



**Министерство образования, науки и  
молодежной политики Краснодарского края**

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
**«Институт развития образования» Краснодарского края**  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

**Методические рекомендации  
по результатам анализа ВПР  
по математике в 8 классе (углубленный уровень)  
в 2023 году**

В настоящее время в Российской Федерации создана разноаспектная система оценки качества образования, состоящая из следующих процедур:

- ОГЭ
- ЕГЭ
- национальные исследования оценки качества образования (НИКО)
- всероссийские проверочные работы (ВПР)
- исследования профессиональных компетенций учителей.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

В марте 2023 года в Краснодарском крае в ВПР по математике (углубленного уровня) приняло участие 413 обучающихся 8-х классов из 11 общеобразовательных организаций Краснодарского края.

Ниже на диаграмме приведены результаты выполнения ВПР.



Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике - оценить качество подготовки обучающихся 8 классов с углубленным изучением математики в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Работа содержала 17 заданий.

- В заданиях 1–3, 5–10, 13 необходимо было записать только ответ.
- В задании 4 в качестве ответа нужно было отметить точку на числовой прямой.
- В заданиях 11, 12, 14–17 требовалось записать решение и ответ.

Статистика выполнения каждого задания представлена на диаграмме.



Из диаграммы видно, что обучающиеся 8-х классов, выполнявшие ВПР по математике профильного уровня, хуже всего справились с заданиями повышенного уровня сложности (№ 11, № 12, № 13, № 15, № 16, № 17), а также вызвало затруднение задание № 9 базового уровня сложности.

В задании № 9 оценивалась сформированность у обучающихся представлений о простейших вероятностных моделях. Успешно выполнили эту задачу 34,62% писавших.

Задание № 11 представляло собой геометрическую задачу, при выполнении которой восьмиклассники должны были показать владение геометрическим языком, сформированность систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение использовать геометрические понятия и теоремы, оперировать понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты. С этим справились 16,59% учащихся, писавших работу.

Задание № 12 проверяло умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение), решать задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов. Справились этим 21,07% обучающихся, писавших ВПР.

В задании № 13 учащиеся должны были продемонстрировать умение выполнять вычисления и преобразования, использовать свойства чисел для решения разных типов задач повышенного уровня сложности. Справились с этим заданием 33,9% писавших работу.

Задание № 15 представляло собой геометрическую задачу, при выполнении которой восьмиклассники должны были показать умение моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания. Справились с этим заданием 13,2% писавших работу.

В задании № 16 обучающиеся должны были показать умение применять изученные понятия, результаты, методы решения задач; составлять числовые выражения при решении задач. Это задание выполнили 26,88% от общего числа писавших.

В задании № 17 восьмиклассники должны были продемонстрировать владение геометрическим языком, сформированность систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение использовать геометрические понятия и теоремы, оперирование геометрическими фактами для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения. Это задание смогли выполнить только 3,87% обучающихся, писавших работу.

### **Рекомендации.**

Своевременно ознакомить обучающихся с образцом и описанием контрольно-измерительных материалов планируемой ВПР, но не специально

решать отдельные типы заданий, а систематически работать на уроках математики в течение учебного года по изучению всего программного материала.

Разнообразить формы и методы работы; использовать различные педагогические технологии, учитывающие дифференцированный подход в обучении.

Проводить системную работу с обучающимися по совершенствованию вычислительных навыков, применяя законы арифметических действий.

При изучении геометрического материала уделять внимание знанию точных определений, признаков и свойств изучаемых фигур, умению применять знания в практических ситуациях, проводить доказательства со ссылкой на необходимые теоретические факты.

На уроках и во внеурочной деятельности использовать практико-ориентированные задания, опирающиеся на жизненный опыт обучающихся, исторический и региональный материал, задания на развитие функциональной грамотности.

При решении текстовых задач с использованием различных типов уравнений, систем уравнений необходимо акцентировать внимание обучающихся на составлении математической модели задания и правильному, грамотному описанию решения. При этом максимально использовать методы визуализации текстовой информации: схемы, таблицы и т.п.

Рассматривать различные способы, методы, варианты решения задачи, чтобы обучающийся не получал готовый алгоритм, а учился самостоятельно мыслить, анализировать, определять, какой способ подойдёт лучше в каждом конкретном случае. Важно, чтобы школьники самостоятельно могли выводить формулы, доказывать тождества и теоремы.

Для развития логического мышления прежде всего необходимо поддерживать интерес к предмету, а далее – развивать познавательную активность, творческое мышление учащихся.

В качестве дополнительных инструментов рекомендуем использовать материалы, размещённые на платформе ФГИС «Моя школа».

Старший преподаватель кафедры математики,  
информатики и технологического образования

К.А. Кузьмина