

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ краевой диагностической работы по МАТЕМАТИКЕ 7 класс (30 января 2019 г.)

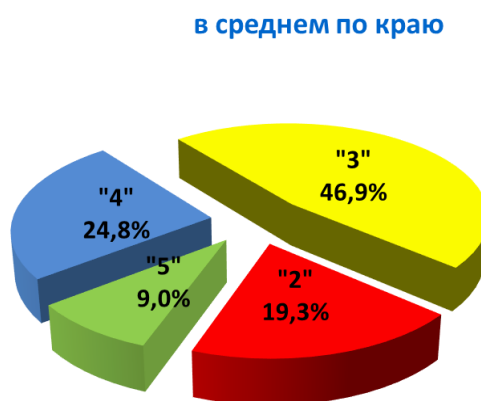
Диагностическую работу по алгебре выполняли 49885 учащихся 7–х классов. В таблице 1 представлены проценты полученных оценок по итогам работы для разных типов классов.

Таблица 1

	Число писавших	Проценты полученных оценок			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Учащиеся всех образовательных организаций (без учащихся 7-го вида)	48600	18,7	46,7	25,4	9,3
Учащиеся 7-го вида	1285	42,9	54,8	2,1	0,2

На диаграмме 1 представлены проценты полученных оценок по итогам работы для всех образовательных организаций, кроме учащихся 7-го вида.

Диаграмма 1

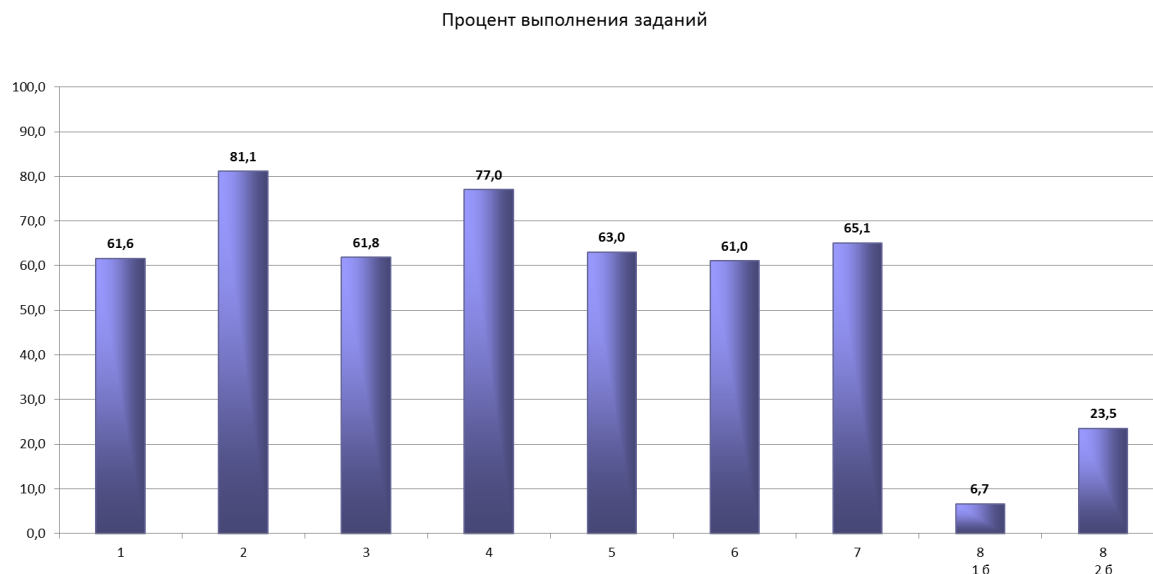


Работа состояла из 8 заданий, три из которых с кратким ответом и четыре с выбором ответа - задания базового уровня сложности - и одно задание повышенного уровня сложности, с развернутым ответом, правильное, обоснованное решение которого оценивалось в 2 балла. Задания проверяли знания учащихся, полученные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

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

Средний процент выполнения заданий представлен на диаграмме 2.

