

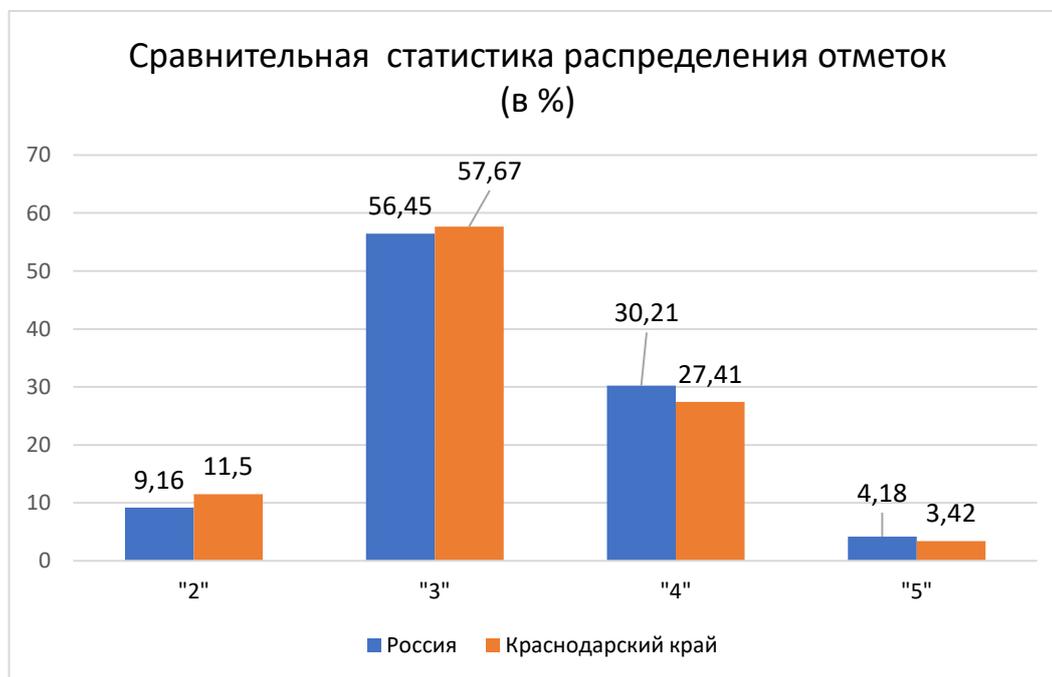


**Министерство образования, науки и
молодежной политики Краснодарского края**

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 2024 году**

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга достижения требований ФГОС ООО и направлены на выявление качества подготовки обучающихся. Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС.



Как видно из статистических данных, результаты выполнения заданий проверочной работы учащимися школ Краснодарского края сопоставимы со средними результатами учащихся школ РФ.

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 нужно было отметить точки 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. Восьмиклассники должны были представить развёрнутое решение задачи. С этим справились 14,04% 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 36,88% 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, умение использовать геометрические понятия и

теоремы на базовом уровне. Решение задачи предполагало несколько шагов. Это задание смогли выполнить 12,84% 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 11,61% 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 направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Справились с ним 7,31%.

Рекомендации учителям математики.

Провести качественный анализ результатов ВПР, полученных в каждом классе образовательной организации, выявить «слабые» и «сильные» стороны в обучении математике. Включать задания на формирование/развитие умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые содержатся в обобщенном плане варианта проверочной работы по математике; связывать освоение нового учебного материала и формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР предыдущего учебного года были выявлены как недостаточно сформированные.

Своевременно ознакомить обучающихся с образцом и описанием контрольно-измерительных материалов для проведения ВПР для снятия тревожности.

Важно не специально решать типовые задания по подготовке к ВПР, а систематически работать на уроках математики в течение учебного года по изучению всего программного материала.

Проводить системную работу с обучающимися по совершенствованию умений владения навыками письменных и устных вычислений с рациональными и иррациональными числами, применяя законы арифметических действий.

Включать в работу задания, направленные на составление и анализ информационных моделей в виде таблиц, графиков, диаграмм, используя реальные статистические данные, исторический и региональный материал, задания на развитие функциональной грамотности.

Осуществлять целенаправленное обучение школьников решению задач с помощью специально подобранных упражнений, побуждая их наблюдать, пользоваться аналогией, индукцией, сравнениями и делать соответствующие выводы.

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

В геометрии нет циклического возврата к пройденным темам, из-за этого может происходить насаивание пробелов в знаниях обучающихся. Поэтому необходимо систематически включать задания на повторение и обобщение материала по геометрии. С учётом индивидуального подхода рассматривать задания повышенного и высокого уровня сложности.

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, максимально применяя 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.

Развитие логического мышления – это сложный процесс, зависящий от многих факторов. Для того чтобы обучающиеся могли научиться решать логические задачи повышенного уровня сложности, необходима целенаправленная работа и индивидуальный подход. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений формируется при рассмотрении учителем различных способов, методов, вариантов решения задачи, чтобы обучающийся не получал готовый алгоритм, а учился самостоятельно мыслить, анализировать, определять, какой способ подойдёт лучше в каждом конкретном случае. Важно, чтобы учащиеся самостоятельно могли выводить формулы, доказывать тождества и теоремы.

В качестве дополнительных инструментов можно использовать российские цифровые образовательные платформы, которые содержат интерактивные курсы, сборники упражнений с мониторингом прогресса учащихся, например, «ЯКласс», ФГИС «Моя школа».

Старший преподаватель
кафедры математики, информатики
и технологического образования
ГБОУ ИРО Краснодарского края

Кузьмина К.А.