

Серія «Мій конспект»
Заснована 2008 року



Т. М. Бондар,
О. В. Компаній

МАТЕМАТИКА

ЧАСТИНА **2**

4 КЛАС

Харків
Видавнича група «Основа»
2022

Бондар, Тетяна Миколаївна
Б81 Математика. 4 клас. Частина 2 / Т. М. Бондар, О. В. Компаній. — Х. : Вид. група «Основа», 2022. — 255, [1] с. — (Серія «Мій конспект»).

ISBN 978-617-00-4059-6.

Посібник містить орієнтовне календарно-тематичне планування та розробки уроків математики у 4-му класі Нової української школи, складені відповідно до вимог нового Державного стандарту початкової освіти (2018) за Типовою освітньою програмою авторського колективу під керівництвом О. Я. Савченко. Розподіл годин і тематика уроків відповідають змісту підручника Н. П. Листопад.

Конспекти уроків, різноманітних за формою проведення, побудовано з урахуванням основних положень Концепції «Нова українська школа», на засадах компетентнісного, діяльнісного підходів, з використанням елементів інтеграції, інноваційних та здоров'язбережувальних технологій, інтерактивних методів та прийомів навчання, сучасного обладнання як складової нового освітнього середовища.

Для вчителів початкової школи.

УДК 37.016

ЗМІСТ

Орієнтовне календарно-тематичне планування	6
Розділ 4. Множення і ділення багатоцифрових чисел	10
Урок 81. Повторення законів та властивостей множення. Переставний закон множення. Сполучний закон множення. Множення, коли один з множників дорівнює нулю	10
Урок 82. Розподільний закон множення стосовно додавання. Розв'язування задач декількома способами	13
Урок 83. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове. Залежність зміни добутку від збільшення/зменшення множника. Розв'язування задач з поняттям «площа»	16
Урок 84. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове, якщо значення декількох розрядів у числі дорівнює нулю. Розв'язування рівнянь та виразів на декілька арифметичних дій	19
Урок 85. Письмове множення багатоцифрових чисел на розрядне число. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове, коли другий множник має нулі в кінці запису. Розв'язування задач	23
Урок 86. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове та кругле числа. Розв'язування задач	26
Урок 87. Різні способи обчислення вартості. Розв'язування задач на обчислення вартості. Геометричні задачі	28
Урок 88. Одиниці довжини. Різні способи знаходження добутку типу $15\text{ м } 26\text{ см} \cdot 4$. Арифметичні дії з іменованими числами (одиниці довжини). Розв'язування задач	31
Урок 89. Одиниці маси. Різні способи знаходження добутку типу $9\text{ кг } 275\text{ г} \cdot 5$. Арифметичні дії різного ступеня у виразах. Розв'язування задач	35
Урок 90. Закріплення множення багатоцифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач. Обчислення площі складної фігури. Дослідження виразів	39
Урок 91. Узагальнення знань про множення багатоцифрового числа на одноцифрове. Множення іменованих чисел на одноцифрове число. Розв'язування задач	42
Урок 92. Повторення про дію ділення, ділення з остачею, взаємозв'язок дій множення та ділення. Складання та розв'язування обернених задач. Закріплення знань про особливі випадки ділення	46
Урок 93. Перевірка ділення з остачею. Робота над задачами. Розв'язування складних рівнянь	49
Урок 94. Правило ділення суми на число. Правило ділення різниці на число. Різні способи обчислення. Творча робота над задачею	51
Урок 95. Правило ділення добутку на число. Правило ділення числа на добуток чисел. Розв'язування задач двома способами. Ознайомлення із задачею на подвійне зведення до одиниці способом послідовного ділення	55
Урок 96. Ділення багатоцифрових круглих чисел на одноцифрове. Усне ділення багатоцифрових круглих чисел на одноцифрове за правилом ділення суми на число. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці	58
Урок 97. Узагальнення знань про письмовий спосіб множення та усні способи ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове. Розв'язування задач та рівнянь	61
Урок 100. Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Складання та розв'язування рівнянь. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці	64
Урок 101. Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці є нулі в середині. Визначення кількості цифр у частці. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (ускладнені). Визначення порядку дій у виразах	67
Урок 102. Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці є нулі в середині. Визначення кількості цифр у частці. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (ускладнені)	71
Урок 103. Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове. Робота над задачею з поняттям «площа прямокутника»	73
Урок 104. Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач та рівнянь	76
Урок 105. Дослідження зміни частки від зміни діленого. Дослідження зміни частки від зміни дільника. Робота над задачами. Різні способи ділення іменованих чисел (одиниці вартості). Побудова кола та обчислення радіуса, діаметра	79
Урок 106. Різні способи ділення іменованих чисел (одиниці маси). Розв'язування задач різних типів	83
Урок 107. Узагальнення знань про множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове. Розв'язування задач та рівнянь	87
Урок 108. Ознайомлення з дробами. Чисельник, знаменник дробу. Порівняння дробів з однаковим знаменником. Розв'язування задачі з буквеними даними	90

