

Орієнтовне календарно-тематичне планування

МАТЕМАТИКА

До підручника А. Заїки та ін.
за програмою Р. Шияна

Частина 3

4

клас



Видавництво



™ «Підручники
і посібники»

Орієнтовне календарне планування уроків математики в 4 класі

Орієнтовне календарне планування уроків математики в 4 класі закладів загальної середньої освіти за навчальним посібником «Математика. 4 клас. У 4 частинах» (автори А. М. Заїка, С. С. Тарнавська, видавництво «Підручники і посібники», 2020) укладено відповідно до чинної Типової освітньої програми, розробленої під керівництвом Р. Б. Шияна. Календарне планування передбачає тематику уроків, їх змістове наповнення новим навчальним матеріалом та матеріалом з повторення.

Вважаємо, що введення колонок «Ключові поняття, терміни, компетентності, очікувані результати навчання здобувачів освіти», «Повторення понять» допоможе вчителю визначити основні завдання та мету уроку, зосередити увагу на добір вправ та завдань для актуалізації знань учнів, повторення та закріплення раніше вивченого, для розкриття змісту ключових понять — термінів за темою уроку відповідно до рівня навчальних, пізнавальних, інтелектуальних можливостей та потреб учнів конкретного класу, тобто для реалізації цілей уроку.

Календарно-тематичне планування розроблено для використання закладами загальної середньої освіти, які працюють за Типовою освітньою програмою (навчальним планом) колективу авторів під керівництвом О. Я. Савченко, та закладів, що працюють за Типовою освітньою програмою (навчальним планом) колективу авторів під керівництвом Р. Б. Шияна.

За Типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом Р. Шияна

(3 клас — 175 год на навчальний рік, 5 год на тиждень (з них — 1 год в інтегрованому курсі «Я досліджую світ»).

Теми математичної освітньої галузі, що входять до інтегрованого курсу «Я досліджую світ», учитель / учителька добирає самостійно, зважаючи на обов'язкову наявність провідної ідеї (освітня подія, проблема, сюжет, тема), яка б забезпечувала нерозривний зв'язок, цілісність уроку, уникаючи штучної інтеграції.

Під час заповнення класного журналу пропонуємо користуватися рекомендаціями, зазначеними в наказі МОН від 09.01.2020 року № 21 «Про внесення змін до наказу МОН від 07 грудня 2018 року № 1362» та листі МОН від 18 травня 2018 року № 1/9 – 322 «Роз'яснення щодо порядку поділу класів на групи в загальноосвітніх навчальних закладах в умовах повної або часткової інтеграції різних освітніх галузей».

За Типовою освітньою програмою, розробленою під керівництвом О. Савченко

(3 клас — 175 год на навчальний рік, 5 год на тиждень).

Рекомендоване планування вчитель / учителька може використовувати без змін. У той же час він / вона має право в межах навчальних годин, відведених на вивчення курсу математики, вносити зміни з урахуванням особливостей класу й пізнавальних можливостей учнів та за власним бажанням доповнювати, розширювати, конкретизувати перелік компетентностей відповідно до освітньої програми з математики. Перерозподіл годин за темами математичного курсу є прерогативою вчителя / учительки залежно від педагогічної доцільності. Розподіл навчального матеріалу за семестрами,

кількість годин (уроків) для опрацювання теми учитель / учителька добирає самостійно, враховуючи рівень сформованості конкретних очікуваних результатів (КОРів) навчання здобувачів освіти, а також додатковий резервний час (20% від загальної кількості годин). 140 год + 35 год (20% резервного часу) = 175 год

Зміст навчального матеріалу в календарному плануванні розподілено на 140 уроків / занять (навчальних годин) протягом навчального року. Остаточний вибір тем для пролонгованого вивчення визначатиме вчитель / учителька відповідно до навчального плану.

Резервний час в освітній програмі закладу загальної середньої освіти сприяє задоволенню освітніх потреб здобувачів освіти, вирівнюванню їх досягнень, розвитку наскрізних умінь (Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87).

Орієнтовне календарне планування учитель може використати для складання індивідуального планування, унісши до нього відповідні ключові поняття і питання для повторення з предмету, або використати його повністю у власній роботі відповідно до методичних вимог навчальної частини закладу.

