**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

* 1. …**по совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся**
* *Учителям*

Основные компоненты содержания предмета на базовом уровне осваивает большинство обучающихся.

На основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ в 2025 году учителям математики образовательных организаций рекомендуется больше внимания уделять устранению следующих типичных затруднений и дефицитов в предметной подготовке обучающихся:

* умение находить процент от числа;
* умение определять, на сколько процентов одна величина больше другой;
* умение решать линейные и квадратные неравенства.

Повышенный и высокий уровни.

* умение строить и читать графики элементарных функций; при построении графиков учитывать область определения функции;
* строить и исследовать простейшие математические модели;
* умение выполнять действия с геометрическими фигурами;
* умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
* умение проводить доказательные рассуждения при решении задач; оценивать логическую правильность рассуждений.

На уроках математики, начиная с первых уроков в 5 классе, необходимо постоянно вести работу по совершенствованию вычислительных навыков обучающихся, включать разнообразные задания на вычисления на различных этапах урока, проводить тренинги, разминки, изучать приёмы устных вычислений и преобразований числовых выражений. В более старших классах при сокращении дробей и извлечении корня из числа можно раскладывать числа на простые множители, переводить десятичные дроби в обыкновенные и наоборот, представлять числа в виде степеней. Работу по совершенствованию вычислительных навыков желательно включать составной частью в каждый урок и домашние задания. Обучающимся, допускающим вычислительные ошибки, необходимо все письменные вычисления записывать в рабочей тетради аккуратно, соблюдая порядок выполнения действий, не допускать использование калькулятора.

При формировании вычислительных навыков обучающихся хорошие результаты могут быть достигнуты при использовании современных интерактивных ресурсов. На сайте edsoo.ru в разделе «Методические кейсы»: 5 класс, «Практические аспекты формирования вычислительных навыков» <https://content.edsoo.ru/case/item/33/>.

При решении практико-ориентированных задач основной акцент делать на отработку навыков анализа условия задачи, навыков построения математической модели, решения полученной задачи, интерпретации полученного ответа. Начиная с 5 класса для успешного решения текстовых задач необходимо научиться выделять условие и заключение в тексте задачи, рассматривать различные способы решения, различные варианты изменения условия однотипных задач. При записи решения задачи формируется умение давать в устной и письменной форме полные и точные пояснения и обоснования, получать ответ на вопрос, заданный в условии задачи. Оценивать полученный результат на правдоподобность и соответствие условию задания. При обучении решению практико-ориентированных задач удобно использовать навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ, размещенный на сайте <https://fipi.ru/>. Раздел практико-ориентированные задачи <https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge/Ma-9_5_zadachi.pdf> и методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной подготовки к ОГЭ 2025 года <https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge/MR_matematika_oge_2025.pdf>

Начиная с 5 класса необходимо вести систематическую работу по формированию навыков смыслового чтения. При работе с текстами необходим детальный разбор содержания каждого задания, анализ информации. Можно воспользоваться следующими материалами: на сайте edsoo.ru в разделе «Методические семинары». Методический семинар «Смысловое чтение на уроках математики как основная предпосылка формирования предметных и метапредметных результатов обучения», 5 класс. <https://vk.com/video716245662_456239132?t=3m47s> (вторая часть методического семинара).

На уроках математики, начиная с начальной школы, необходимо обучать приёмам самоконтроля, рефлексии, способам проверки полученного ответа на правдоподобие, прикидкой при практических расчетах, подстановкой (например, полученного корня в исходное уравнение или найденного значения в алгебраическое выражение). И такая проверка не должна быть формальной, необходимо производить и записывать все вычисления.

При выполнении обучающимися заданий повышенного и высокого уровней сложности: преобразование алгебраических выражений (6, 7 классы), решение уравнений (5-9 классы), неравенств (7-9 классы), построение и чтение графиков функций (7-9 классы), построение и исследование простейших математических моделей   
(5-9 классы), обучающимся необходимо выстраивать алгоритм действий на основе имеющихся теоретических знаний и правил. Аргументированно обосновывать и комментировать все шаги выполнения задания в устной или письменной форме. Необходимо вести систематическую планомерную работу по обучению школьников математически грамотно и ясно записывать решения, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

При выполнении действий с геометрическими фигурами (7-9 классы) вести работу по формированию понятийного аппарата, выполнению геометрических чертежей и умению работать с ними, отработке стандартных алгоритмов решения геометрических задач, нахождению элементов геометрических фигур, грамотному, обоснованному описанию ключевых моментов решения задачи. При решении геометрических задач аккуратно выполнять чертежи к задаче, делать на них надписи и пометки, помогающие понять смысл задания и его вопрос.

