

Методичні рекомендації

«Як провести діагностику знань учнів з математики»

(за новими підручниками та програмами)

Згідно плану роботи _____ (відділу освіти, РМК, ЗНЗ) на 20__/20__ навчальний рік, в зв'язку з набранням чинності з 1 вересня 2013 року нового Державного стандарту повної загальної середньої освіти, роботою за новою програмою та новими підручниками з математики у 5, 6 класах, з метою підвищення якості математичної освіти, діагностики результатів навчання учнів 5,6 класів за попередні три навчальних роки, виявлення труднощів у засвоєнні навчального матеріалу та їх коригування, на початку навчального року 10 вересня (або в кінці навчального року - 20 травня) організовано проведення тестової роботи.

Додаток 1. Тестові завдання за курс 5 класу

Додаток 2. Тестові завдання за курс 6 класу

Додаток 3. Бланк відповідей учня. Шкала оцінювання тестової роботи

Додаток 4. Розгорнутий аналіз тестової роботи

Додаток 5. Аналіз виконання тестових завдань з математики учнями 6 класу в 2015/2016 навчальному році

Додаток 6. Порівняльний аналіз результатів тестової роботи з математики за курс 6 класу з річними балами

Додаток 7. Зразок довідки

Додаток 8. Корекційні завдання до тестів для 5 класу

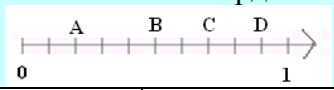
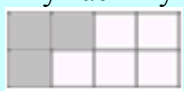
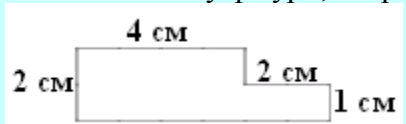

Додаток 9. Корекційні завдання до тестів для 6 класу

Тестові завдання за курс 5 класу

Мета: діагностика процесу і результатів навчання

Завдання: виявлення труднощів у засвоєнні навчального матеріалу за 5 клас, коригування базового рівня математичної підготовки

№п/п	Завдання	Зміст навчального матеріалу
1.	Запишіть у вигляді десяткового дробу число «сто п'ять цілих вісім сотих»	Запис десяткових дробів
	A) 105,8 Б) 105,008 В) 105,08 Г) 150,08	
2.	Знайдіть різницю чисел 5,1 і 4,9	Віднімання десяткових дробів
	A) 1,2 Б) 0,02 В) 1,02 Г) 0,2	
3.	Збільшіть число 7,016 в 10 разів.	Множення десяткового дробу на 10, 100, 1000
	A) 0,7016 Б) 70,16 В) 701,6 Г) 0,07016	
4.	Остача від ділення числа 59 на 7 дорівнює	Ділення з остачею
	A) 8 Б) 52 В) 3 Г) 10	
5.	Виконайте дії: $68 \cdot 34 + 32 \cdot 34$	Числовий вираз. Розподільна властивість.
	A) 340 Б) 2312 В) 34000 Г) 3400	
6.	Спростіть вираз $20a + a$	Буквений вираз
	A) $20a$ Б) $20a^2$ В) $21a$ Г) $40a$	
7.	Обчисліть 9^2	Степінь натурального числа з натуральним показником
	A) 18 Б) 64 В) 49 Г) 81	
8.	Розв'яжіть рівняння $15x + 15 = 225$	Розв'язування рівняння
	A) 15 Б) 1 В) 14 Г) 10	
9.	Точка С - середина відрізка АВ. Чому дорівнює відстань між точками А і В, якщо довжина відрізка АС дорівнює 4 см 6 мм	Відрізок та його довжина
	A) 2 см 3 мм Б) 8 см 2 мм В) 4 см 6 мм Г) 9 см 2 мм	
10.	Яке з наведених чисел є натуральним	Означення натурального числа
	A) 12,5 Б) 0 В) $1\frac{1}{2}$ Г) 137	
11.	Наталка у змаганнях з фігурного катання на ковзанах одержала такі оцінки: 5,4; 5; 5,2. Обчисліть середню оцінку.	Середнє арифметичне
	A) 15,6 Б) 5,2 В) 5,6 Г) 5,02	
12.	Знайдіть 3% від числа 150.	Знаходження відсотка від числа
	A) 50 Б) 5 В) 45 Г) 4,5	
13.	Знайдіть число, якщо відомо, що 15% його дорівнює 60.	Знаходження числа за його відсотком
	A) 400 Б) 600 В) 150 Г) 500	
14.	Знайдіть периметр рівнобедреного трикутника, в якому основа дорівнює 8 см, а бічна сторона – 5 см.	Види трикутників, периметр трикутника
	A) 21 см Б) 13 см В) 18 см Г) 10 см	
15.	Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 2 см, 3 см, 5 см	Об'єм прямокутного паралелепіпеда
	A) 10 см ³ Б) 30 см ³ В) 90 см ³ Г) 45 см ³	
16.	Скільки різних трицифрових чисел можна записати цифрами 0, 1, 8?	Розв'язування комбінаторних задач
	A) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5	
17.	Порівняйте числа 2,3 і 2,28	Порівняння десяткових дробів
	A) $2,3 = 2,28$ Б) $2,3 > 2,28$ В) $2,3 < 2,28$ Г) порівняти неможливо	

