

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
по совершенствованию методики преподавания
химии
на основе методического анализа результатов ОГЭ - 2023

**Рекомендации по совершенствованию преподавания химии
для всех обучающихся**

Анализ результатов ОГЭ по химии в 2023 году в Орловской области позволяет сформулировать ряд рекомендаций для специалистов системы образования Орловской области.

Учителям, методическим объединениям учителей.

Для учителей химии ключевыми направлениями работы в 2023/24 учебном году с целью совершенствования образовательного процесса по химии, повышения результативности обучения и качества подготовки обучающихся к экзаменам должны стать следующие:

изучение содержания основных документов, регламентирующих проведение ОГЭ (кодификатор, спецификация и демонстрационные варианты) и доводить до обучающихся и их родителей основные особенности проведения ОГЭ по химии;

совершенствование методики контроля учебных достижений учеников; использовать в работе современные способы проверки знаний учащихся, предлагая учащимся задания, по структуре соответствующие заданиям КИМ ОГЭ, которые в значительной степени направлены не на простое воспроизведение полученных знаний, а на проверку сформированности умения применять их;

освоение критериального подхода к оценке контрольных работ школьников с доведением критериев до сведения обучающихся и родителей для лучшего понимания ими системы оценки на экзамене;

в начале изучения предмета (с 8 класса, а при наличии прпедевтики с 7 класса) ориентировать обучающихся на серьезное отношение к государственной итоговой аттестации, в том числе при выборе ими ОГЭ по химии; консультировать родителей по вопросам государственной итоговой аттестации;

усиление внимания к теоретической подготовке учащихся;

проведение систематической работы по осознанному усвоению учащимися элементов знаний, умений, которые определены в Федеральном государственном стандарте основного общего (а в дальнейшем и среднего (полного) общего образования по химии);

особое внимание необходимо уделять овладению языком химии, правилам номенклатуры, формированию навыков написания химических формул, уравнений реакций;

активное включение в работу по формированию у учащихся метапредметных умений и навыков: работы с текстом, графическим материалом, извлечение информации, представленной в различном виде, функциональное чтение, а также умений логически мыслить и выстраивать причинно-следственные связи (в системе работы ОО);

уделять большое внимание изучению материала практико-ориентированной направленности, а также элементов содержания, имеющих непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в быту, к вопросам природоохранного значения, роли химии в повседневной жизни человека;

уделять больше внимания правилам техники безопасности при обращении с химическими веществами, лабораторным оборудованием, признакам протекающих химических реакций при выполнении химического ученического эксперимента, учить самостоятельно планировать действия при решении экспериментальных задач, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы;

выполнение в полном объеме практической части учебной программы (школьный ученический эксперимент) в том числе необходимо своевременно выполнять с учениками лабораторные опыты и практические работы, формировать при этом умения планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ, описывать признаки протекающих химических реакций, которые учащиеся выполняют, составлять молекулярные и сокращенные ионные уравнения этих реакций, умение безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.

Учителям химии в процессе работы необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

при составлении рабочей программы, тематического планирования выделять учебное время на решение расчетных задач и выполнение заданий на установление взаимосвязи различных классов неорганических веществ; уделять больше внимания составлению окислительно-восстановительных реакций, реакций ионного обмена; уделить особое внимание планированию и проведению ученического химического эксперимента;

на заключительном этапе обучения химии особое внимание уделять организации систематического повторения и обобщения наиболее значимых и трудных для учащихся элементов содержания, и, прежде всего: особенности состава и строения неорганических веществ; зависимости химических свойств веществ от их строения; особенности протекания реакций ионного обмена; окислительно-восстановительным реакциям, генетическим связям неорганических соединений; условиям протекания и способам классификации химических реакций;

использовать возможности школьного курса химии организовывать частично-поисковую и исследовательскую деятельность обучающихся, так как логика построения курса позволяет в 9-м классе постоянно повторять применительно к конкретным веществам некоторые основные понятия. Таким

образом, у учащихся формируются умения применять ранее полученные знания в новых условиях;

развивать у учащихся логическое мышление, с использованием на уроках заданий на сравнение, обобщение, по аналогии и другие;

в процессе учебных занятий планировать не только повторение теоретических вопросов, но и практическую отработку изучаемого материала;

необходимо изменять формы текущего, внутреннего контроля, активнее использовать тестовый контроль, ориентируясь на структуру заданий КИМ ОГЭ. Систематически обучать школьников приемам работы с различными типами контролирующих заданий, аналогичных заданиям контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, учить их внимательно читать инструкцию, соблюдать последовательность действий при выполнении заданий;

использовать в системе контроля практико-ориентированные задания, а также задания, требующие комплексного применения знаний из различных разделов курса химии и других предметов естественно-математического цикла.