Начиная с первых уроков изучения геометрии в 7 классе, систематически вести работу по повторению существенных свойств геометрических фигур, их признаков, определений. Проведение устных теоретических зачетов, опросов способствует формированию грамотной математической речи, свободному владению теоретическим материалом. Регулярные математические диктанты, мини-конференции, защиты проектов способствуют развитию у обучающихся навыков устной и письменной математической речи, формированию осознанности знаний.

При обучении решению геометрических задач удобно использовать навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ, размещенный на сайте <https://fipi.ru/>. Треугольники <https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge/Ma-9_3_3ugolniki.pdf>; четырёхугольники <https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge/Ma-9_6_4ugolniki.pdf>; окружность и круг <https://doc.fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-oge/Ma-9_4_krug.pdf>.

При подготовке учащихся к экзамену учителю необходимо пользоваться открытым банком заданий ОГЭ ФИПИ (<https://fipi.ru/>).

При подготовке к учебным занятиям можно использовать постоянно пополняющиеся материалы ФГИС «Моя школа». На сайте библиотеки цифрового образовательного контента разработаны учебные занятия для всех классов – <https://lesson.edu.ru/catalog>.

На каждом уроке вести работу по достижению метапредметных результатов: универсальных познавательных действий, универсальных коммуникативные действий, универсальных регулятивных действий.

В ходе совершенствования организации и методики преподавания математики на основе выявленных типичных ошибок и затруднений рекомендуем региональному учебно-методическому объединению учителей математикив системе общего образования Самарской области:

1. В рамках регионального форума работников системы общего образования «Повышение качества образования эффективные управленческие и педагогические практики» организовать работу секции учителей математики, включив в повестку анализ результатов ГИА, перечень тем, вызвавших наибольшие затруднения у обучающихся, обсуждение методических подходов к их преподаванию: «Формирование метапредметных результатов на каждом уроке математики», «Методика обучения решению компетентностно-ориентированных заданий в школьном курсе математики», «Опыт использования современных ресурсов сайта <https://fipi.ru> при подготовке к ГИА», «Эффективные приёмы и методы обучения решению задач на доказательство на уроках геометрии».
2. Обобщить и транслировать опыт успешных практик: «Обмен опытом работы по ликвидации выявленных пробелов в знаниях», «Методические подходы к обучению решению комплексных задач, включающих в себя знания из разных тем», «Формирование функциональной грамотности на уроках математики».
3. Организовать проведение региональных вебинаров по проблемным вопросам ГИА в рамках «предметной вертикали» организации методического сопровождения учителей математики с привлечением ведущих специалистов, кураторов, преподавателей профильных кафедр СГСПУ по темам: «Осуществление системно-деятельностного подхода в обучении на уроках математики», «Актуальные вопросы подготовки к ГИА обучающихся с рисками учебной неуспешности».

* *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

**ГАУ ДПО СО ИРО:**

1. Включить вопрос формирования навыков читательской и математической грамотности в курсы повышения квалификации педагогов.
2. Организовать трансляцию лучших педагогических практик: «Активизация и стимулирование мыслительной деятельности обучающихся», «Формирование умений строить, описывать и исследовать математические модели реальных жизненных ситуаций».
3. На основе анализа профессиональных дефицитов педагогов организовать курсы повышения квалификации учителей, в том числе школ, демонстрирующих низкие образовательные результаты, оказывать методическую помощь конкретным педагогам и образовательным организациям.
4. Осуществлять научно-методическое сопровождение деятельности регионального учебно-методического объединения учителей математики.
5. Провести мероприятия по актуальным вопросам, связанным с методикой преподавания предмета, в том числе посещение уроков с целью оказания адресной методической помощи учителю в работе с обучающимися, имеющими риски учебной неуспешности по математике.

**Ресурсным центрам, окружным учебно-методическим объединениям:**

1. Провести анализ результатов ГИА 2025 года, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1- 2 балла, и преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.
2. Обеспечить коррекцию методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников.
3. На основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями.
4. Организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ГИА, учителям-предметникам, чьи выпускники показали низкие результаты.
5. Обеспечить мероприятия по распространению успешного опыта учителей, обладающих навыками работы с обучающимися с низкой мотивацией к учению и с низким уровнем знаний и возможностями.
6. Разработать комплекс методических мероприятий по повышению качества преподавания предмета, распространению успешных педагогических практик, в том числе с участием ведущих преподавателей профильных кафедр СГСПУ и СФ МГПУ.

