

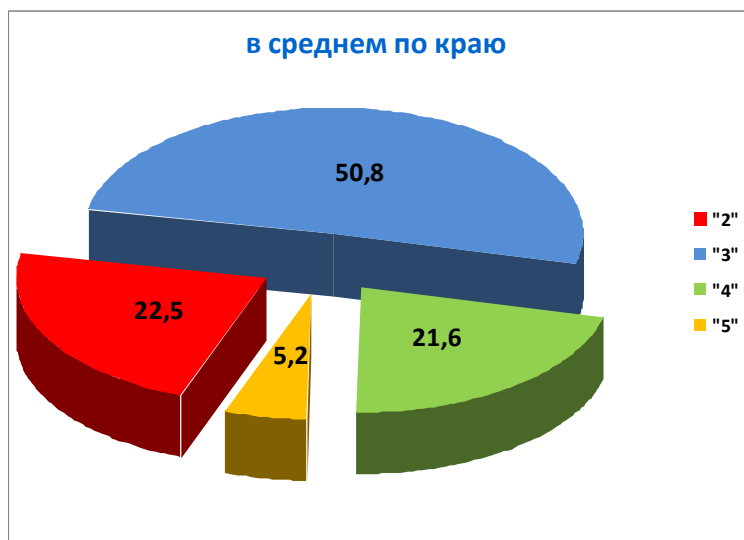
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ краевой диагностической работы по АЛГЕБРЕ 8 класс (23 октября 2013 г.)

Диагностическую работу по алгебре выполняли 40737 учащихся 8–х классов, что составляет 90 % от всех восьмиклассников края. В таблице 1 и на диаграмме 1 представлены проценты полученных оценок по итогам работы.

Таблица 1

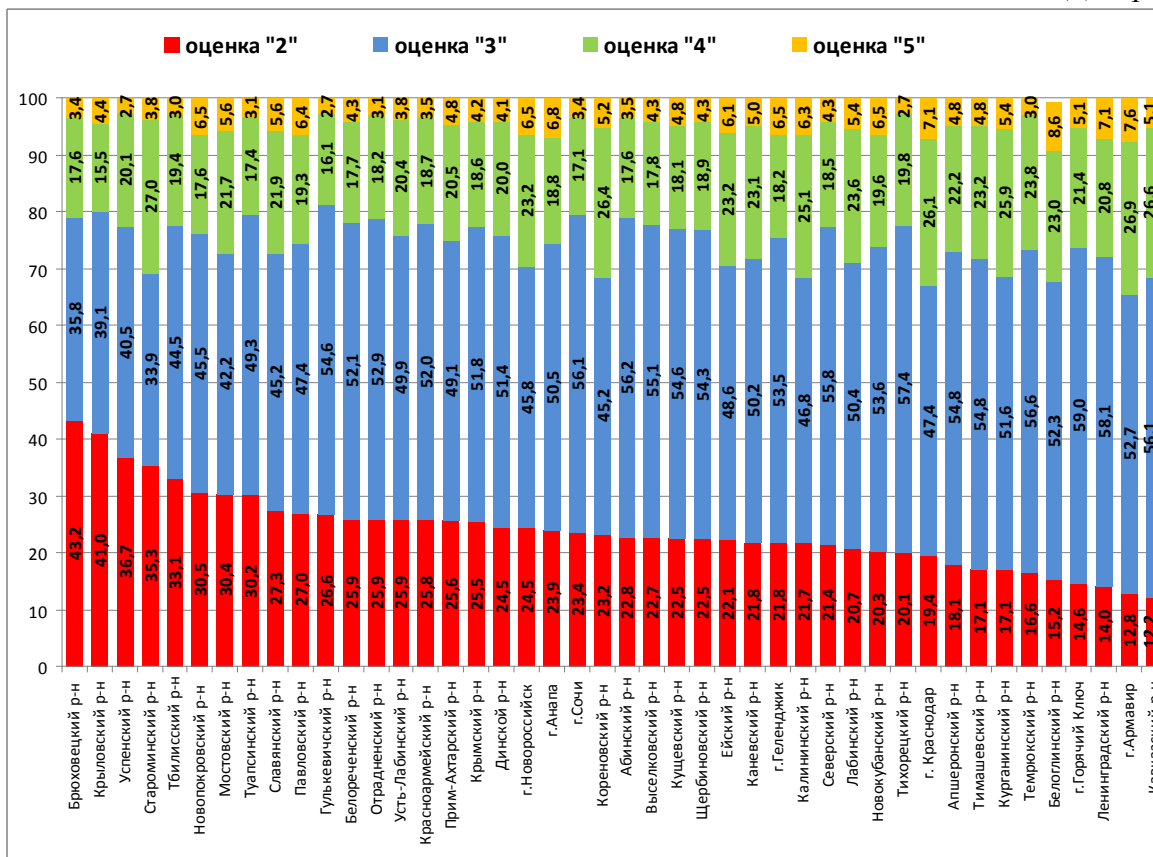
«2»	«3»	«4»	«5»
22,5%	50,8%	21,6%	5,2%

Диаграмма 1



По территориям края распределение оценок приведено на диаграмме 2.

