



**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ТА ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ
УМАНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

**Уманська гімназія №11
Уманської міської ради Черкаської області**

НАКАЗ

29.12.2023

м. Умань

№ 202/01-03

Про результати проведення моніторингу
рівня сформованості математичної компетентності
учнів 2-4-х класів у I семестрі 2023/2024н.р.

Освітня програма з математики для 1-4 класів спрямована на формування в учнів математичної ключової і предметної компетентностей, реалізацію мети та загальних цілей освітньої галузі, визначених у Державному стандарті початкової освіти.

Метою математичної освітньої галузі (згідно з Державним стандартом початкової освіти, який набув чинності 2018 року) є формування математичної та інших ключових компетентностей; розвиток мислення, здатності розпізнавати й моделювати процеси та ситуації з повсякденного життя, які можна розв'язувати із застосуванням математичних методів, а також здатності робити усвідомлений вибір.

У початковому курсі математичної освіти відповідно до сформульованих завдань виділено такі змістові лінії: «Лічба», «Числа. Дії з числами», «Вимірювання величин», «Просторові відношення. Геометричні фігури», «Робота з даними».

У період з 12 грудня по 19 грудня 2023 року, здійснюючи моніторинг рівня сформованості математичної компетентності учнів 2-4-х класів, були запропоновані завдання, які дали можливість визначити на скільки в учнів сформовані математичні ключові і предметні компетентності.

Для учнів 2-4-х класів були запропоновані дві діагностувальні роботи: ДР№1(перевірка обчислювальних навичок) та ДР№2 (перевірка уміння розв'язувати сюжетні задачі та геометричні завдання).Максимальна кількість балів, яку могли набрати учні -20 балів.

Так як в учнів 2-х класів лише формуються математичні компетентності, то визначався рівень сформованості(сформований/формується).

Учні 2-х класів показали такі результати щодо сформованості математичних компетентностей:

Таблиця 1

Характеристика результатів навчання	2-А	2-Б	2-В	2-Г	2-Д
	Кравчук І.М.	Герасименко Н.В.	Лановська О.П.	Новік С.С.	Маркіна Н.Ю.
	Сформовано	Сформовано	Сформовано	Сформовано	Сформовано

	/формується		/формується		/формується		/формується		/формується	
Читає, записує, утворює числа	29 90 %	3 1%	27 100%	-	28 87%	4 13%	29 85%	5 15%	24 100%	-
Порівнює числа в межах 100	31 97 %	1 3%	26 96%	1 4%	29 90%	3 10%	30 88%	4 12%	23 96%	1 4%
Визначає склад числа	31 97 %	1 3%	25 93%	2 7%	28 87%	4 13%	28 82%	6 18%	23 96%	1 4%
Володіє навичками додавання і віднімання чисел записує математичні вирази знаходить їх значення	20 63 %	12 37%	23 85%	4 15%	30 93%	2 7%	29 85%	5 15%	21 88%	3 12%
Читає і записує математичні вирази зі змінною знаходить їх значення	13 40 %	19 60%	23 85%	4 15%	29 90%	3 10%	31 91%	3 9%	16 67%	8 33%
Аналізує текст задачі, створює за потреби модель, обґрунтовує спосіб розв'язування, розв'язує задачу, перевіряє розв'язок	31 97 %	1 3%	27 96%	1 4%	28 90%	3 10%	30 88%	4 12%	21 91%	2 10%
Розпізнає, конструює з підручного матеріалу і зображує геометричні фігури	25 79 %	7 21%	26 93%	2 7%	26 83%	5 17%	29 85%	5 15%	22 95%	1 5%
Використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами	16 50 %	16 50	27 96%	1 4%	30 96%	1 4%	29 85%	5 15%	23 100%	-

Таблиця 2

Клас	ПП вчителя	ДР№1			ДР№2		
		0-9 балів	10-16 балів	17-20 балів	0-9 балів	10-16 балів	17-20 балів
2-А	Кравчук І.М.	-	9 30%	23 70%	-	8 26%	24 74%
2-Б	Герасименко Н.В.	3 11%	3 11%	21 78%	-	9 33%	18 67%
2-В	Лановська О.П.	4 13%	10 31%	18 56%	3 10%	9 29%	19 61%
2-Г	Новік С.С.	5 13%	16 48%	13 39%	6 18%	18 52%	10 30%
2-Д	Маркіна Н.Ю.	2 8%	7 29%	15 63%	-	2 10%	21 90%

Під час виконання діагностувальної роботи №1 та №2 учнями 2-х класів були допущені типові помилки в:

- обчисленні математичних виразів;
- перетворенні іменованих величин;
- діях з іменованими числами;

- визначенні геометричних фігур.