Урок 109. Знаходження дробу від числа. Знаходження дробу від простого іменованого числа. Ознайомлення із задачею на знаходження дробу від числа. Розв'язування задач з дробами в умові.	93
Урок 110. Порівняння іменованого числа та дробу від іменованого числа. Ознайомлення із задачею на знаходження числа за його дробом. Знаходження числа за його дробом. Розв'язування складних рівнянь. Робота з діаграмою	96
Урок 111. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа. Порівняння дробів. Розв'язування задач та складних рівнянь	99
Урок 112. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа. Порівняння дробів. Розв'язування задач	102
Урок 113. Ознайомлення з поняттям «швидкість». Правило знаходження швидкості об'єкта руху. Задачі на рух (знаходження швидкості)	105
Урок 114. Правило знаходження відстані. Задачі на рух (знаходження відстані). Розв'язування задачі складанням рівняння. Геометричні задачі	109
Урок 115. Правило знаходження часу руху. Задачі на рух (знаходження часу). Ускладнені задачі на рух. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа	112
Урок 116. Формули на знаходження швидкості, відстані, часу для розв'язування задач на рух. Розв'язування задач на рух. Ділення та множення іменованих чисел	115
Урок 117. Формули на знаходження швидкості, відстані, часу для розв'язування задач на рух. Розв'язування задач на рух. Розв'язування рівнянь	118
Урок 118. Письмове множення багатоцифрових круглих чисел. Розв'язування задач різних типів	122
Урок 119. Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на кругле двоцифрове число. Знаходження значення виразу зі змінною. Складання та розв'язування задач на знаходження відстані. Робота з геометричним матеріалом	125
Урок 120. Поняття «рух назустріч», «одночасний рух». Ознайомлення із задачами на зустрічний рух. Розв'язування рівнянь. Робота з геометричним матеріалом	128
Урок 121. Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на кругле двоцифрове число. Задачі на зустрічний рух. Робота з діаграмою	131
Урок 122. Письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Задачі на зустрічний рух (ускладнені). Робота з геометричним матеріалом	134
Урок 123. Розв'язування задач на рух. Письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа	138
Урок 126. Розв'язування та порівняння простих та складених задач на рух. Обчислення значень виразів на декілька дій	141
Урок 127. Ознайомлення з письмовим множенням на двоцифрове число. Розв'язування задачі на зустрічний рух. Геометричний матеріал	145
Урок 128. Задачі на рух у протилежних напрямках (два способи розв'язання). Запис та обчислення значень виразів на декілька дій. Геометричний матеріал	149
Урок 129. Розв'язування задач на рух. Письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа	153
Урок 130. Повторення та закріплення вивченого. Логічні задачі	156
Урок 131. Письмове множення круглого багатоцифрового числа на двоцифрове число. Прості задачі на знаходження часу. Розв'язування складених задач на рух у протилежних напрямках	159
Урок 132. Письмове множення на трицифрове число. Прості задачі на знаходження швидкості руху. Розв'язування складених задач на рух у протилежних напрямках	163
Урок 133. Письмове множення на трицифрове число, якщо у середині другого добутку є нуль. Розв'язування та порівняння задач на зустрічний рух та рух у протилежних напрямках. Геометричні задачі	167
Урок 134. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа. Ознайомлення із задачею на пропорційне ділення. Геометричні задачі	170
Урок 135. Письмове ділення виду $828 : 92$ двома способами (правило ділення числа на добуток; спосіб порозрядного ділення). Розв'язування задач на пропорційне ділення	174
Урок 136. Письмове ділення з остачею на двоцифрове число. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування задач на пропорційне ділення	177
Урок 137. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування задач на пропорційне ділення	179
Урок 138. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Перевірка множенням. Розв'язування задачі на рух у протилежних напрямках	182
Урок 139. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Перевірка множенням. Розв'язування задач різних типів	185
Урок 140. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли у частці є нуль у середині. Перевірка множенням. Ознайомлення із задачею на знаходження невідомого за двома різницями	188