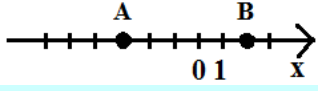
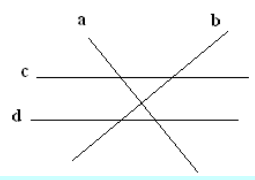
18.	Округліть до сотих 19,378	Округлення десяткових дробів
	А) 19,37 Б) 19,38 В) 19,3 Г) 19	
19.	Запишіть число 0,063 у вигляді звичайного дробу	Запис десяткового дробу у вигляді звичайних дробів
	А) $\frac{63}{1000}$ Б) $\frac{63}{100}$ В) $\frac{63}{10000}$ Г) $6\frac{3}{10}$	
20.	Виразіть 6 см у метрах	Запис звичайного дробу
	А) 0,6 м Б) 0,006 м В) 0,06 м Г) 6 м	
21.	Яку частину хвилини становить 19 с ?	Запис звичайного дробу
	А) $\frac{19}{100}$ Б) $\frac{19}{3600}$ В) $\frac{19}{60}$ Г) $\frac{60}{19}$	
22.	Мотоцикліст їхав зі швидкістю 75 км/год. Яку відстань він проїхав за 3 год?	Формули. Текстові задачі на швидкість
	А) 225 км Б) 25 км В) 150 км Г) 200 км	
23.	Яка точка на координатному промені відповідає числу 0,7?	Координатний промінь
		
	А) D Б) C В) B Г) A	
24.	Яку частину площі прямокутника заштриховано?	Звичайні дробі. Площа прямокутника
		
	А) $\frac{5}{8}$ Б) $\frac{1}{8}$ В) $\frac{3}{8}$ Г) $\frac{3}{5}$	
25.	Знайдіть площу фігури, зображену на малюнку	Площа прямокутника
		
	А) 8 см^2 Б) 2 см^2 В) 10 см^2 Г) 12 см^2	
26.	Указати формулу для обчислення периметра прямокутника зі сторонами a і b	Формули
	А) $S=ab$ Б) $P=2(a+b)$ В) $P=4ab$ Г) $P=a+b$	
27.	Площа вітальні в 2 рази більша від площі кухні. Знайдіть площу кухні, якщо вона на 10 м^2 менша від площі вітальні. Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо площу кухні позначити за x.	Текстова задача на складання рівняння
	А) $x+2+x=10$ Б) $x\cdot 2+x=10$ В) $x-2+x=10$ Г) $2x-x=10$	
28.	Площа однієї клітинки на малюнку дорівнює 1 см^2 . Яка площа заштрихованої фігури	Площа квадрата. Рівні фігури
		