Орієнтовне календарне планування
уроків математики у 4 класі закладів загальної середньої освіти
за навчальним посібником «Математика. 4 клас», 3 частина
(автори А. М. Заїка, С. С. Тарнавська)

Видавництво «Підручники і посібники»

№№ за пор.	№№ вправ	Тема і зміст уроку	Ключові поняття, терміни, компетентності, очікувані результати навчання здобувачів освіти	Повторення понять	Дата проведення
Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове					
1.		Письмове множення багатоцифрового числа на одноцифрове.	Алгоритм письмового множення; розпізнавання	Куб, його особливі ознаки; розв'язування	

		Прямокутний паралелепіпед	прямокутного паралелепіпеда за зовнішніми ознаками. <i>Розрізняє і класифікує за істотними ознаками геометричні фігури, прямі й непрямі кути.</i> <i>Читає, знаходить, аналізує, порівнює інформацію, подану в таблицях, графіках, на схемах, діаграмах</i>	задач, пов'язаних з обчисленням часу;	
2.		Обчислення добутків. Складання й розв'язування задач за схематичними рисунками	Пояснення етапів письмового множення; множення простих та складених іменованих чисел на одноцифрове. <i>Аналізує проблемну ситуацію з огляду на можливість використання відомих засобів добору даних.</i> <i>Обґрунтовує вибір дій для розв'язання проблемної ситуації</i>	Розв'язування складених задач, які включають дію множення;	
3.		Письмове множення багатоцифрових круглих чисел на одноцифрове (Множення чисел виду $56\,000 \cdot 4$; $5608 \cdot 4$). Письмове множення багатоцифрових чисел, які містять нуль у середині запису. Піраміда	Алгоритм письмового множення для таких випадків множення; розпізнавання пірамід серед інших об'ємних тіл. <i>Виконує усно та письмово обчислення в межах мільйона в навчальних і життєвих ситуаціях. Добирає дані, необхідні й достатні для розв'язання проблемної ситуації.</i>	Множення добутку на число; особливі випадки множення з нулем; визначення та запис часу за циферблатом годинника; види кутів	

Площа

4.		<p>Площа фігури. Квадратний сантиметр. Задачі на спільну роботу та обернені до них</p>	<p>Уявлення про площу як властивість плоских фігур; способи порівняння площ; одиниця площі — квадратний сантиметр. <i>Порівнює багатоцифрові числа різними способами .</i> <i>Встановлює відношення рівності та нерівності між числовими виразами.</i> <i>Розрізняє і класифікує за істотними ознаками геометричні фігури, прямі й непрямі кути.</i> <i>Визначає знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації на предметах навколишнього середовища, на малюнках</i></p>	<p>Плоскі геометричні фігури; обчислення значень числових виразів; розв’язування задач, у яких описуються процеси спільної роботи</p>	
5.		<p>Площа прямокутника. Формула площі прямокутника. Письмове множення багатоцифрових чисел</p>	<p>Способи знаходження площі прямокутника (лічбою квадратних одиниць, обчисленням їх; формула площі прямокутника. <i>Добирає числові дані, необхідні й достатні для розв’язання проблемної ситуації.</i> <i>Обчислює периметр многокутника та площу</i></p>	<p>Прямокутник, його елементи; виконання дій у виразах; розв’язування рівнянь; розв’язування задач різними способами, у яких описуються процеси спільної роботи</p>	

			<i>прямокутника. Описує проблемні життєві ситуації, які ґрунтуються на конкретних даних, за допомогою групи величин, пов'язаних між собою</i>		
6.		Задачі на знаходження площі та обернені до них: обчислення сторін прямокутника	<i>Використання формули площі прямокутника для обчислення його сторін; площа квадрата; розв'язування задач, які включають поняття площі. Знаходить довжину однієї сторони прямокутника за відомими периметром та іншою стороною; за відомими площею та іншою стороною. Обґрунтовує вибір дій для розв'язання проблемної ситуації</i>	Знаходження невідомого множника; обчислення значень числових виразів; розв'язування задач на пропорційний поділ	
7.		Одиниці площі: квадратний міліметр (сантиметр, дециметр, метр, кілометр). Ускладнені задачі на знаходження невідомого доданка	<i>Одиничні квадрати як інструмент для вимірювання площі; запис та читання одиниць площі. Порівнює іменовані числа. Обчислює периметр багатокутника та площу прямокутника. Обґрунтовує вибір дій для розв'язання проблемної ситуації. Створює різні конструкції, поєднуючи між собою площинні та об'ємні фігури</i>	Творча робота над задачею — постановка запитання; порядок дій у виразах; обчислення площі предметів прямокутної форми за схематичним кресленням	