Урок 141. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли у частці є нуль у середині. Розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями	191
Урок 142. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Перевірка множенням. Ділення іменованих чисел. Розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями	194
Урок 143. Робота з іменованими числами. Розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями (ускладнені)	197
Урок 144. Дослідження задач на рух з відношеннями «назустріч», «у протилежних напрямках», «наввипередки». Розв'язування рівнянь та нерівностей. Побудова кола	201
Урок 145. Письмове ділення трицифрового числа на трицифрове двома способами. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів	204
Урок 146. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування складних рівнянь. Розв'язування задач різних видів	207
Урок 147. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів	210
Урок 148. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів. Множення та ділення іменованих чисел. Робота з діаграмою. Мініпроект. Побудова діаграми	213
Урок 149. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів. Обчислення значень виразів. Розв'язування рівнянь. Обчислення периметра та площі прямокутника	216
Урок 150. Множення на багатоцифрове кругле число. Розв'язування та порівняння задач. Обчислення площі прямокутників	218
Урок 151. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів. Обчислення площі прямокутників	220
Повторення вивченого за рік	223
Урок 154. Повторення нумерації багатоцифрових чисел. Обчислення значень виразів на декілька дій. Розв'язування задач	223
Урок 155. Письмове ділення багатоцифрових чисел. Ділення іменованих чисел. Обчислення значень виразів на декілька дій. Розв'язування задач	225
Урок 156. Письмове множення багатоцифрових чисел. Робота з календарем. Задачі на визначення тривалості події	227
Урок 157. Задачі на рух. Розв'язування практичних задач за схемами. Робота над рівняннями	229
Урок 158. Складання та розв'язування рівнянь. Робота з нерівностями. Розв'язування задач	231
Урок 159. Повторення про дроби. Розв'язування задач	233
Урок 160. Порівняння дробів. Робота над задачами різних типів	235
Урок 161. Задачі на рух. Обчислення площі прямокутників. Розв'язування задач	238
Урок 165. Поняття «діагональ прямокутника». Геометричні дослідження	241
Урок 166. Об'ємні геометричні фігури. Куб. Паралелепіпед. Складові елементи куба та паралелепіпеда. Формула знаходження площі куба	243
Урок 167. Креслення кола. Види трикутників. Розв'язування задач	246
Урок 168. Одиниця вимірювання місткості — мілілітр. Розв'язування задач	249
Урок 169. Задачі з логічним навантаженням	251
Урок 170. Задачі з логічним навантаженням	253
Література та Інтернет-джерела	255

ОРІЄНТОВНЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

№ з/п	Тема уроку	Дата
Розділ 4. Множення і ділення багатоцифрових чисел		
81	Повторення законів та властивостей множення. Переставний закон множення. Сполучний закон множення. Множення, коли один з множників дорівнює нулю	
82	Розподільний закон множення стосовно додавання. Розв'язування задач декількома способами	
83	Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове. Залежність зміни добутку від збільшення/зменшення множника. Розв'язування задач з поняттям «площа»	
84	Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове, якщо значення декількох розрядів у числі дорівнює нулю. Розв'язування рівнянь та виразів на декілька арифметичних дій	
85	Письмове множення багатоцифрових чисел на розрядне число. Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове, коли перший множник має нулі в кінці запису. Розв'язування задач	
86	Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове та кругле числа. Розв'язування задач	
87	Різні способи обчислення вартості. Розв'язування задач на обчислення вартості. Геометричні задачі	
88	Одиниці довжини. Різні способи знаходження добутку типу $15 \text{ м } 26 \text{ см} \cdot 4$. Арифметичні дії з іменованими числами (одиниці довжини). Розв'язування задач	
89	Одиниці маси. Різні способи знаходження добутку типу $9 \text{ кг } 275 \text{ г} \cdot 5$. Арифметичні дії різного ступеня у виразах. Розв'язування задач	
90	Закріплення множення багатоцифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач. Обчислення площі складної фігури. Дослідження виразів	
91	Узагальнення знань про множення багатоцифрового числа на одноцифрове. Множення іменованих чисел на одноцифрове число. Розв'язування задач	
92	Повторення про дію ділення, ділення з остачею, взаємозв'язок дій множення та ділення. Складання та розв'язування обернених задач. Закріплення знань про особливі випадки ділення	
93	Перевірка ділення з остачею. Робота над задачами. Розв'язування складних рівнянь	
94	Правило ділення суми на число. Правило ділення різниці на число. Різні способи обчислення. Творча робота над задачею	
95	Правило ділення добутку на число. Правило ділення числа на добуток чисел. Розв'язування задач двома способами. Ознайомлення із задачею на подвійне зведення до одиниці способом послідовного ділення	
96	Ділення багатоцифрових круглих чисел на одноцифрове. Усне ділення багатоцифрових круглих чисел на одноцифрове за правилом ділення суми на число. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці	
97	Узагальнення знань про письмовий спосіб множення та усні способи ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове. Розв'язування задач та рівнянь	
98	Діагностична робота № 5	
99	Аналіз діагностичної роботи. Повторення та закріплення вивченого	
100	Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове. Складання та розв'язування рівнянь. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці	
101	Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці є нулі в середині. Визначення кількості цифр у частці. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (ускладнені). Визначення порядку дій у виразах	

