

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ краевой диагностической работы по АЛГЕБРЕ 7 класс (23 октября 2013 г.)

Диагностическую работу по алгебре выполняли 47553 учащихся 7–х классов, что составляет 91,0 % от всех семиклассников края. В таблице 1 и на диаграмме 1 представлены проценты полученных оценок по итогам работы.

Таблица 1

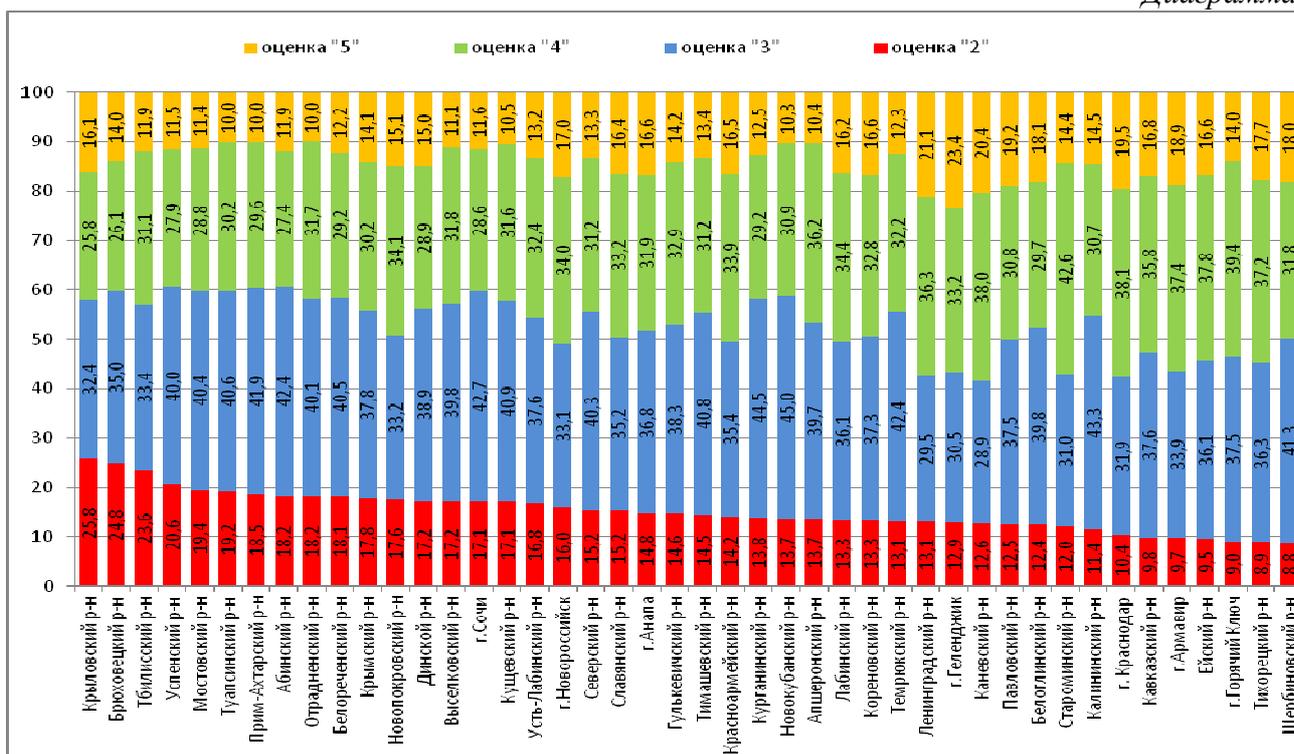
|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| «2»   | «3»   | «4»   | «5»   |
| 14,3% | 37,1% | 33,2% | 15,4% |

Диаграмма 1



По территориям края распределение оценок приведено на диаграмме 2.