З вищезазначених даних у Таблиці 1 можна зробити висновки щодо сформованості математичних компетентностей учнів 2-х класів:

- у більшості учнів сформовані і розвинуті усвідомлені обчислювальні навички;
- уміння перевіряти правильність результату арифметичної дії продемонстрували більшість другокласників;
- більший відсоток учнів виконали завдання на перевірку уміння виконувати дії та перетворювати іменовані числа, подані в одиницях довжини, часу та об'єму;
- у більшості учнів сформоване уміння розв'язувати сюжетні задачі;
- більшість учнів 2-х класів впоралися із завданнями на побудову відрізків, визначення довжини відрізка.

З Таблиці 2 видно, що більший відсоток учнів 2-А класу (вчитель Кравчук І.М.), 2-Б класу (вчитель Герасименко Н.В.), 2-В класу (вчитель Лановська О.П.), 2-Д класу (вчитель Маркіна Н.Ю.) виконали завдання на максимальну кількість балів.

Проте досить у значного відсотка учнів 2-х класів- 2-Б клас (вчитель Герасименко Н.В.), 2-В клас (Лановська О.П.), 2-Г клас (Новік С.С.) ще на низькому рівні сформовані обчислювальні навички. Також з результатів ДР№2 видно, що у значного відсотка учнів 2-В класу (вчитель Лановська О.П.) та 2-Г класу (вчитель Новік С.С.) ще формуються уміння розв'язувати сюжетні задачі та геометричні завдання.

Учні 3-х класів показали такі результати:

Таблиця 3

Характеристика результатів навчання	3-А Стародуб Н.І.				3-Б Швець Н.А.				3-В Животовська І.М.				3-Г Рассадіна С.В.				3-Д Крепосна Н.Я.			
	В	Д	С	П	В	Д	С	П	В	Д	С	П	В	Д	С	П	В	Д	С	П
Читає, записує, утворює числа, визначає розрядний склад числа	12 39	10 32	8 26	1 3	10 32	13 42	8 26	-	12 52	2 9	9 39	-	13 53	5 21	4 17	2 9	11 46	12 50	1 4	-
Порівнює числа	14 45	10 32	5 16	2 7	15 48	14 45	2 7	-	8 35	8 35	7 30	-	11 45	10 42	3 13	-	10 42	12 50	2 8	-
Володіє навичками додавання і віднімання чисел	9 29	9 29	7 23	6 19	4 13	17 55	8 26	2 6	2 9	10 44	10 44	1 4	10 42	9 37	5 21	-	5 21	9 37	7 29	3 13
Володіє навичками множення і ділення чисел	9 29	7 23	7 23	8 25	4 13	17 55	8 26	2 6	3 13	9 39	10 44	1 4	8 33	10 42	6 25	-	5 21	10 42	5 21	4 16
Читає і записує математичні вирази, у тому числі зі змінною, знаходить їх значення	18 58	6 19	2 7	5 16	19 61	4 13	6 19	2 7	16 68	1 5	5 22	1 5	13 54	5 21	6 25	-	20 83	-	-	4 17

Розв'язує рівняння, добирає розв'язок нерівності зі змінною	15 48	11 35	2 7	3 10	20 65	-	8 26	3 9	17 73	2 9	3 13	1 5	9 37	7 30	8 33	-	10 42	6 25	7 29	1 4
Аналізує текст задачі, створює за потреби модель, обґрунтовує спосіб розв'язування, розв'язує задачу, прогнозує і перевіряє розв'язок	13 43	9 30	5 17	3 10	7 23	12 40	7 23	4 14	8 36	7 32	6 27	1 5	10 41	11 47	2 12	-	2 8	8 33	11 46	3 12
Розпізнає, будує геометричні фігури, конструює об'єкти з геометричних фігур	13 43	11 37	2 7	4 13	9 30	11 37	8 27	2 6	3 13	9 39	10 43	1 5	13 57	10 43	-	-	1 4	17 71	5 21	1 4
Використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами, користується приладами для вимірювання	12 40	9 30	2 7	7 23	9 30	11 37	8 27	2 6	9 39	9 39	4 17	1 5	13 57	9 37	1 6	-	1 4	17 71	5 21	1 4