№ з/п	Тема уроку	Дата
102	Письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці є нулі в середині. Визначення кількості цифр у частці. Розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (ускладнені)	
103	Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове. Робота над задачею з поняттям «площа прямокутника»	
104	Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове. Розв'язування задач та рівнянь	
105	Дослідження зміни частки від зміни діленого. Дослідження зміни частки від зміни дільника. Робота над задачами. Різні способи ділення іменованих чисел (одиниці вартості). Побудова кола та обчислення радіуса, діаметра	
106	Різні способи ділення іменованих чисел (одиниці маси). Розв'язування задач різних типів	
107	Узагальнення знань про множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове. Розв'язування задач та рівнянь	
108	Ознайомлення з дробами. Чисельник, знаменник дробу. Порівняння дробів з однаковим знаменником. Розв'язування задач з буквеними даними	
109	Знаходження дробу від числа. Знаходження дробу від простого іменованого числа. Ознайомлення із задачею на знаходження дробу від числа. Розв'язування задач з дробами в умові	
110	Порівняння іменованого числа та дробу від іменованого числа. Ознайомлення із задачею на знаходження числа за його дробом. Знаходження числа за його дробом. Розв'язування складних рівнянь. Робота з діаграмою	
111	Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа. Порівняння дробів. Розв'язування задач та складних рівнянь	
112	Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа. Порівняння дробів. Розв'язування задач	
113	Ознайомлення з поняттям «швидкість». Правило знаходження швидкості об'єкта руху. Задачі на рух (знаходження швидкості)	
114	Правило знаходження відстані. Задачі на рух (знаходження відстані). Розв'язування задач складанням рівняння. Геометричні задачі	
115	Правило знаходження часу руху. Задачі на рух (знаходження часу). Ускладнені задачі на рух. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа	
116	Формули на знаходження швидкості, відстані, часу для розв'язування задач на рух. Розв'язування задач на рух. Ділення та множення іменованих чисел	
117	Формули на знаходження швидкості, відстані, часу для розв'язування задач на рух. Розв'язування задач на рух. Розв'язування рівнянь	
118	Письмове множення багатоцифрових круглих чисел. Розв'язування задач різних типів	
119	Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на кругле двоцифрове число. Знаходження значення виразу зі змінною. Складання та розв'язування задач на знаходження відстані. Робота з геометричним матеріалом	
120	Поняття «зустрічний рух», «одночасний рух». Ознайомлення із задачами на зустрічний рух. Розв'язування рівнянь. Робота з геометричним матеріалом	
121	Письмове ділення круглого багатоцифрового числа на кругле двоцифрове число. Задачі на зустрічний рух. Робота з діаграмою	
122	Письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Задачі на зустрічний рух (ускладнені). Робота з геометричним матеріалом	
123	Розв'язування задач на рух. Письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа	
124	Діагностична робота № 6	