8.		<p>Задачі на обчислення площі прямокутника. Співвідношення між одиницями площі (ознайомлення).</p>	<p>Практичний спосіб установлення залежності між кв. см і кв. дм; розв'язування задач на обчислення площі однієї фігури в різних квадратних одиницях. <i>Обчислює периметр многокутника та площу прямокутника. Будує площинні фігури за заданими розмірами</i></p>	<p>Обчислення периметра, площі прямокутника; обчислення значень числових виразів; розв'язування задач, у яких описуються процеси спільної роботи</p>	
9.		<p>Одиниці площі: ар (сотка), гектар. Співвідношення між аром і гектаром. Задачі, пов'язані з площею прямокутника</p>	<p>Скорочений запис, читання одиниць площі, співвідношення між аром і гектаром. <i>Добирає із запропонованих таке значення змінної, яке задовольняє нерівність. Обирає раціональний шлях розв'язання проблемної ситуації з огляду на наявні дані</i></p>	<p>Площа прямокутника; розв'язування задач, пов'язаних з обчисленням площі; обчислення; добір розв'язків нерівностей</p>	
10.		<p>Задачі на обчислення площі. Обчислення значень виразів на сумісні дії</p>	<p>Таблиця одиниць площі; розв'язування простих і складених задач, які включають обчислення площі. <i>Обчислює периметр многокутника та площу прямокутника Досліджує різні шляхи розв'язування проблемної ситуації, спираючись на наявні дані</i></p>	<p>Числові вирази — читання, запис, обчислення</p>	

11.		Палетка. Вимірювання площі палеткою. Розв'язування задач вивчених видів	Палетка, алгоритм знаходження (наближено) площі фігури за допомогою палетки; аналіз та порівняння задач і їх розв'язань. <i>Добирає числові дані, необхідні й достатні для розв'язання проблемної ситуації.</i> <i>Оперує грошима в ситуації купівлі-продажу</i>	Обчислення різними способами; розв'язування задач за двома різницями	
12.		Письмове множення іменованих чисел на число. Задачі на пропорційний поділ	Алгоритм множення багатоцифрових чисел; розв'язування задач на пропорцій-ний поділ з допомогою схем. <i>Знаходить довжину однієї сторони прямокутника за відомими площею та іншою стороною.</i> <i>Виконує усно та письмово обчислення в межах мільйона в навчальних і життєвих ситуаціях.</i> <i>Виконує додавання і віднімання іменованих чисел, множення і ділення на одноцифрове число іменованих чисел, виражених в одиницях довжини, маси, вартості і часу</i>	Співвідношення між одиницями довжини, одиницями маси; перетворення величин, виражених в двох одиницях найменувань;	

13.		Проведення діагностичної роботи з розділу. Підсумкове тематичне оцінювання навчальних досяг-нень здобувачів освіти	<i>Виконує додавання і віднімання іменованих чисел, множення і ділення на одноцифрове число іменованих чисел, виражених в одиницях довжини, маси, вартості і часу</i>		
14.		Аналіз рівня очікуваних результатів навчання здобувачів освіти на основі проведення діагностичної роботи			
Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове					
15.		Алгоритм ділення на одноцифрове число. Задачі на знаходження суми двох добутків , на різницеве порівняння двох добутків	Алгоритм письмового ділення багатоцифрового числа на одноцифрове число; розв'язування складених задач на 3 дії. <i>Добирає із запропонованих таке значення змінної, яке задовольняє нерівність. Обґрунтовує вибір дій для розв'язання проблемної ситуації</i>	Сутність ділення, задачі, що розкривають зміст ділення; ділення суми на число; порядок дій, обчислення	
16.		Письмове ділення іменованих чисел. Задачі на розкриття змісту множення і ділення. Циліндр	Алгоритм письмового ділення багатоцифрових чисел; порівняння іменованих чисел; способи ділення складених іменованих чисел; розпізнавання циліндра за його істотними ознаками. <i>Перетворює іменовані числа, виражені в одиницях двох</i>	Співвідношення між одиницями довжини, одиницями маси; перетворення іменованих чисел;	