Таблиця 4

Клас	ПП вчителя	ДР№1				ДР№2			
		0-5 балів	06-10 балів	11-15 балів	16-20 балів	0-5 балів	06-10 балів	11-15 балів	16-20 балів
3-А	Стародуб Н.І.	3 10%	5 16%	9 29%	14 45%	3 10%	2 7%	12 40%	13 43%
3-Б	Швець Н.А.	1 3%	3 10%	8 26%	19 61%	1 3%	3 10%	11 37%	15 50%
3-В	Животовська Л.М.	1 5%	1 6%	10 6%	11 10%	1 5%	6 26%	6 26%	10 43%
3-Г	Рассадіна С.В.	-	1 4%	5 22%	18 74%	-	-	6 26%	17 74%
3-Д	Крепосна Н.Я.	-	2 8%	9 38%	13 54%	1 4%	6 25%	8 34%	9 37%

Під час виконання діагностувальної роботи №1та №2 учнями 3-х класів були допущені типові помилки в:

- обчисленні математичних виразів на послідовність виконання дій різних ступенів;
- порівнянні іменованих чисел;
- розв'язуванні виразів на порядок дій;
- розв'язуванні рівняння на знаходження від'ємника;
- розв'язуванні задач на три дії;
- вимірюванні довжини діаметра круга;
- знаходженні периметра прямокутника.

З результатів, які відображені у Таблиці 3 видно, що значний відсоток учнів 3-х класів має високі якісні показники. Проте нижчі показники якості сформованості деяких математичних компетентностей спостерігається в таких класах: 3-Д клас (вчитель Крепосна Н.Я.)- лише у 41% учнів сформоване уміння розв'язувати задачі та перевіряти розв'язок; 3-В клас (вчитель Животовська Л.М.) - лише 51% учнів володіють навичками множення і ділення чисел; 52% учнів вміють розпізнавати та будувати геометричні фігури.

Досить значний відсоток учнів, у яких певні математичні компетентності сформовані на початковому рівні:

- володіє навичками додавання і віднімання чисел: 3-А клас (вчитель Стародуб Н.І.-6 учнів, що становить 19%; 3-Д клас (вчитель Крепосна Н.Я.) - 3 учні, що становить 13%;
- володіє навичками множення і ділення чисел: 3-А клас (вчитель Стародуб Н.І.-8 учнів, що становить 25%; 3-Д клас (вчитель Крепосна Н.Я.) - 4 учні, що становить 16%;
- читає і записує математичні вирази, у тому числі зі змінною, знаходить їх значення: 3-А клас (вчитель Стародуб Н.І.-5 учнів, що становить 16%; 3-Д клас (вчитель Крепосна Н.Я.) - 4 учні, що становить 17%;
- використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами, користується приладами для вимірювання: 3-А клас (вчитель Стародуб Н.І.) -7 учнів, що становить 23%.

З Таблиці 4 видно, що діагностувальну роботу №1 більший відсоток учнів 3-х класів виконали завдання на максимальну кількість балів: 3-Б класу (вчитель Швець Н.А.)-61%, 3-Г класу (вчитель Рассадіна С.В.)- 74%, 3-Д класу (вчитель Крепосна Н.Я.)-54% та діагностувальну роботу №2 - 3-Б класу (вчитель Швець Н.А.)-50%, 3-Г класу (вчитель Рассадіна С.В.)- 74%.

Учні 4-х класів показали такі результати:

Таблиця 5

Характеристика результатів навчання	4-А Пятківська А.Л.				4-Б Мацнєва Н.Л.				4-В Касянчук Л.П.				4-Г Макоткіна О.М.				4-Д Бабенко Л.Ю.			
	В	Д	С	П	В	Д	С	П	В	Д	С	П	В	Д	С	П	В	Д	С	П
Читає, записує, утворює числа, визначає розрядний склад числа	27 100	-	-	-	21 81	3 12	-	2 7	16 80	-	-	4 20	16 74	-	-	6 26	20 77	1 4	-	5 19
Порівнює числа	22 81	4 15	-	1 4	15 58	8 31	1 4	2 7	15 75	4 20	1 5	-	3 14	14 63	5 23	-	3 12	11 42	8 31	4 15