№ з/п	Тема уроку	Дата
125	Аналіз діагностичної роботи. Повторення та закріплення вивченого	
126	Розв'язування та порівняння простих та складених задач на рух. Обчислення значень виразів на декілька дій	
127	Ознайомлення з письмовим множенням на двоцифрове число. Розв'язування задачі на зустрічний рух. Геометричний матеріал	
128	Задачі на рух у протилежних напрямках (два способи розв'язання). Запис та обчислення значень виразів на декілька дій. Геометричний матеріал	
129	Розв'язування задач на рух. Письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа	
130	Повторення та закріплення вивченого. Логічні задачі	
131	Письмове множення круглого багатоцифрового числа на двоцифрове число. Прості задачі на знаходження часу. Розв'язування складених задач на рух у протилежних напрямках	
132	Письмове множення на трицифрове число. Прості задачі на знаходження швидкості руху. Розв'язування складених задач на рух у протилежних напрямках	
133	Письмове множення на трицифрове число, якщо у середині другого добутку є нуль. Розв'язування та порівняння задач на зустрічний рух та рух у протилежних напрямках. Геометричні задачі	
134	Знаходження числа за його дробом. Знаходження дробу від числа. Ознайомлення із задачею на пропорційне ділення. Геометричні задачі	
135	Письмове ділення виду $828 : 92$ двома способами (правило ділення числа на добуток; спосіб порозрядного ділення). Розв'язування задач на пропорційне ділення	
136	Письмове ділення з остачею на двоцифрове число. Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування задач на пропорційне ділення	
137	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування задач на пропорційне ділення	
138	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Перевірка множенням. Розв'язування задачі на рух у протилежних напрямках	
139	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Перевірка множенням. Розв'язування задач різних типів	
140	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли у частці є нуль у середині. Перевірка множенням. Ознайомлення із задачею на знаходження невідомого за двома різницями	
141	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове, коли у частці є нуль у середині. Розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями	
142	Письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Перевірка множенням. Ділення іменованих чисел. Розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями	
143	Робота з іменованими числами. Розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями (ускладнені)	
144	Дослідження задач на рух з відношеннями «назустріч», «у протилежних напрямках», «навипередки». Розв'язування рівнянь та нерівностей. Побудова кола	
145	Письмове ділення трицифрового числа на трицифрове двома способами. Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів	
146	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування складних рівнянь. Розв'язування задач різних видів	
147	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів	
148	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів. Множення та ділення іменованих чисел. Робота з діаграмою. Мініпроект. Побудова діаграми	

№ з/п	Тема уроку	Дата
149	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів. Обчислення значень виразів. Розв'язування рівнянь. Обчислення периметра та площі прямокутника	
150	Множення на багатоцифрове кругле число. Розв'язування та порівняння задач. Обчислення площі прямокутників	
151	Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Розв'язування задач різних видів. Обчислення площі прямокутників	
152	Діагностична робота № 7	
153	Аналіз діагностичної роботи. Повторення та закріплення вивченого	
ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО ЗА РІК		
154	Повторення нумерації багатоцифрових чисел. Обчислення значень виразів на декілька дій. Розв'язування задач	
155	Письмове ділення багатоцифрових чисел. Ділення іменованих чисел. Обчислення значень виразів на декілька дій. Розв'язування задач	
156	Письмове множення багатоцифрових чисел. Робота з календарем. Задачі на визначення тривалості події	
157	Задачі на рух. Розв'язування практичних задач за схемами. Робота над рівняннями	
158	Складання та розв'язування рівнянь. Робота з нерівностями. Розв'язування задач	
159	Повторення про дроби. Розв'язування задач	
160	Порівняння дробів. Робота над задачами різних типів	
161	Задачі на рух. Обчислення площі прямокутників. Розв'язування задач	
162	Повторення та узагальнення вивченого	
163	Державна підсумкова атестація	
164	Аналіз типових помилок, допущених у роботах державної тематичної атестації. Повторення вивченого	
165	Поняття «діагональ прямокутника». Геометричні дослідження	
166	Об'ємні геометричні фігури. Куб. Паралелепіпед. Складові елементи куба та паралелепіпеда. Формула обчислення площі куба	
167	Креслення кола. Види трикутників. Розв'язування задач	
168	Одиниця вимірювання місткості — мілілітр. Розв'язування задач	
169	Задачі з логічним навантаженням	
170	Задачі з логічним навантаженням	
171	РЕЗЕРВ	
172	РЕЗЕРВ	
173	РЕЗЕРВ	
174	РЕЗЕРВ	
175	Підсумковий урок за рік	

РОЗДІЛ 4. МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

УРОК 81. ПОВТОРЕННЯ ЗАКОНІВ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ МНОЖЕННЯ. ПЕРЕСТАВНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ. СПОЛУЧНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ. МНОЖЕННЯ, КОЛИ ОДИН З МНОЖНИКІВ ДОРІВНЮЄ НУЛЮ

Мета: повторити властивості дії множення; закріпити знання про переставний та сполучний закон множення; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: кольорові цеглинки.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

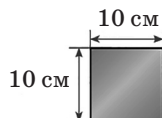
1. Організація класу

Увага, друзі!
Ось пролунав дзвінок.