**Образовательным организациям:**

1. Провести анализ результатов ГИА 2025 года, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.
2. Осуществить целенаправленное внедрение педагогических технологий и методик, таких как технология учебно-группового сотрудничества, развития критического мышления, технология смыслового чтения, информационно-коммуникационая технология, проектная технология, геймификации, игровые технологии и др.
3. Продолжить работу по формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках математики.
4. Скорректировать учебный план и календарно-тематическое планирование ОО с учетом результатов ГИА 2025 года.
5. Оптимизировать использование в ОО активных методов обучения и современных педагогических технологий по учебному предмету, направленных на эффективное формирование планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования.
6. Использовать задания из открытого банка ФГБНУ «ФИПИ», направленные на поиск решения в новой ситуации с опорой на имеющиеся знания.
7. Ознакомить обучающихся с различными формами представления заданий базового и повышенного уровня сложности, используя открытый банк заданий ФГБНУ «ФИПИ».
8. Использовать ресурс ФГИС «МОЯ школа» и методические материалы сайта Единое содержание общего образования в образовательном процессе.
9. Информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах сдачи ГИА.
10. Организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами.
11. Разработать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по учебному предмету с целью формирования предметных и метапредметных результатов.
12. Организовать внутришкольную систему повышения квалификации педагогов в формате наставничества, тьюторства (или в рамках сетевого взаимодействия).
13. Использовать в работе рекомендации информационно-методического письма «О преподавании математики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2025-2026 учебном году».

**Территориальным управлениям министерства образования Самарской области:**

1. Провести анализ результатов ГИА по математике 2025 года, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.
2. Провести анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях (при наличии).
3. Обеспечить закрепление тьюторов и наставников школам, показавшим низкие результаты ГИА по математике.
4. Продолжить реализацию программ (при необходимости обеспечить их корректировку) и мероприятий, направленных на поддержку образовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по математике, в том числе посещение уроков с целью оказания адресной методической помощи.
5. Использовать информационно-методическое письмо «О преподавании математики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2025-2026 учебном году» для разработки планов повышения качества образования.
6. Обеспечить индивидуальную (групповую работу) с обучающимися девятых классов, имеющими риски учебной неуспешности по математике, с привлечением учителей, обладающих навыками работы с обучающимися с низкой мотивацией к учению, с низким уровнем знаний и учебными возможностями.
   1. …**по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки**

* *Учителям*

При организации процесса обучения школьников с любым уровнем предметной подготовки необходимо дифференцировать и индивидуализировать обучение, осуществляя контроль степени достижения каждым учеником планируемых результатов обучения: личностных, метапредметных, предметных.

На уроках математики необходимо организовать дифференцированное обучение школьников с разным уровнем предметной подготовки, при этом учитывать особенности детей с ограниченными возможностями здоровья. Дифференцированный подход в обучении позволяет целиком индивидуализировать содержание, темпы и методы учебной деятельности ученика, наблюдать за его продвижением от незнания к знанию, своевременно корректировать, выстраивая индивидуальные траектории учета пробелов и достижений.

Дифференцированный и индивидуализированный подход в обучении способствует развитию познавательной активности обучающихся и их самореализации в учебном процессе, развитию способностей и талантов, способствует усвоению каждым учеником обязательного минимума содержания математического образования, обеспечивает положительную динамику в учебной деятельности.

Дифференцированный подход к обучению возможен с использованием групповой, парной, индивидуальной и других форм работы. Дифференцированное обучение на уроке может быть организовано разными способами: за счет дифференциации заданий (в том числе с использованием открытого банка материалов), в парной («учим друг друга», взаимопроверка) и в группах гомогенного и гетерогенного состава.

Систематическое проведение диагностических работ, направленных на выявление уровня подготовки обучающихся по отдельным темам, позволит спланировать индивидуальную и групповую работу обучающихся, подготовить выпускников к эффективной работе на самом экзамене. Анализ ошибок, допущенных обучающимися позволит выявить пробелы в знаниях и позволит выстроить работу по ликвидации областей незнания у каждого конкретного ученика или разделить обучающихся на группы с приблизительно одинаковым уровнем подготовки.