	А) 6 см^2 Б) 9 см^2 В) 8 см^2 Г) 12 см^2	
29.	Обчисліть значення виразу і виберіть правильну відповідь	Мішані числа
	$2\frac{1}{5} + 7\frac{2}{5}$	
	А) $9\frac{3}{5}$ Б) $9\frac{3}{10}$ В) $2\frac{3}{5}$ Г) $7\frac{3}{5}$	
30.	Яка з наведених рівностей правильна, якщо $\sphericalangle A$ - тупий?	Кут
	А) $\sphericalangle A=90^\circ$ Б) $\sphericalangle A=180^\circ$ В) $\sphericalangle A=108^\circ$ Г) $\sphericalangle A=73^\circ$	

Тестові завдання за курс 6 класу

Мета: діагностика процесу і результатів навчання за 6 клас

Завдання: виявлення труднощів у засвоєнні навчального матеріалу за 6 клас, коригування базового рівня математичної підготовки

№ п/п	Завдання	Зміст навчального матеріалу
1.	Укажіть число, яке ділиться націло на 2.	Дільники і кратні натурального числа
	А) 23 Б) 77 В) 125 Г) 298	
2.	Укажіть просте число.	Прості і складені числа
	А) 14 Б) 11 В) 21 Г) 26	
3.	Укажіть число, кратне числу 11.	Кратні числа
	А) 45 Б) 98 В) 101 Г) 132	
4.	Знайдіть найбільший спільний дільник чисел 24 і 40.	Найбільший спільний дільник
	А) 8 Б) 12 В) 4 Г) 2	
5.	Скоротіть дріб $\frac{16}{24}$	Скорочення дробу
	А) $\frac{8}{16}$ Б) $\frac{2}{3}$ В) $\frac{1}{8}$ Г) $\frac{3}{2}$	
6.	Укажіть правильну нерівність.	Порівняння дробів
	А) $\frac{1}{3} < \frac{1}{6}$ Б) $\frac{2}{5} < \frac{3}{10}$ В) $\frac{7}{11} > \frac{7}{5}$ Г) $\frac{5}{6} > \frac{3}{8}$	
7.	Виконайте множення $\frac{5}{6} \cdot \frac{24}{25}$	Множення звичайних дробів
	А) $\frac{3}{5}$ Б) $\frac{1}{20}$ В) $\frac{3}{10}$ Г) $\frac{4}{5}$	
8.	Обчисліть $\frac{5}{7}$ від 35	Знаходження дробу від числа
	А) 1 Б) 15 В) 25 Г) 35	
9.	Виконайте ділення $\frac{3}{8} : \frac{1}{12}$	Ділення звичайних дробів
	А) $4\frac{1}{2}$ Б) $\frac{3}{4}$ В) $4\frac{1}{4}$ Г) $\frac{1}{32}$	
10.	Скільки відсотків становить число 4 від числа 16?	Знаходження відсотка від числа
	А) 25% Б) 20% В) 400% Г) 12%	
11.	Знайдіть відношення 4,2 до 1,4	Відсоткове відношення двох чисел
	А) $\frac{1}{3}$ Б) 0,3 В) 3 Г) 2,8	
12.	Поділіть число 20 на дві частини, які відносяться як 2:3	Поділ числа у даному відношенні
	А) 8 і 12 Б) 5 і 15 В) 6 і 14 Г) 20 і 30	
13.	Запишіть вираз для знаходження довжини кола, радіус якого дорівнює 10 см.	Довжина кола
	А) 5π Б) 10π В) 20π Г) 100π	
14.	З деякої кількості свіжих грибів отримали 3,3 кг сухих грибів. Скільки сухих грибів отримаємо, якщо свіжих грибів візьмемо в 3 рази більше?	Відношення
	А) 9,9 кг Б) 1,1 кг В) 6,3 кг Г) 6,6 кг	