Диаграмма 2

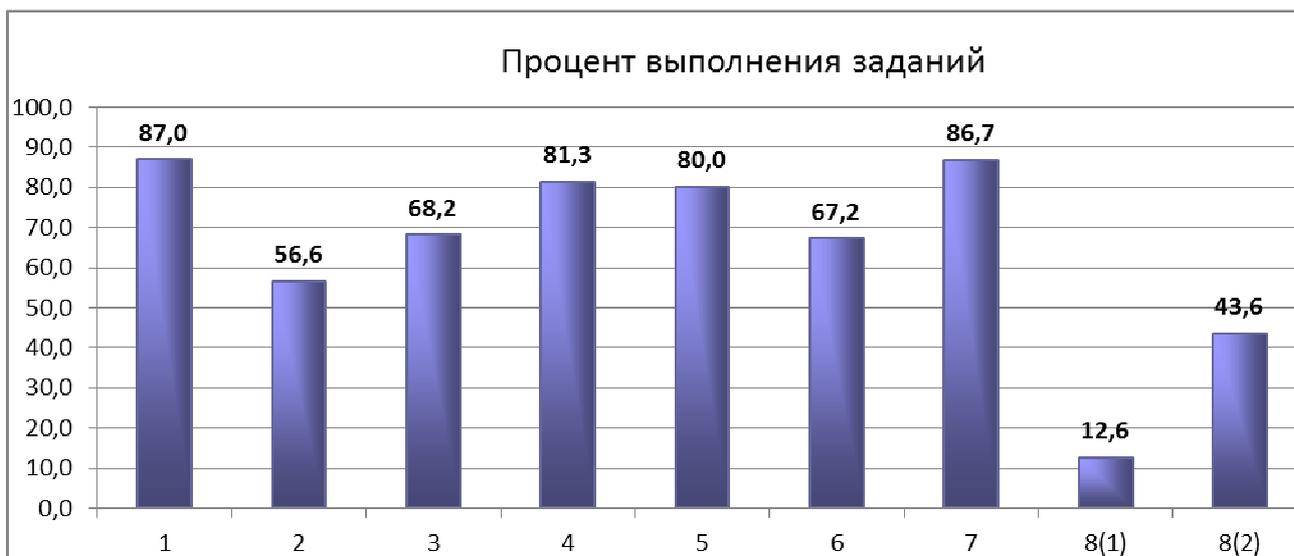


Работа состояла из 8 заданий, семь из которых с кратким ответом - задания базового уровня сложности - и одно задание повышенного уровня сложности, с развернутым ответом, правильное, обоснованное решение которого оценивалось в 2 балла. Задания проверяли знания учащихся, полученные за курс математики 6 класса и первого месяца изучения алгебры 7 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 (87,0 %) учащиеся выполнили **задание № 1** (с выбором ответа), которое проверяло умение учащихся выполнять сокращение дробей. Например: «Сократите дробь  $\frac{26}{91}$ ».

**Задание № 2** (с кратким ответом) типа «В сплаве массой 900г содержится 60% меди. Найдите массу меди в этом сплаве», проверявшее умение решать задачи на проценты, учащиеся выполнили на уровне 56,6 %. Это задание оказалось для учащихся самым сложным

**Задание № 3** (с выбором ответа) типа: «Выберите выражение, которое имеет наименьшее значение. В ответ запишите номер этого выражения.

$$1) 0,3 + \frac{3}{4} \quad 2) \frac{3}{4} - 0,3 \quad 3) \frac{4}{5} + 0,2 \quad 4) \frac{4}{5} - 0,2$$

проверяло умение учащихся выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями. Процент его выполнения не высокий – 68,2 %. Данная тема изучается в 6 классе, и недостаточное её усвоение может повлечь за собой трудности изучения алгебры старших классах.

**Задание № 4** (с выбором ответа) проверяло умение учащихся выполнять действия с рациональными числами с разными знаками. Уровень выполнения составил 81,3 %. Пример задания: «Найдите значение выражения  $13 + 51 : (-3)$ ».

**Задание № 5** (с кратким ответом) проверяло умение учащихся работать со знаком модуля. Пример задания: «Найдите значение выражения  $|-15|+|2|$ »

Правильно выполнили задание 80,0 % учащихся.

**Задание № 6** (с выбором ответа) правильно выполнили 67,2 % писавших. Результат не очень хороший. Пример задания: «Упростите выражение  $5(2-x)+9x$ ». Вероятно, ошибки учащиеся делали при раскрытии скобок и приведении подобных слагаемых.

С заданием № 7, проверявшим умение работать с таблицей, типа; В таблице приведены результаты выполнения контрольной работы по алгебре в 8–х классах. По данным, представленным в таблице, определите, в каком классе количество писавших работу меньше всего.

| Класс          | 8 «А» |   |   |   | 8 «Б» |    |    |   | 8 «В» |   |    |   | 8 «Г» |    |   |   |
|----------------|-------|---|---|---|-------|----|----|---|-------|---|----|---|-------|----|---|---|
|                | 5     | 4 | 3 | 2 | 5     | 4  | 3  | 2 | 5     | 4 | 3  | 2 | 5     | 4  | 3 | 2 |
| Число учащихся | 5     | 8 | 9 | 2 | 3     | 11 | 10 | 2 | 3     | 6 | 12 | 1 | 7     | 13 | 4 | 1 |

справились 86,7 % учащихся.

При анализе задания № 8 следует отметить, что 12,6 % семиклассников решили его наполовину и 43,6 % – полностью. Задание проверяло умение решать текстовые задачи на движение. Приведем пример одного из заданий: «Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик. Скорость легкового автомобиля 90 км/ч, а грузовика 50 км/ч. Найдите расстояние между городами, если через 2,5 ч расстояние между машинами было 400 км»

#### **Рекомендации учителям:**

- организовать регулярную устную работу на уроках с целью закрепления вычислительных навыков учащихся;
- усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания по теме: «Проценты»;
- обратить внимание на преподавание темы: «Сокращение дробей» и «Выполнение действий 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.