Дифференциация обучающихся по уровням подготовки позволит учителю ставить перед учащимися конкретные цели, которые они могут реализовать в соответствии с уровнем их подготовки и продвигаться дальше в соответствии со своим уровнем знаний, способностями и возможностями. Организация такой работы позволит обучающимся осуществлять рефлексию достижений и осознанно стремиться к достижению более высоких результатов.

Важную роль играет применение современных образовательных технологий в учебном процессе. Применение технологий деятельностного типа в условиях реализации ФГОС ООО способствует достижению высоких образовательных результатов. Современные образовательные технологии деятельностного типа: технология проблемного обучения, технология критического мышления, проектного обучения, геймификации, и другие позволяют обучающимся с разным уровнем математических знаний и возможностей достигать более высоких образовательных результатов.

Обучающимся с низкими образовательными результатами предлагается выполнять упражнения по предложенному образцу. Можно предложить алгоритм выполнения задания, помощь консультантов из групп обучающихся со средними или высокими образовательными результатами. Для этой группы обучающихся необходимо выделить круг доступных им заданий, оказать помощь в освоении теоретического материала, позволяющего выполнять эти задания, что поможет сформировать уверенные навыки выполнения заданий для достижения положительного результата обучения. Повышать уровень сложности заданий таким обучающимся можно только при условии усвоения ими предыдущей ступени сложности.

Учителю математики в учебном процессе необходимо уделять внимание формированию читательской, функциональной грамотности обучающихся на каждом учебном занятии в соответствии с ФГОС ООО. Вести работу по достижению планируемых метапредметных результатов. Предлагать обучающимся контекстные практико-ориентированные задания, позволяющие применять в процессе решения приобретённые знания и жизненный опыт. Выполнение таких заданий формирует у обучающихся уверенность в необходимости математических знаний в их будущей успешной жизни.

Система работы учителя может быть акцентирована на развитие у таких обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности (например, посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, самопроверке и взаимопроверке результатов выполнения заданий). Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть ликвидированы за счет выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала. Хороший результат в повышении образовательных результатов этой группы обучающихся дает применение технологий проектного обучения, геймификации. В технологии проектного обучения информационные и игровые методы позволяют приобретать обучающимся самостоятельно необходимые знания, понимать изученное и научиться применять в процессе выполнения заданий. Приёмы, позволяющие выстроить обучение в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, способствуют развитию самостоятельности, инициативности, учат постигать и решать реальные жизненные проблемы.

Технология геймификации приобретает всё большую популярность, как технология деятельностного типа. Метод игры позволяет поддерживать мотивацию к получению новых знаний посредством интересной формы проведения занятия с использованием игровых механик в неигровом процессе. Для повышения мотивации обучающихся можно использовать следующие приёмы игровой технологии геймификации: динамика – позволяет повышать интерес к обучению и способствует быстрому включению в процесс обучения; мотивация – позволяет обучающимся во взаимодействии с другими игроками раскрыть способности. Игровая деятельность, свойственная людям любого возраста, грамотно организованная, позволяет повысить вовлеченность обучающихся в учебный процесс.

Обучающимся со средними образовательными результатами предлагается дозированная помощь: например, алгоритмы выполнения заданий, памятка, образец с частично выполненным заданием, справочные материалы. Использование методики, при которой обучающиеся смогут перейти от теоретических знаний к практическим навыкам, от решения стандартных алгоритмических задач к решению задач похожего содержания, но иной формулировки и применению уже отработанных навыков в новой ситуации. Хороший результат в повышении образовательных результатов этой группы обучающихся дает применение технологий проектного обучения, проблемного обучения, критического мышления. Исследовательские и информационные методы применения технологии проектного обучения дают хорошие результаты в изучении математики. Рекомендуется использовать приёмы, способствующие развитию самостоятельности, инициативности, способности к творчеству обучающихся. Эффективны групповые методы обучения (учитель неявно осуществляет контроль за работой группы или отдельного обучающегося). Важно менять роли в группе, давая возможность каждому обучающемуся руководить, подчиняться, проявлять инициативу, анализировать и контролировать результаты групповой работы. В технологии проблемного обучения для этой группы обучающихся можно использовать метод проблемного изложения учебного материала или эвристическую беседу. На уроке можно использовать следующие приёмы технологии проблемного обучения: побуждать к сравнению, обобщению, выводам. Можно предъявлять задачи с недостающими или избыточными данными с заведомо допущенными ошибками.