15.	Вкажіть координати точок А і В				Координатна пряма
					
	А) А(-3); В(2)	Б) А(-3); В(-2)	В) А(3); В(2)	Г) А(3); В(-2)	
16.	Укажіть правильну нерівність				Порівняння натуральних чисел
	А) $2 < 3$	Б) $4 > -6$	В) $-3 < -5$	Г) $0 < -1,2$	
17.	Укажіть ціле число				Цілі числа
	А) 12,5	Б) -0,2	В) -17	Г) $15\frac{1}{3}$	
18.	Знайдіть значення виразу $\left \frac{8}{15} \right + \left -\frac{2}{5} \right $				Модуль числа
	А) $\frac{10}{20}$	Б) $\frac{6}{10}$	В) $\frac{14}{15}$	Г) $\frac{2}{15}$	
19.	Виконайте додавання: $-12 + (-21)$				Додавання раціональних чисел
	А) -33	Б) 33	В) -9	Г) 9	
20.	Виконайте віднімання $1,2 - (-0,6)$				Віднімання раціональних чисел
	А) 0,6	Б) -0,6	В) 1,8	Г) -1,8	
21.	Виконайте множення $0,7 \cdot (-8)$				Множення раціональних чисел
	А) -0,56	Б) 5,6	В) -5,6	Г) 0,56	
22.	Виконайте ділення $-0,54 : (-1,8)$				Ділення раціональних чисел
	А) -0,3	Б) 0,3	В) -3	Г) 3	
23.	Спростіть вираз $-12a(-4b)$				Властивості множення
	А) $-48ab$	Б) $48ab$	В) $-16ab$	Г) $16ab$	
24.	Розв'яжіть рівняння $3x - 8 = 5x$				Розв'язування рівнянь
	А) 1	Б) -1	В) 4	Г) -4	
25.	На двох складах разом зберігається 4200 т вугілля. На першому складі на 250 т вугілля більше, ніж у другому. Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо через x т позначено кількість вугілля на першому складі.				Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь
	А) $x - 250 = 4200$	Б) $x + 250 = 4200$	В) $x + x - 250 = 4200$	Г) $x + x + 250 = 4200$	
26.	Укажіть координатну чверть, у якій розташована точка А(3; -8)				Координатна площина
	А) перша	Б) друга	В) третя	Г) четверта	
27.	Із коробки, де знаходиться 3 чорних і 5 білих шарів, вийняли навмання один шар. Яка ймовірність того, що шар був білий.				Ймовірність події
	А) $\frac{3}{5}$	Б) $\frac{5}{8}$	В) $\frac{3}{8}$	Г) $\frac{5}{3}$	
28.	Визначте, які прямі на рисунку паралельні				Паралельність прямих
					
	А) $a \parallel b$	Б) $b \parallel c$	В) $c \parallel d$	Г) $a \parallel d$	
29.	Відстань між двома містами 400 км, а на карті цій відстані відповідає 10 см. Який масштаб цієї карти?				Масштаб
	А) 1:4 000 000	Б) 1: 4 000	В) 1:40 000	Г) 1: 400 000	
30.	Знайдіть невідомий член пропорції $3 : x = 6 : 12$				Основна властивість пропорції
	А) 3	Б) 5	В) 6	Г) 72	

Бланк відповідей

Прізвище, ім'я учня _____

№ задачі	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Відповідь															
№ задачі	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Відповідь															

Правильних відповідей _____ Сума балів _____ Бал за роботу _____

Аналіз тестової роботи

Назва ЗНЗ _____ Вчитель _____

Клас _____ К-ть учнів, які писали роботу _____

№ завдання	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кількість правильних відповідей															
% правильних відповідей															
№ завдання	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Кількість правильних відповідей															
% правильних відповідей															