Так как, согласно анализу результатов по химии в 2023 году, низкий уровень базовой математической подготовки в комплексе с неумением проводить простейшие рассуждения не позволили многим участникам экзамена получить более высокие результаты, в частности при решении задач второй части КИМ:

внедрять в практику обучения такие формы организации образовательной деятельности и методы обучения, которые ориентированы на самостоятельную деятельность обучающихся, на формирование умения применять знания в знакомой и измененной ситуации;

увеличивать в учебном процессе долю творческих заданий, требующих переноса алгоритма действий в новые нестандартные ситуации;

учитывая содержание КИМ ОГЭ, целесообразно шире использовать практико-ориентированные задания и задания на комплексное применение знаний;

для повышения эффективности подготовки выпускников к ОГЭ по химии необходимо акцентировать на занятиях внимание на вопросах, связанных с методикой оценивания ответов. Это позволит выпускникам алгоритмизировать свой ответ, сделать его предельно четким и, тем самым, повысить вероятность получения максимального балла;

организовать работу обучающихся с Открытым банком заданий ОГЭ по химии на сайте ФИПИ (<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>);

регулярно знакомиться с учебно-методическими материалами и методическими рекомендациями ФИПИ;

использовать в работе с обучающимися учебные пособия по химии по подготовке к ОГЭ, публикуемые ФИПИ.

Муниципальным органам управления образованием.

Работа над обновлением научно-методических и организационных механизмов управления над качеством образования с учетом актуальной информации по итогам ГИА.

Работа над оснащением образовательных организаций современными образовательными ресурсами.

Разработка и внедрение материального и нематериального стимулирования педагогических работников за высокие результаты выпускников в ГИА.

Работа с дефицитом кадров, омоложением педагогического состава.

Стимулирование непрерывного повышения уровня квалификации педагогических работников, личностного профессионального роста.

Проведение педагогических конкурсов как способов профессионального развития.

Прочие рекомендации.

В связи с полученными результатами целесообразно планировать на следующий 2023-2024 учебный год мероприятия по повышению качества подготовки учителей по преподаванию химии с ориентиром на сдачу ОГЭ:

в рамках работы секции учителей химии регионального учебно-методического объединения по химии, районных и городских методических объединениях учителей химии провести обсуждение результатов экзамена 2023 года, разобрать типичные ошибки и предложить пути по их устранению;

транслировать опыт лучших ОО и учителей, показавших высокие результаты на ОГЭ в рамках работы вышеперечисленных профессиональных сообществ;

выявить затруднения, с которыми сталкиваются учителя, работающие в ОО, обучающиеся которых показали низкие результаты;

в начале 2023-2024 учебного года проанализировать демоверсии ОГЭ 2024 года и выявить наиболее сложные для обучающихся задания с целью предупреждения неуспешности при их выполнении;

для успешной подготовки к ГИА очень важна работа по психологической подготовке выпускников к сдаче экзаменов, психокоррекционная и развивающая работа со школьниками. Психолого-педагогическая служба ОО также в течение учебного года должна активно участвовать в подготовке к итоговой аттестации, формировать и развивать психологическую, педагогическую и личностную готовность у всех субъектов образовательного процесса – обучающихся, учителей, родителей, осуществлять консультирование учащихся, родителей, педагогов по вопросам готовности к экзаменационным испытаниям;

к комплексной работе ОО по достижению обучающимися положительных результатов на экзаменах также относится работа с родителями выпускников. В течение учебного года необходимо систематически проводить разъяснительную работу с обучающимися,

их родителями о порядке проведения ГИА, в том числе, о недопустимости использования сотовых телефонов и других средств связи.

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Учителям, методическим объединениям учителей.

Для организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки: необходимо разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по формированию предметных и метапредметных результатов для достижения планируемых результатов освоения рабочей программы по истории на уровне основного общего образования с учетом проверяемых процедурами ГИА умений и видов деятельности.

С целью повышения уровня предметной подготовки для обучающихся, в первую очередь, изъявивших желание сдавать экзамен по химии, организовать дополнительные занятия в виде элективных курсов, факультативных курсов с целью углубления и расширения своих знаний и отработке необходимых умений.

