



**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 (базовый 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 во Всероссийской проверочной работе по математике (базового уровня) приняло участие 59401 обучающихся 8-х классов из 1149 общеобразовательных организаций Краснодарского края.

Ниже на диаграмме приведены результаты выполнения ВПР.

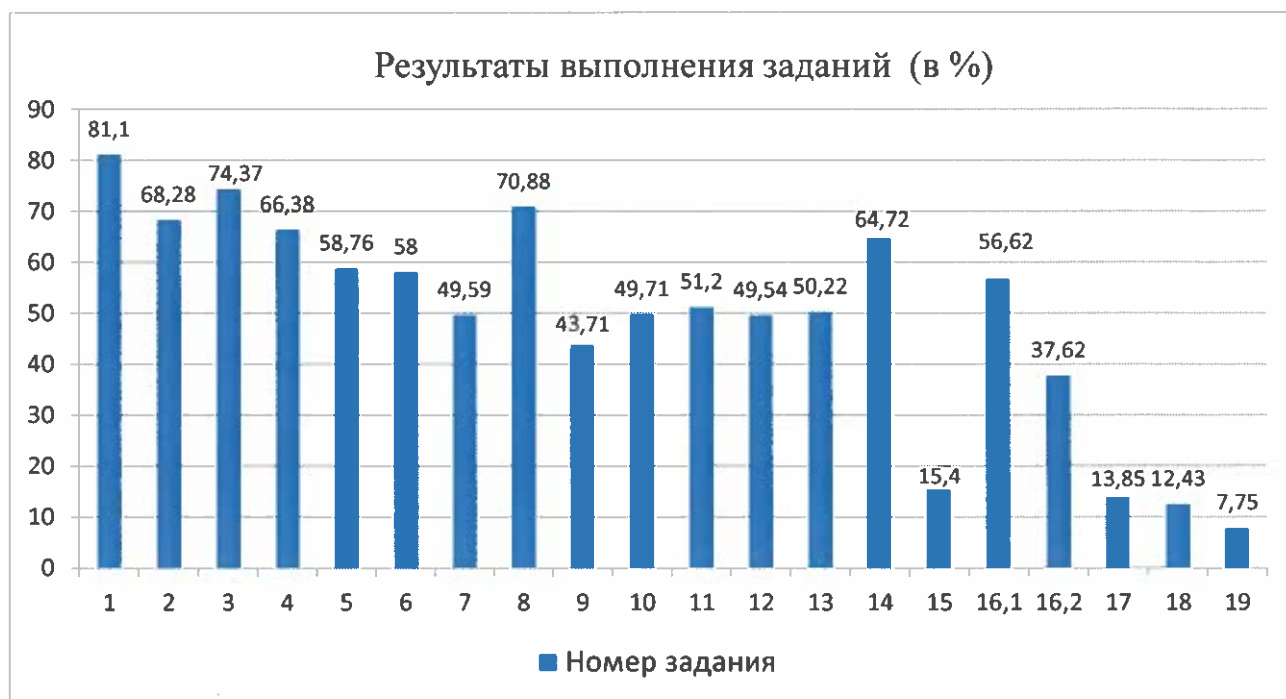


Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике - оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными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

Работа содержала 19 заданий.

- В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо было записать только ответ.
- В заданиях 4 и 8 ответ нужно было отметить точкой на числовой прямой.
- В задании 6 требовалось записать обоснованный ответ.
- В задании 16 требовалось дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2.
- В заданиях 15, 17–19 требовалось записать решение и ответ.

Статистика выполнения каждого задания представлена на диаграмме.



Из диаграммы видно, что обучающиеся 8-х классов, выполнявшие ВПР по математике базового уровня, хуже всего справились с заданиями повышенного уровня сложности (№ 15, № 16.2, № 17, № 18) и высокого уровня сложности (№ 19).

В задании №15 проверялось 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. Восьмиклассники должны были представить развёрнутое решение задачи. С этим справились 15,4% писавших работу.

В задании №16 нужно было продемонстрировать умение использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Затруднение у обучающихся вызвала вторая часть этого задания, в которой нужно было представить данные в виде таблиц, диаграмм, графиков, иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам. С ним справились только 37,62% писавших работу.

Задание №17 представляло собой геометрическую задачу, при выполнении которой восьмиклассники должны были показать владение геометрическим языком, сформированность систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использовать геометрические понятия и теоремы на базовом уровне. Решение задачи предполагало несколько шагов. Это задание смогли выполнить 13,85% писавших.

Задание №18 проверяло умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умение моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение), решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи. Обучающиеся должны были дать подробное описание построенной модели. С этим заданием справились 12,43% писавших работу. То есть почти у 90% восьмиклассников вызывает затруднение составление математической модели предложенной ситуации.

Задание №19 было направлено на развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности по теории чисел. Задание имеет высокий уровень сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Справились с ним 7,75% 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.

Включать в работу задания, направленные на составление и анализ информационных моделей в виде таблиц, графиков, диаграмм, используя реальные статистические данные.

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.

Особое внимание необходимо уделить развитию читательской компетенции обучающихся, поскольку некоторые ошибки допущены из-за неверного восприятия условия задания.

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