Навчальний рівень	Річний бал з ма-ки у 4 кл. к-ть (у %)	Річний бал з ма-ки у 5 кл. к-ть (у %)	Бал за тестову роботу 5 кл. к-ть (у%)	Річний бал з ма-ки у 6 кл. к-ть (у %)	Бал за тестову роботу у 6 кл. к-ть (у %)
Початковий	1(10%)				
Середній	5(50%)				
Достатній	1(10%)				
Високий	3(30%)				

Шкала оцінювання тестової роботи

Кожне завдання оцінюється в 0,5 балів

К-ть правильних відповідей 0-30	0-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-23	24-25	26-27	28-29	30
Сума балів 0-15	0-1,5	2-3	3,5-4,5	5-6	6,5-7,5	8-9	9,5-10,5	11-11,5	12-12,5	13-13,5	14-14,5	15
Бал за роботу 1-12 балів	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Додаток 5

Аналіз виконання тестових завдань з математики учнями 6 класу в 2015/2016 навчальному році

№ п/п	Зміст навчального матеріалу/назва ЗНЗ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Всього	Відсоток									
	К-ть дітей, які виконували роботу	28		30		15		16		8		11		5		12		4		129	
1.	Дільники і кратні натурального числа	26	93	22	73	11	73	13	81	7	88	10	91	5	100	11	91	4	100	115	89+
2.	Прості і складені числа	22	79	28	93	13	86	13	81	8	100	10	91	5	100	12	100	4	100	115	89+
3.	Кратні числа	13	46	18	60	4	26	10	63	6	75	10	91	5	100	12	100	3	75	81	63
4.	Найбільший спільний дільник	19	68	19	63	12	80	8	50	6	75	8	73	3	60	9	75	2	50	86	67
5.	Скорочення дроби	23	82	24	80	10	67	2	13	6	75	11	100	5	100	8	66	4	100	93	72+
6.	Порівняння дробів	26	93	11	37	12	80	4	25	3	38	10	91	5	100	9	75	4	100	84	65
7.	Множення звичайних дробів	20	71	22	73	12	80	9	56	7	88	10	91	3	60	9	75	4	100	96	74+
8.	Знаходження дроби від числа	23	82	13	43	5	33	6	38	2	25	11	100	4	80	11	91	3	75	78	60
9.	Ділення звичайних дробів	13	46	17	57	3	20	1	6	2	25	4	37	5	100	7	58	1	25	53	41-
10.	Знаходження відсотка від числа	26	93	22	73	9	60	7	44	6	75	8	73	5	100	11	91	3	75	97	75+
11.	Відсоткове відношення двох чисел	12	43	23	77	9	60	8	50	2	25	5	46	3	60	10	83	3	75	75	58
12.	Поділ числа у даному відношенні	10	36	14	47	2	13	3	19	3	38	5	46	0	0	10	83	3	75	50	39-
13.	Довжина кола	6	21	20	67	7	47	3	19	1	13	11	100	3	60	10	83	1	25	62	48
14.	Відношення	22	79	26	87	9	60	11	69	4	50	9	82	3	60	10	83	3	75	97	76+
15.	Координатна пряма	25	89	23	70	7	47	8	50	7	88	11	100	1	20	6	50	2	50	90	70+
16.	Порівняння натуральних чисел	26	93	21	7	7	47	6	38	8	100	10	91	5	100	10	83	1	25	94	73
17.	Цілі числа	12	43	19	63	7	47	7	44	6	75	10	91	3	60	8	66	2	50	74	57
18.	Модуль числа	15	54	18	60	3	20	3	19	3	38	6	55	4	80	1	8	1	25	54	42-
19.	Додавання раціональних чисел	21	75	13	43	12	80	10	63	6	75	5	46	3	60	6	50	2	50	78	60
20.	Віднімання раціональних чисел	17	61	11	37	6	40	8	50	6	75	8	73	0	0	6	50	2	50	64	50
21.	Множення раціональних чисел	19	68	19	63	8	53	11	69	6	75	9	82	2	40	8	66	2	50	77	60
22.	Ділення раціональних чисел	13	46	9	30	8	53	10	63	2	25	7	64	0	0	5	41	1	25	55	43
23.	Властивості множення. Спрощення виразів	8	29	16	53	4	27	2	13	3	38	7	64	0	0	3	25	2	50	45	35-
24.	Розв'язування рівнянь	10	36	22	73	1	67	7	44	3	38	7	64	4	80	4	33	1	25	59	46
25.	Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь	1	4	9	30	0	0	1	7	1	13	4	37	2	40	5	41	1	25	24	19-
26.	Координатна площа	11	39	22	73	5	33	4	25	3	38	3	28	3	60	6	50	3	75	60	47
27.	Ймовірність події	1	4	9	30	0	0	12	75	1	13	5	46	3	60	4	33	2	50	37	29-
28.	Паралельність прямих	9	32	15	50	9	60	9	56	5	63	9	82	4	80	6	50	3	75	69	53
29.	Масштаб	2	7	3	10	10	67	0	0	0	0	2	19	3	60	3	25	1	25	24	19-
30.	Основна властивість пропорції	21	75	18	60	9	60	14	88	5	63	9	82	4	80	5	41	3	75	88	68