			<p><i>найменувань.</i> <i>Виконує додавання і віднімання іменованих чисел, множення і ділення на одноцифрове число іменованих чисел, виражених в одиницях довжини, маси, вартості і часу.</i> <i>Відтворює і застосовує для складання математичних завдань ймовірні та фактичні результати лічби.</i> <i>Розрізняє і класифікує за істотними ознаками геометричні фігури, прямі й непрямі кути.</i> <i>Визначає знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації на предметах навколишнього середовища, на малюнках</i></p>		
17.		<p>Письмове ділення з остачею. Складання і розв'язування задач за схемою, які включають поняття руху. Конус</p>	<p>Письмове ділення з остачею, запис, читання результату; перевірка результату ділення; розпізнавання конуса за його істотними ознаками; пропедевтика розв'язування задач, пов'язаних з рухом. <i>Порівнює та класифікує об'єкти навколишнього світу за однією або кількома ознаками.</i></p>	<p>Ділення з остачею, особливість остачі, зв'язок діленого з неповною часткою, дільником і остачею;</p>	

			<p><i>Визначає знайомі геометричні фігури у фігурах складної конфігурації на предметах навколишнього середовища, на малюнках.</i></p> <p><i>Читає, знаходить, аналізує, порівнює інформацію, подану в таблицях, графіках, на схемах, діаграмах</i></p>		
18.		<p>Ділення багато-цифрового числа на одноцифрове, коли в записі частки є нулі. Задачі на знаходження невідомих за двома різницями</p>	<p>Ділення у випадку, коли частка містить нулі; розв'язування задач за двома різницями; прогнозування відповіді (результату) задачі. Застосовує співвідношення між одиницями величин під час розв'язування практично зорієнтованих задач.</p> <p><i>Визначає істотні, спільні і відмінні ознаки об'єктів</i></p>	<p>Ділення нуля; алгоритм письмового ділення на одноцифрове число;</p>	
19.		<p>Перевір себе. Повторення, узагальнення навчального матеріалу</p>	<p><i>Виконує усно та письмово обчислення в межах мільйона в навчальних і життєвих ситуаціях.</i></p> <p><i>Обчислює вирази зі змінною (змінним) при заданому її (їх) числовому значенні</i></p>		
20.		<p>Проведення діагностичної роботи з розділу. Підсумкове тематичне оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти</p>		<p>Тематичне повторення</p>	

21.		Аналіз рівня очікуваних результатів навчання здобувачів освіти на основі проведення діагностичної роботи			
Швидкість					
22.		Швидкість об'єктів у прямолінійному рівномірному русі. Приклади швидкостей. Задачі, пов'язані з продуктивністю праці	Сутність, визначення швидкості, приклади швидкостей об'єктів довкілля; розв'язування задач з поясненням (повним і коротким). <i>Переміщується (реально і віртуально) визначеним маршрутом. Знаходить швидкість, час, шлях, застосовуючи відповідні формули під час розв'язування практично зорієнтованих задач</i>	Одиниці довжини, одиниці часу;	
23.		Одиниці швидкості. Обчислення швидкості. Задачі, пов'язані зі швидкістю. Куля	Запис та читання іменованих чисел, поданих в одиницях швидкості; формула знаходження швидкості; <i>розпізнавання кулі за її істотними ознаками. Знаходить швидкість, час, шлях, застосовуючи відповідні формули під час розв'язування практично зорієнтованих задач. Добирає дані, необхідні й достатні для розв'язання проблемної ситуації.</i>	Знаходження невідомого множника за відомим добутком та іншим множником; дії з іменованими числами	

			<p><i>Упорядковує та узагальнює об'єкти навколишнього світу за однією або декількома ознаками.</i></p> <p><i>Встановлює відношення рівності та нерівності між числовими виразами.</i></p> <p><i>Аналізує проблемну ситуацію з огляду на можливість використання відомих засобів добору даних</i></p>		
24.		<p>Розв'язування задач. Графіки. Складання і розв'язування задач за даними таблиці</p>	<p>Розв'язування задач, пов'язаних зі швидкістю, з продуктивністю праці, на знаходження четвертого пропорційного.</p> <p><i>Знаходить швидкість, час, шлях, застосовуючи відповідні формули під час розв'язування практично зорієнтованих задач.</i></p> <p><i>Читає, знаходить, аналізує, порівнює інформацію, подану в таблицях, графіках, на схемах, діаграмах</i></p>	<p>Розв'язування задач пов'язаних з; обчислення значень виразів; читання і використання інформації з таблиць</p>	
25.		<p>Обчислення відстані (пройденого шляху) при прямолінійному рівномірному русі. Розв'язування практично зорієнтованих задач на знаходження пройденого шляху</p>	<p>Залежність між швидкістю об'єкта, часом та пройденим шляхом при прямолінійному рівномірному русі; формула обчислення відстані за відомими часом та швидкістю.</p>	<p>Складання виразів за даними таблиці; розв'язування задач вивчених типів, пов'язаних з рухом; аналіз, читання та розв'язування рівнянь,</p>	