Сідайте всі зручніше —
Почнем скоріш урок!

2. Усні обчислення

- Рак має 10 ніг. Скільки ніг у семи раків?
- Кінь має 4 ноги. Двоє коней — 8. Скільки ніг у десяти коней?
- 40 дітей об'єдналися у команди, по 10 чоловік у кожній. Скільки утворилося команд?
- Яке число отримаємо, якщо одиницю помножимо саму на себе 10 разів?
- У раму вставляють ось таку шибку. Який периметр має шибка?



3. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть усі числа десятого десятка. Скільки разів трапляється цифра 9?

4. Математичний диктант

- Перший множник 17, другий — 1. Обчисліть добуток.
- Ділене 0, дільник 7. Обчисліть частку.
- Множник 15, добуток 15. Чому дорівнює другий множник?
- У скільки разів число 9 більше 1?
- На скільки число 9 більше 1?
- Обчисліть добуток чисел 10 і 10.
- Обчисліть частку чисел 10 і 10.
- Яке число треба розділити на 8, щоб утворилося 1?
- Яке число в 10 разів менше 700?
- На яке число треба помножити 4, щоб отримати 0?
- На яке число треба поділити 32, щоб отримати 1?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Усні обчислення (с. 3, № 1)

1) Виконання завдання 1.1.

— Обчисліть вирази додаванням. Чи легко вам їх було обчислювати? Що треба зробити, щоб обчислювання стало легшим і швидшим? (Додавання однакових доданків замінити дією множення.)

2) Виконання завдання 1.2.

— Поясніть, як складено рівності. Який доданок повторюється? Скільки разів?

2. Повторення законів і властивостей дії множення (с. 3, № 2)

$$a \cdot b = a + a + a + \dots + a + a$$

b разів

Помножити a на b означає взяти число a доданків b разів.

— Які закони множення ви знаєте? (*Переставний, сполучний.*)

— Пригадайте переставний закон множення.

Від перестановки множників добуток не змінюється.

$$4 \cdot 6 = 6 \cdot 4$$

— Пригадайте сполучний закон множення.

Щоб добуток двох чисел помножити на третє число, можна перше число помножити на добуток другого і третього чисел.

$$5 \cdot 2 \cdot 7 = 5 \cdot (2 \cdot 7) = 5 \cdot 14 = 70$$

— У цьому прикладі $5 \cdot 14$ виконати дію складно. Під час множення кількох чисел множники можна переставляти і групувати в будь-якому порядку.

$$5 \cdot 2 \cdot 7 = (5 \cdot 2) \cdot 7 = 70$$

— Обчисліть інші вирази з коментарем.

$$2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \qquad 8 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 5$$

— Якщо в добутку один із множників дорівнює нулю, то й весь добуток дорівнює нулю.

$$5 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 0 = 0$$

— На сторінці 4 самостійно ознайомтесь з правилами переставного і сполучного закону дії множення. Вивчіть їх напам'ять.

3. Первинне закріплення

1) Виконання завдання 5 (с. 5).

— Порівняйте вирази. Який закон застосовується у кожному стовпчику? (*Переставний.*) Складіть і запишіть рівності.

2) Самостійне виконання завдання.

— Обчисліть добуток зручним способом.

$$8 \cdot 4 \cdot 5 = 160$$

$$2 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 15 = 600$$

$$4 \cdot 6 \cdot 25 = 600$$

4. Удосконалення вмінь замінювати додавання множенням чи множення додаванням (с. 4, № 3)

5. Формування обчислювальних навичок (с. 4, № 4)

— Складіть вирази та обчисліть їх значення.

Фізкультхвилинка

Із-за парт всі миттю встали,

Гарно спинки підрівняли.

Вгору тягнемось усі,

Мов трава в дрібній росі.

Потім легко всі присіли,

Наче ноги заболіли.

Потім встали, руки в боки

І зробили два підскоки.

Каблучками цок-цок.

І продовжимо знов урок.