Додаток 6

Порівняльний аналіз результатів тестової роботи з математики за курс 6 класу з річними балами

Назва закладу	П.І.П. вчителя	Річний бал у 4 класі 2012/2013 н.р.								Річний бал у 5 класі 2013/2014 н.р.								Річний бал у 6 класі 2014/2015 н.р.								Бал за тестову роботу, 2015/2016 н.р.							
		Поч. рівень		Сер. рівень		Дост. рівень		Вис. рівень		Поч. рівень		Сер. рівень		Дост. рівень		Вис. рівень		Поч. рівень		Сер. рівень		Дост. рівень		Вис. рівень		Поч. рівень		Сер. рівень		Дост. рівень		Вис. рівень	
		К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%	К	%
1.		2	7	14	47	9	30	5	16	4	13	12	40	8	27	6	20	3	10	14	47	7	23	6	20	3	10	12	40	13	43	2	7
2.		-	-	9	31	18	62	2	7	-	-	12	41	16	55	1	4	-	-	19	63	11	37	-	-	1	4	21	75	6	21	-	-
3.		-	-	3	17	7	39	8	44	-	-	9	60	4	27	2	13	-	-	9	50	8	44	1	6	2	13	11	73	2	13	-	-
4.		-	-	3	18	12	70	2	12	-	-	3	18	10	59	4	23	-	-	2	12	13	76	2	12	5	32	7	44	4	22	-	-
5.		-	-	5	56	2	22	2	22	-	-	5	56	2	22	2	22	-	-	6	67	2	22	1	11	1	13	5	62	1	12,5	1	12,5
6.		-	-	2	19	5	44	4	37	-	-	4	37	3	26	4	37	-	-	4	37	3	26	4	37	-	-	4	37	5	44	2	19
7.		-	-	2	40	1	20	2	40	-	-	1	20	2	40	2	40	-	-	1	20	2	40	2	40	-	-	2	40	3	60	-	-
8.		-	-	8	66	-	-	4	34	-	-	5	42	3	24	4	34	-	-	7	58	3	24	2	18	-	-	7	58	3	24	2	18
9.		-	-	1	25	3	75	-	-	-	-	1	25	3	75	-	-	-	-	1	25	3	75	-	-	-	-	1	25	3	75	-	-
		2	1,5	47	35	57	42	29	21,5	4	3	52	39	51	39	25	19	3	2	63	46	52	38	18	13	12	9	70	54	40	31	7	5
Всього учнів		135								132								136								129							