Володіє навичками додавання і віднімання чисел	23 85	4 15	-	-	18 69	3 11	4 16	1 4	15 75	3 15	-	2 10	7 31	13 61	1 4	1 4	20 77	2 8	3 11	1 4
Володіє навичками множення і ділення чисел	19 70	8 30	-	-	13 50	6 23	4 16	3 11	9 45	5 25	4 20	2 10	4 18	7 36	2 8	9 38	9 35	5 19	4 15	8 31
Читає і записує математичні вирази, у тому числі зі змінною, знаходить їх значення	10 37	16 59	1 4	-	9 34	4 16	10 39	3 11	9 45	3 15	7 35	1 5	4 18	11 55	5 23	2 4	4 15	9 35	11 42	2 8
Розв'язує рівняння, добирає розв'язок нерівності зі змінною	12 44	8 29	2 8	5 19	7 26	8 31	4 16	7 27	12 60	7 35	-	1 5	8 38	7 36	-	7 26	7 27	5 19	1 4	13 50
Аналізує текст задачі, створює за потреби модель, обґрунтовує спосіб розв'язування, розв'язує задачу, прогнозує і перевіряє розв'язок	10 42	7 29	4 17	3 12	11 40	12 45	3 11	1 4	5 24	5 24	9 43	2 9	6 44	2 14	3 21	3 21	8 31	7 27	8 31	3 11
Розпізнає, будує геометричні фігури, конструює об'єкти з геометричних фігур	16 67	4 17	2 8	2 8	11 40	8 30	7 26	1 4	7 33	9 43	4 19	1 5	4 29	3 21	4 29	3 21	3 11	6 23	15 58	2 8
Використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами, користується приладами для вимірювання	7 29	7 29	8 34	2 8	15 56	8 30	1 3	3 11	17 81	2 10	2 9	-	3 21	5 37	3 21	3 21	6 23	6 23	10 38	4 16

Таблиця 6

Клас	ПП вчителя	ДР№1				ДР№2			
		0-5 балів	06-10 балів	11-15 балів	16-20 балів	0-5 балів	06-10 балів	11-15 балів	16-20 балів
4-А	П'ятківська А.Л.	-	-	13 48%	14 52%	1 4%	5 20%	9 38%	9 38%
4-Б	Мацнєва Н.Л.	1 4%	8 31%	7 27%	10 38%	-	5 19%	10 37%	12 44%
4-В	Касянчук Л.П.	-	4 20%	6 30%	10 50%	-	7 33%	7 33%	7 33%

4-Г	Макоткіна О.М.	2 9%	6 27%	10 46%	4 18%	3 21%	3 21%	4 29%	4 29%
4-Д	Бабенко Л.Ю.	1 4%	8 31%	10 38%	7 27%	3 12%	11 42%	6 23%	6 23%

Під час виконання діагностувальної роботи №1 та №2 учнями 4-х класів були

допущені типові помилки в:

- множенні і діленні іменованих чисел;
- розв'язуванні нерівностей та рівнянь зі змінною;
- розв'язуванні задач на визначення числа за величиною дроба;
- визначенні кутів та їх позначення.

За результатами Таблиці 5 видно, що у більшості учнів 4-х класів якісний показник сформованості математичних компетентностей перевищує 50%. Проте в учнів 4-Б класу (вчитель Мацнєва Н.Л.) та 4-Д класу (вчитель Бабенко Л.Ю.) якісний показник сформованої компетентності - читає і записує математичні вирази, у тому числі зі змінною, знаходить їх значення становить 50%. У 4-В класі (вчитель Касянчук Л.П.) якісний показник сформованої компетентності - аналізує текст задачі, створює за потреби модель, обґрунтовує спосіб розв'язування, розв'язує задачу, прогнозує і перевіряє розв'язок якісний показник становить 48%. У 4-Д класі (вчитель Бабенко Л.Ю.) якісний показник сформованої компетентності - розв'язує рівняння, добирає розв'язок нерівності зі змінною становить 46%. Якісний показник сформованої компетентності - розпізнає, будує геометричні фігури, конструює об'єкти з геометричних фігур 4-Г класі (вчитель Макоткіна О.М.) становить 50% та у 4-Д класі (вчитель Бабенко Л.Ю.) – 34%. В учнів 4-Д класу (вчитель Бабенко Л.Ю.) якісний показник сформованої компетентності - використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами, користується приладами для вимірювання становить 46%.