Важно понимать, что только системное изучение материала, предусматривающее познание закономерностей и принципов взаимодействия веществ, в совокупности с формированием умения мыслить при выполнении заданий, решении задач является главным залогом успеха в изучении предмета и подготовке к экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо учитывать имеющийся объем знаний и умений обучающихся. Если для обучающихся с высоким уровнем подготовки необходимо выполнять задания, при конструировании которых усилена деятельностная и практико-ориентированная составляющая их содержания. Такой подход позволит усилить дифференцирующую способность экзаменационной модели, так как требует от обучающихся последовательного выполнения нескольких мыслительных операций с опорой на понимание причинно-следственных связей, умений обобщать знания, применять ключевые понятия и др.

Для обучающихся со слабым знанием предмета одним из возможных направлений в решении проблемы низкого уровня подготовки при подготовке к экзамену является более активное использование таких заданий, в которых требуется письменно осуществить ряд базовых действий с небольшим количеством объектов (двумя-тремя): определить степень окисления, дать характеристику химическим свойствам вещества, составить уравнения реакций, произвести простейшие расчеты по формулам и уравнениям и др.

При подготовке к экзамену для обучающихся с удовлетворительной подготовкой целесообразно использовать задания, в которых для решения требуется последовательное выполнение нескольких (трех-четырех) мыслительных операций, в том числе основывающихся на владении знаниями из разных тематических разделов. Например, это может быть задание,

в котором, используя перечень веществ, требуется составить уравнения возможных реакций между ними: как реакций ионного обмена, так и окислительно-восстановительных реакций, для которых должны быть составлены электронный баланс или ионные уравнения.

Очень важно в процессе подготовки к экзамену использовать задания, предусматривающие работу с информацией, представленной в различной форме: схема, таблица, рисунок и др., с последующим ответом на вопросы к ней.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ОГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2024 г.;
открытый банк заданий ОГЭ;

Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ (fipi.ru);

Учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ;

Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ прошлых лет (2020, 2021, 2022, 2023 гг.);

Методические рекомендации для учителей школ с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности (fipi.ru);

журнал «Педагогические измерения»;

Youtube-канал Рособнадзора (видеоконсультации по подготовке к ОГЭ 2020, 2021, 2022, 2023 гг.).

Администрациям образовательных организаций.

В связи с переходом с 1 сентября 2024 года преподавания в 8, 9 классах на обновленные ФГОС обучение химии может быть организовано на базовом и углубленном уровне. В течение 2023-2024 учебного года необходимо выявить потребности обучающихся в изучении химии на углубленном уровне, возможности ОО в преподавании химии на углубленном уровне (наличие необходимого химического оборудования и реактивов) с последующей организацией обучения восьми-, девятиклассников по химии на углубленном уровне.

Для девятиклассников, изъявивших желание сдавать экзамен по выбору по химии, необходимо организовать проведение пробного экзамена в третьей, четвертой четверти с целью апробации процедуры экзамена, выявления пробелов в знаниях и умениях обучающихся и дальнейшей их коррекции.

Направлять учителей химии, работающих в 9 классах, на курсы повышения квалификации, обеспечить контроль участия в региональных обучающих вебинарах, семинарах, мастер-классах с целью ликвидации профессиональных дефицитов.

Организовывать проведение предметных недель с привлечением специалистов в области других предметов, с целью методических консультаций для учителей химии.

Муниципальным органам управления образованием.

На основе актуализированной статистико – аналитической информации по результатам ГИА выработать управленческие механизмы качеством образования в муниципальной системе образования.

С целью выстраивания системы повышения квалификации в муниципальной системе образования организовать адресную методическую помощь образовательным организациям, показавшим низкие образовательные результаты.

Организовывать участие учителей химии в межмуниципальных, региональных семинарах, вебинарах, мастер-классах педагогов, показавших высокие результаты подготовки обучающихся к ОГЭ по предмету.

Организовывать участие учителей химии в семинарах регионального и муниципального уровня для накопления опыта и более эффективного использования оборудования центра «Точка роста» в малокомплектных и сельских школах, с целью развития исследовательских компетенций учителей.

Прочие рекомендации.

Институту развития образования:

проведение диагностики профессиональных затруднений и составления индивидуальной программы повышения профессиональных компетенций на ближайшие два года учителей химии, выпускники которых показали низкие результаты на ОГЭ;

распространение положительного опыта ОО с высокими результатами ОГЭ по химии.