Зразок довідки

На виконання наказу ____ (відділу освіти, ЗНЗ) від ____ №__ «Про проведення діагностичної тестової роботи з математики за курс 6 класу в загальноосвітніх навчальних закладах району» 16 вересня 2015 року в усіх загальноосвітніх навчальних закладах району проведено діагностичну тестову роботу в 7 класах. Тестовою роботою були охоплені 129 учнів, що становить 93% усіх учнів 7 класів. За результатами тестування виявлено, що більшість учнів на високому рівні оволоділи темами «Дільники і кратні натурального числа» (89%), «Прості і складені числа» (89%), «Скорочення дроби» (72%), «Знаходження дроби від числа» (74%), «Знаходження відсотка від числа» (75%), «Відношення» (76%), «Координатна пряма» (70%). Виникли утруднення з тем «Модуль числа» (42%), «Ділення звичайних дробів» (41%), «Поділ числа у даному відношенні» (39%), «Властивості множення» (35%), «Ймовірність події» (29%), «Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь» (19%), «Масштаб» (19%) (додаток 1).

При порівнянні річних балів за 6 клас і за тестову роботу в 7 класі виявлено погіршення результатів в ЗНЗ1 (з 50% початкового і середнього рівня за рік до 86% за тестову роботу), в ЗНЗ 3 (з 12% до 76%), що свідчить про необ'єктивність оцінювання учнів (додаток 2). Стабільні результати по оцінюванню навчальних досягнень учнів спостерігаються в ЗНЗ 4.

При порівнянні навчальних досягнень учнів у 4 класі 2012/2013 навчального року та у 7 класі 2015/2016 навчального року виявлено, що навчалися на початковому рівні 2% учнів району, а зараз - 9%, на високому рівня 20%, а зараз - 5%, що свідчить про зниження мотивації до вивчення математики.

Враховуючи зазначене вище,

1. Методисту районного методичного кабінету _____ результати діагностичної тестової роботи обговорити на засіданні районного методичного об'єднання вчителів математики.

жовтень 2015

2. Керівникам закладів освіти обговорити результати діагностичної тестової роботи на засіданні педагогічної ради.

жовтень 2015

3. Вчителям математики:

3.1. Розробити корекційні завдання по виявлених утрудненнях учнів із зазначених вище тем за зразком (додаток 3) та провести тренувальні заняття.

3.2. Опрацювати критерії оцінювання навчальних досягнень учнів на засіданні шкільного методичного об'єднання та об'єктивно виставляти семестрові та річні бали.

Корекційні завдання до тестів 5 класу

19.	Запишіть число 0,063 у вигляді звичайного дробу.			
	А)* $\frac{63}{1000}$	Б) $\frac{63}{100}$	В) $\frac{63}{1000}$	Г) $6\frac{3}{10}$


Щоб записати десятковий дріб у вигляді звичайного дробу, необхідно:

- цифри, які стоять перед комою, записати в цілу частину числа;
- цифри, які стоять після коми, починаючи з першої відмінної від нуля, записати у чисельнику звичайного дробу, знаменником якого є одиниця з нулями, кількість яких дорівнює кількості цифр після коми.

Якщо ціла частина десяткового дробу дорівнює нулю, то в звичайному дробі її не пишуть.

Вказівка вчителя	Розв'язання
1. Визначте цілу частину звичайного дробу	Ціла частина дробу дорівнює 0
2. Визначте знаменник звичайного дробу	$0,063 = \frac{\dots}{1000}$
3. Запишіть чисельник звичайного дробу	Чисельник дорівнює 63, тому: $0,063 = \frac{63}{1000}$

Відповідь: $\frac{63}{1000}$

28.	Площа однієї клітинки на малюнку дорівнює 1 см^2 . Яка площа заштрихованої фігури?			
				
	А) 6 см^2	Б) 9 см^2	В) 8 см^2	Г) 12 см^2

Якщо фігуру поділено на окремі частини, то її площа дорівнює сумі площ фігур, з яких вона складається.