Диаграмма 2



Из диаграммы видно, что наиболее успешно (81,1 %) учащиеся выполнили **задание № 2** (с выбором ответа), которое проверяло умение учащихся работать с таблицей. Пример задания: «В таблице представлены данные о количестве золотых медалей, завоеванных спортсменами Германии на зимних Олимпийских играх. Используя таблицу, определите, сколько всего золотых медалей завоевали спортсмены Германии в 2002 и 2006 годах?»

Год	1994	1998	2002	2006	2010
Количество золотых медалей, штук	9	12	12	11	10

1) 23

2) 32

3) 12

4) 11

Задание № 1 (с кратким ответом) типа: «Вычислите $5\frac{3}{4} - 1,5 \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)$ »,

проверяло умение учащихся выполнять арифметические действия с рациональными числами. Уровень выполнения составил 61,1 %. Недостаточно высокий уровень выполнения. Следует обратить внимание на вычислительную культуру учащихся, ведь она является залогом успешного выполнения большинства заданий.

Задание № 3 (с кратким ответом) проверяло умение учащихся решать задачи на проценты. Уровень выполнения составил 61,8%, что говорит о недостаточной подготовке учащихся. Пример задания: «Цена товара повысилась на 25% и теперь она составляет 160 рублей. Какой была первоначальная цена товара?».

Задание № 4 (с выбором ответа) проверяло умение учащихся выполнять действия со степенями с натуральным показателем. Уровень выполнения составил

77,0 %. Пример задания: «Вычислите: $\frac{2^7 \cdot 4}{2^6}$ ».

Задание № 5 (с выбором ответа) типа: «Выразите из формулы $c = \frac{ab}{3}$

переменную b ».

- 1) $a = 3bc$ 2) $b = \frac{ca}{3}$ 3) $b = \frac{3c}{a}$ 4) $b = 3c - a$

проверяло умение учащихся выражать одну величину через другие. Процент его выполнения 63,0 %. Уровень выполнения недостаточно высокий.

Задание № 6 (с кратким ответом) правильно выполнили всего 61,0%. Это самый низкий процент выполнения заданий. Скорее всего учащиеся допускали ошибки при раскрытии скобок (не учитывая знак перед скобкой), а также при вычислениях.

Задание № 7 (с выбором ответа типа: «Упростите выражение $0,5(8p-2)-(3p-5)$ ».

- 1) $p+4$ 2) $p-4$ 3) $4p-1$ 4) $4p+1$

проверяло умение учащихся выполнять преобразование алгебраических выражений Процент выполнения составил 65,1%.

Это задание оказалось для учащихся самым сложным, несмотря на то, что данная тема является одной из центральных в 7 классе, и ее недостаточное усвоение может повлечь за собой трудности при изучении алгебры в 8 и 9 классах.

При анализе задания № 8 следует отметить, что всего лишь 6,7 % семиклассников решили его на 1 балл и 23,5 % – на 2 балла. Задание проверяло умение решать текстовую задачу на движение. Приведем пример одного из заданий: «Расстояние между городами А и В равно 720 км. Из города А в город В вышел скорый поезд со скоростью 80 км/ч. Через 2 часа навстречу ему из города В в город А вышел пассажирский поезд со скоростью 60 км/ч. Через сколько часов после выхода пассажирского поезда они встретятся?».

Уровень выполнения всех заданий в этом году снизился, за исключением выполнения учащимися последней задачи на движение. В прошлом году полностью задачу решили 16,9% учащихся.

Рекомендации учителям:

- организовать регулярную устную работу на уроках с целью закрепления вычислительных навыков учащихся;
- усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания по теме: «Проценты» и «Действия с рациональными числами»;
- обратить особое внимание на преподавание темы: «Решение уравнений»;
- разбирать текстовые задачи с построением математических моделей реальных ситуаций со всеми учащимися;
- 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 самостоятельные и контрольные работы задания в тестовой форме (с кратким ответом).