Диаграмма 2



Работа состояла из 8 заданий, три из которых с кратким ответом и четыре с выбором ответа - задания базового уровня сложности - и одно задание повышенного уровня сложности, с развернутым ответом, правильное, обоснованное решение которого оценивалось в 2 балла. Задания проверяли знания учащихся, полученные за курс алгебры 7 класса и первого месяца обучения 8 класса.

Целью работы была диагностика уровня знаний учащихся по математике на данном этапе обучения для планирования процесса подготовки к ЕГЭ.

Средний процент выполнения заданий представлен на диаграмме 3.

Диаграмма 3



Из диаграммы видно, что наиболее успешно (85,3%) учащиеся выполнили задание № 7 (с выбором ответа), которое проверяло умение учащихся анализировать данные таблицы. Например: «В таблице представлены результаты наблюдений за погодой в течение шести месяцев:

Погода	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
ясно	4	8	10	11	15	20
переменная облачность	16	10	15	9	8	4
дождь	2	4	4	9	8	6
снег	9	6	2	1	0	0

Определите количество дней без осадков за первые три месяца года.

Задание № 1 (с кратким ответом) типа: «Найдите значение выражения $0,5 \cdot 5 + 2\frac{1}{3}$. Запишите ответ в виде смешанной дроби», учащиеся выполнили на уровне 54%, что свидетельствует о невысоком уровне вычислительных навыков при работе с десятичными и обыкновенными дробями.

Задание № 2 (с выбором ответа) типа «Сократите дробь $\frac{2a^2 - 2ab}{a^2 - b^2}$ »

проверяло умение учащихся применять формулы сокращенного умножения и правила сокращения дробей. Это задание выполнено на 73,2%.

Задание № 3 (с выбором ответа) типа: «Упростите $x^5 \cdot (x^2)^3$ » проверяло знание учащимися свойств степени с натуральным показателем и было выполнено на достаточно высоком уровне – 83,1%.

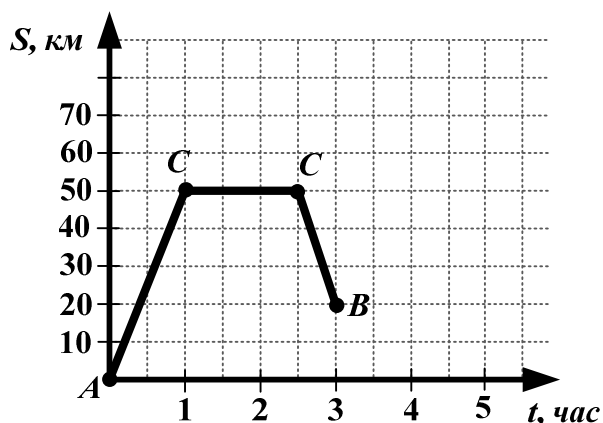
Задание № 4 (с кратким ответом) проверяло умение учащихся решать линейные уравнения. Уровень выполнения его достаточно невысок и составил 57,1%. Целесообразно обратить внимание на этот факт и ликвидировать пробелы.

Пример задания: «Решите уравнение $1 - (7x + 3) = 2x - 8$ ».

Задание № 5 (с выбором ответа) проверяло умение выражать из формулы одну величину через другие. Пример задания: «Выразите из формулы $k = \frac{2a}{t}$ значение переменной t ». Правильно выполнили задание 65,3 % учащихся. Недостаточно высокий уровень выполнения задания для учащихся 8-х классов.

Задание № 6 (с кратким ответом) правильно выполнил 61 % учеников, писавших работу. Результат не очень хороший.

Пример задания: «Из пункта А в пункт В через пункт С выехал грузовой автомобиль. На рисунке представлен график его движения. Определите по графику, сколько времени длилась остановка?».



Учителям следует обратить внимание на этот тип задач, связанных с умением читать графики реальных зависимостей.

При анализе **задания № 8** следует отметить, что фактически 9,1 % восьмиклассников решили его наполовину и 16,6 % – полностью. Задание проверяло умение решать текстовые задачи на совместную работу. Приведем пример одного из заданий: «Чтобы выполнить малярные работы в доме отцу требуется 2 дня. Сын же справится с этой работой за 6 дней. Сколько времени им потребуется для выполнения малярных работ в доме, если они будут выполнять их вместе?». Задание оказалось традиционно сложным для учащихся. Трудности с составлением математической модели по тексту задачи присутствуют у многих восьмиклассников.

Рекомендации учителям:

- организовать регулярную устную работу на уроках с целью закрепления вычислительных навыков учащихся;
- усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания по теме: «Чтение графиков реальных зависимостей»;
- организовать повторение темы: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»;
- разбирать текстовые задачи с построением математических моделей реальных ситуаций со всеми учащимися;
- выделить «проблемные» 3-4 темы в каждом конкретном классе и работать над ликвидацией пробелов в знаниях и умениях учащихся по этим темам, после чего можно постепенно подключать другие темы;
- выделить «проблемные» темы у каждого слабого учащегося в классе и работать над ликвидацией пробелов в знаниях и умениях конкретного учащегося;
- с сильными учащимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях;
- включать в тематические контрольные и самостоятельные работы задания в тестовой форме (с кратким ответом), соблюдая временной режим.