При применении технологии критического мышления для этой группы учеников хороший результат может дать применение следующих методических приёмов: графическое отображение полученной на уроке информации, составление таблиц, схем, составление кластера.

Очень важно среди всех групп обучающихся выделять тех, кто проявляет повышенный интерес к изучению математики, имеет способности, но в силу сложившихся обстоятельств обладает невысокими знаниями и умениями. Индивидуальный подход, своевременно оказанная помощь позволят таким обучающимся стремиться к достижению более высоких результатов.

Обучающимся с высокими образовательными результатами необходимо создавать условия для успешного продвижения и саморазвития, предлагая задания, дифференцированные по уровню сложности. Обучающимся предлагается изучать теоретический материал с разбором пояснений, рассуждений, доказательств; выполнять задания, аналогичные разобранным примерам, постепенно усложняя и видоизменяя их; изучать дополнительный материал; выполнять исследовательскую работу, проект.

Хороший результат в изучении математики и повышении образовательных результатов этой группы обучающихся дает применение следующих методов и технологий: исследовательские и информационные методы применения технологии проектного обучения, технологии критического мышления, проблемного обучения. Рекомендуется использовать приёмы, способствующие развитию самостоятельности, инициативности, способности к творчеству обучающихся. В технологии проблемного обучения для этой группы обучающихся можно использовать исследовательский метод, метод проблемного изложения учебного материала или эвристическую беседу, метод поиска решения задачи, требующей нестандартного решения, творческого подхода. На уроке можно использовать следующие приёмы технологии проблемного обучения: создание проблемной ситуации и формулирование проблемы обучающимися самостоятельно. Можно применить следующие приёмы: привести к противоречию и предложить разрешить, рассмотреть данную задачу с разных позиций, ставить новые вопросы и находить ответы.

При применении технологии критического мышления для этой группы учеников хороший результат может дать применение следующих методических приёмов: при работе в группах «мозговой штурм», составление кластера. Хорошие результаты даёт использование электронных учебных материалов: интерактивных исследований, тренажеров, лабораторных работ, <https://urok.1c.ru/>.

Для повышения результатов ОГЭ по математике необходимо учитывать направления изменения формата и содержания заданий в демоверсиях ОГЭ, и открытого банка заданий, публикуемых на сайте ФИПИ (<https://fipi.ru>). Включение в работу на уроке аналогичных заданий позволит расширить и углубить общую математическую подготовку и подготовку к ГИА.

Дополнением к работе по данному направлению является организация и проведение курсов внеурочной деятельности, которые должны углублять и расширять изучение сложных тем по предмету, способствовать формированию предметных и метапредметных результатов.

Необходимо планировать систематическую работу по освоению математических понятий. Формирование математических понятий возможно через решение большого количества задач, сопровождаемое комментированием, проговариванием определений, правил, теорем, алгоритмов. Для овладения обучающимися понятийным аппаратом рекомендуется использовать различные графические формы фиксации понятийно-теоретической основы урока, изучаемые понятия связывать с практической деятельностью.

На уроках математики необходимо вести работу по совершенствованию вычислительных навыков, обучать приёмам устных вычислений, навыкам самоконтроля, навыкам проверки полученного ответа на правдоподобие, прикидкой при практических расчетах, подстановкой (например, полученного корня в исходное уравнение или найденного значения в алгебраическое выражение).

При решении геометрических задач необходимо аккуратное выполнение рисунка, выделение условия и заключения задачи. Пошаговая запись решения. На уроках необходимо учить обучающихся выстраивать аргументацию при доказательстве в устной и письменной форме с приведением формулировок теорем, определений, свойств.

Необходимо систематически вести работу по повторению существенных свойств геометрических фигур, их признаков, определений, проведению устных теоретических зачетов, опросов. Регулярные математические диктанты, мини-конференции, защиты проектов способствуют развитию у обучающихся навыков устной и письменной математической речи, формированию осознанности знаний обучающихся.

Причинами возникновения дефицитов в образовательной подготовке обучающихся, балансирующих на грани преодоления минимального балла, часто являются незнание или непонимание учителем современных методик обучения, неумение учителя в полной мере применить системно-деятельностный подход, современные образовательные технологии, недостаточное использование современных интерактивных ресурсов.