6. Формування вмінь розв'язувати задачі із застосуванням сполучного закону дії множення (с. 5, № 6)

— Скільки було працівниць? (3.) Скільки зібрали вони кошиків суниць? (*По 5.*) Скільки в кожному кошику? (*По 2.*)

— Запишемо вираз: $3 \cdot 5 \cdot 2$. Яким законом можна скористатися? (*Сполучним: $3 \cdot (5 \cdot 2) = 30$.*)

7. Удосконалення вмінь обчислювати значення виразів (с. 5, № 7)

8. Формування вмінь порівнювати вирази (с. 5, № 8). Робота з кольоровими цеглинками

Шифр

>	<	=
синій	блакитний	жовтий

9. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі на знаходження ціни, кількості та вартості (с. 5, № 9)

Задача 1. Прочитайте першу задачу. Скільки купили пакетів кефіру? (3.) Скільки за них заплатили грошей? (75.) Скільки коштує один пакет?

— У задачі відомі кількість та вартість. Що треба знайти у цій задачі? (Ціну.) Як знайти ціну одного товару? (Вартість поділити на кількість.) Запишіть розв'язання.

Задача 2. Прочитайте другу задачу. Скільки купили соку? (20 літрів.) Скільки коштує 1 літр соку? (18 грн.) Яка вартість усієї покупки?

— У задачі відомі кількість та ціна. Що є шуканим? (Вартість.) Як знайти вартість усієї покупки? (Кількість помножити на ціну.) Запишіть розв'язання.

Задача 3. Прочитайте третю задачу. Скільки коштують одні спортивні шорти? (100 грн.) Для кого купили шорти? (Для хокейної команди.) Скільки коштів заплатили за всю покупку? (1200 грн.)

— У задачі відома ціна одного товару та вартість усієї покупки. Що є шуканим? (Кількість.) Як знайти кількість товару? (Вартість поділити на ціну одного товару.) Запишіть розв'язання.

10. Задача на логіку

— Поставте дужки так, щоб рівності стали правильними.

$$420 : 6 + 4 = 42$$

$$48 : 10 - 6 + 70 = 82$$

$$300 - 128 : 4 = 43$$

$$200 + 15 \cdot 6 : 10 = 29$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 5, № 10, 11)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Гра «Мікрофон»

— З'єднайте рівності з назвами законів.

$$a \cdot b = b \cdot a \quad \text{сполучний}$$

$$a \cdot b \cdot c = (a \cdot c) \cdot b \quad \text{переставний}$$

— Чи потрібно знати закони множення?

— Де можна використати ці знання?

— Передайте зміст своєї діяльності на уроці за допомогою трьох дієслів.

— Передайте свій емоційний стан після уроку за допомогою трьох прикметників.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 82. РОЗПОДІЛЬНИЙ ЗАКОН МНОЖЕННЯ СТОСОВНО ДОДАВАННЯ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ДЕКІЛЬКОМА СПОСОБАМИ

Мета: ознайомити з розподільним законом множенням; навчити учнів обчислювати вирази та задачі з використанням розподільного закону множення; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

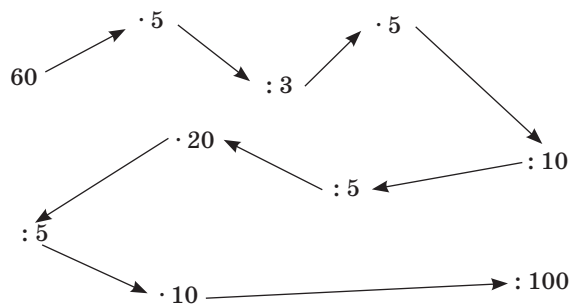
Всі почули ви дзвінок,
Він покликав на урок.
Кожен з вас приготувався,

На перерві постарався.
Зараз сядуть лиш дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 5, № 10, 11)

- Які відповіді отримали при визначенні добутків?
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Усні обчислення. Вправа «Мовчанка. Хто швидше?»



4. Каліграфічна хвилинка

- Каліграфічно напишіть числа від меншого до більшого.
108; 6; 24; 5600; 800; 24; 320.

5. Математичний диктант

- Частку чисел 8 і 1 збільште на добуток чисел 10 і 10.
- Різницю чисел 23 і 18 помножьте на 1.
- Добуток чисел 0 і 9 збільште у 5 разів.
- Перший множник 1, другий — на 19 більше. Обчисліть добуток.
- Суму чисел 30 і 29 помножьте на їхню різницю.
- Частку чисел 7 і 7 збільште на добуток цих чисел.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок (с. 6, № 12)

2. Ознайомлення з розподільним законом множення (с. 6, № 13)

- Прочитайте задачу. Розв'яжіть її першим способом.
- Яку відстань долають туристи до привалу? А після привалу? Що запитується в задачі?