			<p><i>Переміщується (реально і віртуально) визначеним маршрутом.</i></p> <p><i>Знаходить швидкість, час, шлях, застосовуючи відповідні формули під час розв'язування практично зорієнтованих задач.</i></p> <p><i>Розв'язує рівняння з однією змінною, у яких один компонент чи права частина є числовим виразом</i></p>	<p>один з компонентів якого є числовим виразом</p>	
26.		<p>Розв'язування задач. Прості та складені задачі на встановлення залежності між швидкістю, часом і шляхом при рівно-мірному прямо-лінійному русі</p>	<p>Розв'язування задач за формулами обчислення швидкості, відстані; розв'язування складених задач за сумою і різницею.</p> <p><i>Добирає дані, необхідні й достатні для розв'язання проблемної ситуації.</i></p> <p><i>Встановлює взаємозв'язки між арифметичними діями додавання і віднімання, множення і ділення.</i></p> <p><i>Знаходить швидкість, час, шлях, застосовуючи відповідні формули під час розв'язування практично зорієнтованих задач</i></p>	<p>Читання і використання інформації з таблиць; складання і розв'язування задач за даними таблиці, за схемою; обчислення значень числових виразів зручним способом</p>	
27.		<p>Обчислення часу при прямоліній-ному рівномірному русі. Задачі на рівномірний прямолінійний рух</p>	<p>Формула обчислення часу відстані за відомими відстанню та швидкістю;</p>	<p>Зв'язок множення і ділення, правила знаходження невідомих</p>	

		двох тіл у різних напрямках	складання і розв'язування задач за таблицями. <i>Переміщується (реально і віртуально) визначеним маршрутом.</i> <i>Читає і записує математичні твердження, використовуючи буквену символіку.</i> <i>Знаходить швидкість, час, шлях, застосовуючи відповідні формули під час розв'язування практично зорієнтованих задач</i>	компонентів множення і ділення	
28.		Проведення діагностичної роботи з розділу. Підсумкове тематичне оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти			
29.		Аналіз рівня очікуваних результатів навчання здобувачів освіти на основі проведення діагностичної роботи			
Письмове множення багатоцифрового числа на двоцифрове число					
30.		Обчислення значень виразів. Задачі з буквеними даними	Розв'язування складених задач, які є комбінаціями вивчених видів простих задач, що містять змінну (букву). <i>Добирає числові дані, необхідні й достатні для розв'язання проблемної ситуації.</i> <i>Обґрунтовує вибір дій для розв'язання проблемної</i>	Додавання і віднімання багатоцифрових чисел; множення і ділення чисел у межах 1000; розв'язування рівнянь	

			<i>ситуації</i>		
31.		Письмове множення багатоцифрового числа на розрядне число. Перевірка правильності розв'язання задачі	Правило множення круглих (розрядних) багатоцифрових чисел; складання і розв'язування простих обернених задач. <i>Виконує усно та письмово обчислення в межах мільйона в навчальних і життєвих ситуаціях/ Розв'язує різними способами проблемну ситуацію, використовуючи наявні дані</i>	Розрядні числа; задачі на знаходження четвертого пропорційного	
32.		Письмове множення багатоцифрового числа на двоцифрове. Задачі на пропорційне ділення	Алгоритм письмового множення багато-цифрового числа на двоцифрове; особливість другого неповного добутку. <i>Знаходить значення числового виразу. Добирає дані, необхідні й достатні для розв'язання проблемної ситуації Прогнозує очікуваний результат розв'язання проблемної ситуації</i>	Множення числа на суму двох чисел;	
33.		Розв'язування задач на знаходження швидкості, відстані, часу при рівномірному прямолінійному русі. Задачі на рух в протилежних напрямках	Використання схематичних рисунків та короткого запису для розв'язання задачі. <i>Планує розв'язування проблемної ситуації. Добирає із запропонованих</i>	Формули знаходження швидкості, відстані, часу при рівномірному прямолінійному русі; обчислення значень виразів зі змінними	

			<i>таке значення змінної, яке задовольняє нерівність</i>		
--	--	--	--	--	--