Значний відсоток учнів 4-х класів у яких на початковому рівні сформовані певні компетентності:

- читає, записує, утворює числа, визначає розрядний склад числа: 4-В клас (вчитель Касянчук Л.П.) - 4 учні (20%), 4-Г клас (вчитель Макоткіна О.М.) – 6 учнів (26%), 4-Д клас (вчитель Бабенко Л.Ю.) - 5 учнів (19%);
- володіє навичками множення і ділення чисел: 4-Г клас (вчитель Макоткіна О.М.) – 9 учнів (38%), 4-Д клас (вчитель Бабенко Л.Ю.) - 8 учнів (31%);
- розв'язує рівняння, добирає розв'язок нерівності зі змінною: 4-А клас (вчитель П'ятківська А.Л.) – 5 учнів (19%), 4-Б клас (вчитель Мацнєва Н.Л.) - 7 учнів (27%), 4-Г клас (вчитель Макоткіна О.М.) – 7 учнів (26%), 4-Д клас (вчитель Бабенко Л.Ю.) - 13 учнів (50%);
- використовує для вимірювання величин доцільні одиниці вимірювання, оперує величинами, користується приладами для вимірювання: 4-Д клас (вчитель Бабенко Л.Ю.) - 4 учні (16%).

З Таблиці 6 видно, що діагностувальну роботу №1 більший відсоток учнів виконали завдання на максимальну кількість балів: 4-А клас (вчитель П'ятківська А.Л.)- 52% та 4-В класу (вчитель Касянчук Л.П.)- 50%.

Виходячи з вище зазначеного

НАКАЗУЮ:

1. Результати моніторингу рівня сформованості математичної компетентності учнів 2-4-х класів у I семестрі 2023/2024 н.р. взяти до уваги.
2. Вчителям початкових класів на уроках математики та інтегрованих курсів «Я досліджую світ», «Я пізнаю світ»:
 - 2.1. Покращити роботу з формування вміння учнів працювати з даними, доповнюючи зміст уроків додатковими завданнями щодо формування в них таких умінь:
 - виокремлювати інформацію для здійснення певних умовиводів на основі даних;
 - порівнювати дані, подані різними способами, зокрема в таблицях і стовпчастих та/або кругових діаграмах;
 - представляти дані за допомогою діаграм, таблиць.
 - 2.2. Збільшити кількість задач на розв'язання проблемної ситуації за графічними даними, а також підсилити навчальні заняття завданнями на аналіз та інтерпретацію інформації, поданої в різній формі.
 - 2.3. Застосовувати на навчальних заняттях з математики цеглинки LEGO для формування математичних компетентностей учнів.
 - 2.4. Моделювати на уроках проблемні ситуації, ставити проблемні питання та використовувати відповідні інтерактивні методи навчання (дискусія, коло ідей, опитування, анкетування тощо) з метою формування вміння класифікувати, систематизувати, інтерпретувати та узагальнювати дані.
 - 2.5. Формувати в учнів уміння, пов'язані з вимірюванням величин максимально використовуючи потенціал підручників, надаючи перевагу компетентнісним завданням на вимірювання величин.
 - 2.6. На навчальних заняттях поряд із вимірювальними інструментами використовувати також моделі цих інструментів, наприклад моделі циферблата годинника, терезів тощо.
 - 2.7. Користуватися в процесі вимірювання довільними одиницями довжини, наприклад тонкими паличками, паперовими смужками, дротиками різної довжини тощо.
 - 2.8. Під час навчання учнів початкових класів вимірювання величин з метою розвитку абстрактного мислення застосовувати творчі вправи, логічні вправи, задачі-головоломки, задачі-жарту, загадки, ребуси тощо.
 - 2.9. Під час вивчення інших освітніх галузей розв'язувати завдання, що стосуються вимірювання величин.
3. Заступнику директора з навчальної роботи Миколайко О.В.:

4. Контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

Володимир СОКИРСЬКИЙ

[illegible][illegible]

Оксана МИКОЛАЙКО
Валентина КУПІНОВИЦЬКА
Тетяна ДОВБУШ
Алла КОЗАЧЕНКО
Людмила ЧОРНА
Ірина КРАВЧУК
Наталія ГЕРАСИМЕНКО
Ольга ЛАНОВСЬКА
Світлана НОВІК
Неля МАРКІНА
Надія СТАРОДУБ
Наталія ШВЕЦЬ
Лідія ЖИВОТОВСЬКА
Світлана РАССАДІНА
Наталія КРЕПОСНА
Алла П'ЯТКІВСЬКА
Наталія МАЦНЄВА
Лариса КАСЯНЧУК
Ольга МАКОТКІНА
Людмила БАБЕНКО