

Анализ статистики результатов ОГЭ -2022 по математике

По результатам сдачи экзамена по математике ОГЭ-2022 следующие образовательные организации показали низкие результаты: СОШ 4, 12, 17, 18, 20, 26, 27, 28, 32, 38, 40, 42, 45, 46, 47, 50, 52, 59, ОЦ Ревякина, из них 3 образовательные организации – участники проекта «500+»: СОШ 26, 46, 47, и 9 регионального проекта: СОШ 4, 12, 38, 40, 42, 47, 52, 59, ОЦ Ревякина.

Экзамен по математике (ОГЭ 2022 г.) разработан с учётом положения о том, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность выпускников, т.е. они должны: овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности; научиться преобразованию знания и его применению в учебных и жизненных ситуациях; сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Результаты показали, что система изучения тем и обучения учащихся носит характер разрозненной информации, нет системы регулятивных принципов, приёмов и способов, с помощью которых достигается объективное познание действительности в рамках научно-познавательной деятельности.

Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

1. Практико-ориентированный блок (№ 1-5) заданий был направлен на выполнение определённых действий с моделью дачного участка: необходимо было соотнести с планом постройки на участке, **вычислить требуемые расстояние и площадь**, определить необходимое количество плитки (с ним справилось достаточно обучающихся) и **определить наиболее выгодный способ отопления дома** (с ним справились плохо). **Решение данной задачи способствует развитию математических навыков одновременно с развитием навыков финансово грамотного поведения.**

2. Трудности, при выполнении экзаменационной работы в форме ОГЭ, вызвали задания (№ 6), проверяющие умения выполнять вычисления и преобразования числовых и

алгебраических выражений. **Должным образом не отработаны вычислительные навыки.** Отсутствие навыков устного и письменного счета порождает много проблем: любая задача либо оказывается **недоступной**, либо требует слишком много времени для решения, а результат получится неверным из-за арифметической ошибки. Повышение уровня вычислительных навыков учащихся на протяжении всего обучения в основной школе (например, с помощью устной работы на уроках) позволит им успешно выполнить задания, избежав досадных ошибок.

3. Трудным оказалось задание (№ 10). Умение работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. **Учащиеся не обратили внимания на главный принцип изучения темы - любая математическая теория формализует привычные наглядные или мыслимые образы. Нет образов – нет теории.**

4. Сложным оказалось задание (№ 11). Причина: **Не овладели «геометрическим языком**, не развито умение строить и читать графики функций.

5. Анализ выполнения заданий с «развернутыми» ответом показывает, что одной из самых больших проблем выпускников 9 класса является прочтение условия задачи и его содержательная интерпретация на математический язык. Процент выполнения геометрических заданий опять оказался достаточно низким. Большинство обучающихся не приступало к их решению.

Основные проблемы, возникающие при написании выпускниками экзаменационной работы не изменяются и отражают также несформированность метапредметных навыков, наряду с умениями и навыками математических действий:

- неумение понять суть вопроса, содержание задания, приводящее к построению неверного хода решения;
- недостаточно развитые умения смыслового чтения, не позволяющие построить адекватную математическую модель по условию задания;
- несформированность вычислительных навыков;
- неспособность грамотно сформулировать решение в письменном виде, небрежное оформлении письменного решения задачи;
- недостаточные геометрические знания, слабая графическая культура;
- неумение проводить анализ условия задания при решении практических и ситуационных задач, неумение применять известный алгоритм в нестандартной ситуации;
- недостаточно развитые аналитические навыки.

По итогам анализа экзамена (ОГЭ математика) были предложены следующие

варианты решения выявленных недостатков:

1. Провести диагностические работы с последующим выстраиванием индивидуальной траектории развития обучающегося.
2. Ознакомление каждого учащегося с открытым банком тестовых заданий.
3. Формировать навык записи ответов на задания в бланках ответов.
4. Формировать навык использования справочных материалов, входящих в состав ОГЭ.
5. Отработка безошибочного выполнения несложных преобразований и вычислений (в том числе на умение найти ошибку).
6. Выполнять регулярно упражнения, развивающие базовые математические компетенции школьников (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования, действия с основными функциями.)
7. Уделять особое внимание формированию вычислительных навыков, которые у части выпускников либо частично утрачены, либо недостаточно сформированы.
8. Усилить наглядность при изучении геометрии, изображение геометрических фигур, формирование конструктивных умений и навыков, применение геометрических знаний для решения практических задач.
9. Научить решать простейшие задачи с небольшим числом вариантов (с расчётом на практическое применение), где возможно явное описание и анализ ситуаций при изучении теории вероятностей.
10. Ориентировать на приоритетность цифровой над тестовой формой контроля; учить, чтобы учащийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего их анализа и обсуждения.

По результатам, была сформирована группа сильных педагогов для оказания методической помощи педагогам, чьи обучающиеся продемонстрировали низкие результаты.

Заведующий кафедрой
естественнонаучных дисциплин,
математики и информатики,
к.п.н.



Л.В. Ширина