**Региональному учебно-методическому объединению:**

* в рамках регионального форума работников системы общего образования «Повышение качества образования: эффективные управленческие и педагогические практики» рассмотреть опыт организации учебного процесса обучающихся с низким уровнем мотивации на обучение, формы и приемы организации дифференцированного обучения на уроке и внеурочной деятельности, использовать ЭОР для организации дифференцированного обучения, организовать работу с высокомотивированными и одаренными обучающимися;
* обобщить и транслировать опыт успешных практик по организации дифференцированного обучения на уроке и внеурочной деятельности.
* *Администрациям образовательных организаций*

**Общеобразовательным организациям:**

* провести анализ результатов ОГЭ, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки;
* организовать повышение квалификации учителей по программам: «Применение ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе», «Организация проектной деятельности школьников в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ФГОС СОО», «Формирование математической грамотности обучающихся в процессе реализации основной образовательной программы»; «[Методические приемы формирования предметных результатов по математике обучающихся при изучении «проблемных» тем по результатам ВПР](https://iro63.ru/pk/programmioch/matem/2055.pdf)»; «Достижение предметных результатов обучающихся по учебному предмету «Математика»», «Методические аспекты преподавания математики в школе на углублённом уровне», «Психолого-педагогические основы организации адресной помощи обучающимся разных категорий с рисками школьной неуспешности».
* обеспечить внедрение методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях основного общего образования;
* использовать в работе учителей ЭОР, технологии дистанционного обучения для организации дифференцированного образовательного процесса;
* организовывать участие обучающихся в конкурсном отборе в профильные смены Центра «Вега»;
* обеспечить индивидуальную работу с выпускниками, проявившими выдающиеся способности к математике, с использованием тьюторской поддержки, продолжить работу по подготовке учащихся ОО к участию в школьном и иных этапах всероссийской олимпиады школьников по предмету, научно-практических конференциях, конкурсах и т.п. всех уровней организации мероприятий.
* *ИПК / ИРО, иным организациям, реализующим программы профессионального развития учителей*

1. На основе САО 2025 организовать обучение педагогов по программам дополнительного профессионального образования:

* «Применение ФГИС «Моя школа» на уроках математики в основной школе»;
* «Организация проектной деятельности школьников в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ФГОС СОО»;
* «Формирование математической грамотности обучающихся в процессе реализации основной образовательной программы»;
* «[Методические приемы формирования предметных результатов по математике обучающихся при изучении «проблемных» тем по результатам ВПР](https://iro63.ru/pk/programmioch/matem/2055.pdf)»;
* «Достижение предметных результатов обучающихся по учебному предмету «Математика»»;
* «Методические аспекты преподавания математики в школе на углублённом уровне»;
* «Психолого-педагогические основы организации адресной помощи обучающимся разных категорий с рисками школьной неуспешности».

1. Организовать посещение уроков учителей математики с целью оказания адресной методической помощи.
   1. **…по другим направлениям (при наличии)**

**Ресурсным центрам, окружным учебно-методическим объединениям:**

* обеспечить внедрение методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях основного общего образования;
* на основе выявленного положительного опыта организовать проведение открытых уроков и других методических мероприятий для учителей образовательного округа;
* организовать наставничество в рамках модели «учитель-учитель» по освоению компетенций организации дифференцированного обучения;
* проводить методические мероприятия по повышению качества преподавания предмета;
* организовать посещение уроков учителей математики образовательного округа с целью оказания адресной методической помощи.

**Территориальным управлениям министерства образования Самарской области:**

* провести анализ результатов ОГЭ 2025 года, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки;
* организовать мероприятия по обмену успешным педагогическим опытом дифференцированного подхода к обучающимися с низкой, высокой мотивацией и обеспечить контроль за внедрением методических подходов дифференцированного обучения школьников на всех уровнях основного общего образования;
* организовать внеурочную деятельность обучающихся, в том числе с высокомотивированными и одаренными детьми в учреждениях дополнительного образования детей округа;
* организовать сетевое взаимодействие ОО, обеспечить закрепление наставников в рамках модели «учитель-учитель» по освоению компетенций организации дифференцированного обучения.
  1. …**по другим направлениям (при наличии)**

Отсутствуют.

*Специалисты, привлекаемые к подготовке методических рекомендаций на основе результатов ОГЭ по учебному предмету*

| *Фамилия, имя, отчество* | *Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)* |
| --- | --- |
| *Минаев Игорь Николаевич* | *ГАУ ДПО СО ИРО, и.о. ректора* |
| *Бобрович Елена Михайловна* | *ГАУ ДПО Самарской области «Институт развития образования», старший преподаватель кафедры математического и естественнонаучного образования* |