

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
по совершенствованию методики преподавания
математики (базовый уровень)
на основе методического анализа результатов ЕГЭ - 2023

Рекомендации составлены на основе проведенного анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок.

**Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета
всем обучающимся**

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*
 - широко использовать в практике подготовки к ГИА по математике открытые банки заданий (www.fipi.ru), которые позволят познакомить учащихся с особенностями и содержанием экзаменационных задач;
 - проработать стратегию выполнения экзаменационной работы в части преодоления минимального порога, свидетельствующего об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика»;
 - проработать четкие подходы к решению текстовых задач, включающих в себя построение математической модели, её решение и интерпретацию полученного результата;
 - проводить регулярную диагностику готовности учащихся с помощью заданий, приближенных к КИМ ЕГЭ;
 - уделять внимание организационной и психологической подготовке учащихся к экзамену.

- *Муниципальным органам управления образованием.*

— проводить на уровне МО мероприятия, посвящённые предметной, организационной и психологической подготовке учащихся к экзамену.

- *Прочие рекомендации.*

С целью диагностики учебных достижений по математике рекомендуется провести для учеников 11-х классов региональный пробный экзамен в формате ЕГЭ. Целесообразно запланировать в 2023-2024 учебном году мероприятия, направленные на предметную и психологическую подготовку учащихся к экзамену (семинары, вебинары, консультации и т.п.)

Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*

Для подготовки учащихся к решению наиболее сложных задач базового ЕГЭ учителям рекомендуется использовать следующие методики:

– методика решения текстовых задач, включающих в себя построение математической модели, её решение и интерпретацию полученного результата (см. например, «ЕГЭ 2023, Математика, Методические рекомендации», Яценко И. В., Семенов А. В., Высоцкий И. Р., «Задачи на составление уравнений» Шестаков С.А.)

– методика решения неравенств (см. например, «ЕГЭ 2023, Математика, Методические рекомендации», Яценко И. В., Семенов А. В., Высоцкий И. Р., «Неравенства и системы неравенств» Шестаков С.А.);

При работе с учащимися, находящимися в опасности непреодоления минимального порога, руководствоваться методикой организации выполнения экзаменационной работы в части преодоления минимального порога, свидетельствующего об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика» (см. например, «ЕГЭ 2023, Математика, Методические рекомендации», Яценко И. В., Семенов А. В., Высоцкий И. Р.)

- *Администрациям образовательных организаций:*

– реализовывать принципы дифференцированного обучения (в т. ч. предоставлять возможность углубленного изучения предмета, выбора элективных предметов по математике обучающимися, планирующим в перспективе сдать экзамен по данному предмету);

– организовать в рамках школьных МО учителей математики серию семинаров в сентябре-октябре 2023 года по анализу результатов ЕГЭ по математике, динамики сдачи в Орловской области, составление дорожной карты подготовки обучающихся к ЕГЭ в рамках школьного курса и системы дополнительного образования;

– провести школьный репетиционный экзамен с целью мониторинга уровня подготовки школьников в условиях, максимально приближенных к экзаменационным.

- *Муниципальным органам управления образованием.*

— проводить на уровне МО тестирование учащихся, с целью разделения их на группы по уровню подготовки и целенаправленной работы

по тренировке навыков и устранению образовательных дефицитов в таких группах.

○ *Прочие рекомендации.*

— рекомендуется изучить опыт образовательных организаций г. Москвы 2023 г. по организации практикумов по подготовке к ЕГЭ, дифференцированных по уровню подготовки учащихся с целью введения подобных практик в Орловской области.

Рекомендации по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников

Руководителям методических объединений рекомендуется включить в план работы методических объединений следующие темы для обсуждения: «Анализ результатов ЕГЭ по математике», «Особенности решения текстовых задач», «Задачи по планиметрии и стереометрии», «Решение уравнений», «Решение неравенств», «Задачи на производную».

Рекомендации по возможным направлениям повышения квалификации работников образования для включения в региональную дорожную карту по развитию региональной системы образования

Необходимо вести регулярную работу по повышению квалификации учителей математики в форме курсов повышения квалификации (на базе бюджетного учреждения Орловской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования»), тематика возможных направлений повышения квалификации:

– решение текстовых задач, нестандартных задач, неравенств, геометрических задач);

– проведение научно-методических семинаров и конференций (на базе бюджетного учреждения Орловской области дополнительного профессионального образования «Институт развития образования» и федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»). Тематика семинаров: «Анализ результатов ЕГЭ по математике в Орловской области», «Рекомендации по предметной и организационной подготовке учащихся к экзамену», семинаров методического объединения учителей математики Орловской области (тематика семинаров: «Методика решения задач, вызывающих сложности»). В частности, следующим темам необходимо уделить особое внимание в рамках повышения квалификации и работы методических объединений:

- задачам по планиметрии и стереометрии;
- текстовым задачам на составление уравнений;
- неравенствам;
- нестандартным текстовым задачам;
- работе по профилактике арифметических ошибок и опечаток, методам проверки решения.