**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**краевой диагностической работы по МАТЕМАТИКЕ**

**9 класс (12 декабря 2018 г.) г. Сочи**

 Диагностическую работу выполняли 4960 учащихся 9 – х классов города Сочи, что составляет 90,3 % от всех выпускников образовательных организаций города.

 В таблице представлены проценты полученных оценок по итогам работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Число писавших | Полученных оценок |
| «5»  | «4»  |  «3  |  «2»  |
| Учащиеся всех образовательных организаций | 4960 | 388 | 1554 | 1792 | 1226 |
| Проценты полученных оценок |  | 7,82 | 31,33 | 36,13 | 24,72 |

На диаграмме показаны результаты полученных оценок по районам:

Проанализируем результаты диагностической работы по заданиям. Все они относились к модулю «Алгебра». Работа состояла из 10 заданий: 3 из которых с выбором ответа, 5 - с кратким ответом, 1 - на соотнесение - задания базового уровня сложности и 1 задание повышенного уровня сложности.

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

Задание № 1 (с кратким ответом) проверяло умение учащихся выполнять арифметические действия с рациональными числами. Приведем пример задания: «Вычислите 1$\frac{2}{5}$ : 4». Уровень выполнения составил 81,39 %. Задание несложное, справились достаточно успешно.

Задание № 2 (с выбором ответа) проверяло умение работать с таблицами. Верно выполнили его 85,73 % учащихся. Это самый высокий уровень выполнения по всем заданиям данной работы. Задание не требует особой математической подготовки, а только внимательного прочтения условия и несложных расчетов. Пример задания: В таблице представлены результаты прыжков в длину Маши на соревнованиях.

|  |  |
| --- | --- |
| Номер попытки  |  Результат прыжка(в см) |
| 1 | 340 |
| 2 | 362 |
| 3 | 320  |
| 4 | 345 |

Укажите разницу результатов (в см) между лучшей и худшей попыткой Маши.

Задание № 3 (с выбором ответа) проверяло знание учащимися свойств числовых неравенств. Какое из неравенств не следует из неравенства a>b

С заданием справились 78,57 % учащихся. Не очень высокий уровень. Вероятно, учащиеся невнимательно прочитали формулировку задания.

 Задание № 4 (с кратким ответом) выполнили 67,58 % девятиклассников. Для решения задания учащимся было необходимо знание свойств квадратного корня. Уровень выполнения недостаточно хороший. Необходимо организовать повторение основных свойств корней и степеней.

Задание № 5, проверявшее умение решать линейные уравнения, верно выполнили всего 67,04 % учащихся. Невысокий результат. Получается, что 30% обучающихся не смогли правильно раскрыть скобки, привести подобные слагаемые. Необходимо целенаправленно вести работу по решению линейных уравнений

Задание № 6 проверяло умение решать задачи на проценты. Верно выполнили задание 79,07 % учащихся. Задание несложное, и достаточно хороший результат. Пример: В магазине «А» телефон «Nik» стоит8000 рублей, а в магазине «В» такой же телефон- на25 % дороже. Сколько рублей стоит телефон «Nik» в магазине «В».

Задание № 7 проверяло умение читать круговые и столбчатые диаграммы. Уровень выполнения составил 80,22 %. Данное задание является несложным, важно внимательно читать условие, анализировать данные и выполнять несложные расчеты. К сожалению, почти пятая часть учащихся не справились.

Задание № 8 проверяло умение соотносить график функции с ее формулой или график с угловым коэффициентом. Справились только 52,3 % учащихся. Задания данного типа оказались достаточно сложными для девятиклассников. Знания линейной функции и ее графика применяется в задачах, поэтому необходимо понимание поведения функции в зависимости от коэффициентов. Пример: На рисунке изображены графики функций вида

y = kx + b. Установите соответствие между графиками и значениями коэффициента k



Задание № 9 проверяло умение упрощать целые алгебраические выражения, применяя формулы сокращенного умножения, и находить их значения. Справились всего 38,93 % писавших. Невысокий результат. Самый низкий уровень выполнения заданий базового уровня. Вероятно, проблемы возникли с применением формул, приведением подобных слагаемых и вычислением результата.

Задание № 10 проверяло умение решать уравнения повышенного уровня сложности: кубические, квадратные, дробно-рациональные, биквадратные. Полностью верно выполнили задание и получили по 2 балла 9,33 % учащихся; по 1 баллу получили 4,74 % девятиклассников. Результаты недостаточно хорошие. Важно обратить внимание обучающихся, претендующих на «4» и «5», на правильное, грамотное оформление решения.

Рекомендации учителям:

 − организовать серьезную работу по закреплению вычислительных навыков учащихся, выполнять устные упражнения на каждом уроке;

− обратить внимание на закрепление навыка смыслового чтения, анализировать практико-ориентированные задания со всеми учащимися (задания с таблицами, диаграммами, графиками реальных зависимостей, процентами);

− организовать обобщающее повторение разделов, связанных с преобразованием алгебраических выражений и использования формул сокращенного умножения;

− организовать обобщающее повторение темы: «Функции и их графики», начиная с линейной функции;

− повторить методы решений линейных и квадратных уравнений; приведение подобных слагаемых;

− выделить «проблемные» 2-3 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;

 − организовать в классе разноуровневое повторение по выбранным темам; − со слабоуспевающими учащимися в первую очередь закрепить достигнутые успехи, предоставляя им возможность на каждом уроке выполнять 15 – 20 минутную самостоятельную работу, в которую включены задания на отрабатываемую тему;

 − с мотивированными учащимися проводить разбор методов решения уравнений и неравенств повышенного уровня сложности, применяя различные приемы и способы.