Вказівка вчителя	Розв'язання
1. Визначте, з яких фігур складається заштрихована фігура	3 6 клітинок і 6 трикутників
2. Обчисліть загальну площу 6 клітинок	Площа 1 клітинки дорівнює 1 см^2 , 6 клітинок – 6 см^2
3. Визначте, зі скількох рівних трикутників складається одна клітинка	Одна клітинка складається з двох рівних трикутників
4. Обчисліть загальну площу 6 трикутників	Площа 6 трикутників дорівнює площі 3 клітинок, тобто становить 3 см^2
5. Визначте площу заштрихованої фігури	$6 + 3 = 9 (\text{см}^2)$

Відповідь: 9 см^2

Корекційні завдання до тестів для 6 класу

9.	Ділення звичайних дробів	Виконайте ділення $\frac{3}{8} : \frac{1}{12}$			
		*А) $4\frac{1}{2}$	Б) $\frac{3}{4}$	В) $4\frac{1}{4}$	Г) $\frac{1}{32}$

Правило. Щоб розділити два звичайні дроби, потрібно:

1. Знайти дріб, обернений дільнику.
2. Ділене помножити на дріб, обернений дільнику.
3. Якщо можливо, то скоротити дроби.
4. Якщо у результаті вийде неправильний дріб, то виділіть цілу частину.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Вказівка вчителя	Розв'язання
1. Знайдіть дріб, обернений дільнику $\frac{1}{12}$.	$\frac{12}{1}$
2. Ділене помножити на дріб, обернений дільнику.	$\frac{3}{8} : \frac{1}{12} = \frac{3}{8} \cdot \frac{12}{1}$
3. Скоротити дроби	$\frac{3}{8} : \frac{1}{12} = \frac{3}{8} \cdot \frac{12}{1} = \frac{3 \cdot 12}{8 \cdot 1} = \frac{3 \cdot \cancel{12}^3}{\cancel{8}_2 \cdot 1} = \frac{3 \cdot 3}{2 \cdot 1} = \frac{9}{2}$
4. Виділіть цілу частину	$\frac{3}{8} : \frac{1}{12} = \frac{3}{8} \cdot \frac{12}{1} = \frac{3 \cdot 12}{8 \cdot 1} = \frac{3 \cdot 3}{2 \cdot 1} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

Відповідь: $4\frac{1}{2}$

29.	Масштаб	Відстань між двома містами 400 км, а на карті цей відстані відповідає 10 см. Який масштаб цієї карти?			
		*А) 1: 4 000 000	Б) 1: 4 000	В) 1:40 000	Г) 1: 400 000

Правило. Відношення довжини відрізка на карті до довжини відповідного відрізка на місцевості називається масштабом карти. Запис 1: 1 000 000 означає, що 1 см на карті відповідає 1 000 000 см на місцевості.

Вказівка вчителя	Розв'язання
1. Вкажіть яка відстань між двома містами?	400 км
2. Визначте яка відстань між двома містами у сантиметрах?	1 км = 100 000 см 400 км = 100 000 · 400 = 40 000 000 см
3. Вкажіть яка відстань між двома містами відповідає на карті?	10 см
4. Визначте який масштаб карти?	10 см : 40 000 000 см 1 см: 4 000 000 см

Відповідь: 1: 4 000 000

23.	Властивості множення Спрощення виразів	Спростіть вираз - $12a(-4b)$			
		A) - $48ab$	*Б) $48ab$	В) - $16ab$	Г) $16ab$

Вказівка вчителя	Розв'язання
1. Визначте, з яких множників складається вираз - $12a(-4b)$	-12, -4, a , b
2. Використовуючи переставну $ac = bc$ та сполучну властивість множення $a(bc) = (ab)c$ перемножте множники: числа із числами, змінні із змінними	- $12a(-4b) = -12 \cdot (-4) ab$
3. Зверніть увагу: - при множенні від'ємних чисел результат буде додатнім; - у результаті числовий множник (коефіцієнт) пишуть першим	- $12a(-4b) = -12 \cdot (-4) ab = 48 ab$

Відповідь: $48ab$