;
- осуществлять поддержку осознанного выбора выпускниками экзаменов для прохождения итоговой аттестации;
- создавать положительное эмоциональное поле взаимоотношений «учитель – ученик», «учитель – учитель», «ученик – ученик»;
- осуществлять взаимодействие между семьёй и школой с целью организации совместных действий по подготовке к итоговой аттестации;
- своевременно выявлять дефициты в информированности выпускников и их родителей о процедурах ГИА;
- формировать позитивное отношение у выпускников и их родителей к ГИА;
- содействовать в организации контроля за посещаемостью консультативных занятий по подготовке к ГИА;
- оказывать помощь каждому выпускнику в выборе предметов для прохождения ГИА.

### **Администрация образовательных организаций**

- Оказывать методическую помощь учителям в освоении дифференцированных подходов в обучении.
- Организовывать на уровне ОО в течение года испытания для обучающихся по экзаменационным предметам в формате ОГЭ (сессии, зачёты и т.д.)

### ***Организациям, реализующим программы профессионального развития учителей***

- Организация и проведение методических активностей (семинары, заседания, обмен опытом) по дифференцированному обучению школьников с разным уровнем предметной подготовки;
- Адресное повышение квалификации учителей химии образовательных организаций в рамках приоритетных направлений федеральной системы образования по ДПП ПК:
  - Проектирование среды развития обучающихся химии с использованием оборудования центра «Точка роста» (108 ч.);
  - Формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках химии и во внеурочной деятельности (108 ч.);

- Современный урок химии с применением онлайн-инструментов и дистанционных образовательных технологий (108 ч.);
- Совершенствование предметно-методических компетенций экспертов ОПК ГИА-9 (химия) (72 ч.).