— Скільки кілометрів долають туристи до привалу і після нього? Скільки туристи пройдуть за 5 днів? Запишемо виразом.

$$(10 + 7) \cdot 5 = 85$$

— Розв'яжемо задачу другим способом. Скільки кілометрів пройшли туристи за 5 днів до привалу? Скільки кілометрів пройшли туристи за 5 днів після привалу? Скільки всього пройшли туристи за 5 днів?

— Кожний доданок помножимо на число та складемо отримані добутки. Запишемо розв'язання виразом.

$$10 \cdot 5 + 7 \cdot 5 = 85$$

— Порівняємо вирази.

$$(10 + 7) \cdot 5 = 10 \cdot 5 + 7 \cdot 5$$

— Ця рівність виражає розподільний закон множення стосовно додавання.

— На сторінці 6 прочитайте правило.

3. Первинне закріплення

1) Виконання завдання з коментуванням.

$$(10 + 6) \cdot 3 \qquad 200 \cdot (1 + 4)$$

$$(30 + 7) \cdot 4 \qquad 400 \cdot (0 + 2)$$

2) Виконання завдання 14 (с. 6).

— Розв'яжіть задачу двома способами.

— Що купила господиня? (*Цукор.*) Скільки вона купила спочатку? Скільки цукру господиня купила потім? Яка ціна цукру? Що запитується в задачі?

I спосіб. Скільки всього цукру купила господиня? Яка вартість усієї покупки?

$$(5 + 13) \cdot 13$$

II спосіб. Скільки грошей заплатила господиня за 5 кг цукру? Скільки коштує 13 кг цукру? Яка вартість усієї покупки?

$$5 \cdot 13 + 13 \cdot 13$$

3) Виконання завдання 15 (с. 6).

— Скільки у класі навчається дівчаток і хлопчиків? Скільки книжок приніс кожний з них? Скільки всього подарунків принесли діти? Розв'яжіть задачу зручним для вас способом.

I спосіб. Скільки всього дітей у класі? Скільки подарунків принесли діти, якщо кожний з них приніс по 2 книжки?

$$(16 + 13) \cdot 2$$

II спосіб. Скільки подарунків принесли дівчатка? Скільки подарунків принесли хлопчики? Скільки всього подарунків принесли діти?

$$16 \cdot 2 + 13 \cdot 2$$

4. Формування обчислювальних навичок з коментарем (с. 7, № 16)

— Розподільний закон множення допомагає швидко обчислити вирази. Розглянемо вираз $48 \cdot 7$.

— Число 48 розкладаємо на суму розрядних доданків 40 і 8. Число 7 множимо на кожний з доданків; добутки складаємо.

$$48 \cdot 7 = (40 + 8) \cdot 7 = 40 \cdot 7 + 8 \cdot 7 = 280 + 56 = 336$$

— Решту виразів обчисліть усно з коментарем.

Фізкультхвилинка

У володарки Зими
Трішечки замерзли ми.
Грудень каже: «Пострибай!»,
Січень просить: «Присідай!»,
Встали — сіли, встали — сіли,
Розіграли наше тіло.

Лютий місяць нагадав:
Час нам братися до справ.
Сіли, дітки, всі гарненько.
Спинки держимо рівненько.
Книги розгортаємо —
Знання здобуваємо.

5. Формування вмінь розв'язувати задачі з використанням розподільного закону множення стосовно віднімання (с. 7, № 17)

— Про що йдеться в задачі? (*Про будинки.*) Скільки в кожному будинку під'їздів? (*По 6.*) Скільки в першому будинку в кожному під'їзді квартир? (*28.*) А в другому будинку? (*36.*) На скільки в другому будинку квартир більше, ніж у першому?

— Запитання задачі вказує на те, що це задача на різницеве порівняння, тобто на віднімання.

I спосіб. На скільки квартир більше в другому будинку в кожному під'їзді, ніж у першому будинку? У будинку 6 під'їздів. Помножимо різницю на кількість під'їздів. Запишемо виразом: $(36 - 28) \cdot 6 = 48$.

II спосіб. Скільки квартир у першому будинку, якщо у ньому 6 під'їздів? Скільки квартир у другому будинку, якщо у ньому також 6 під'їздів? Дайте відповідь на запитання задачі.

$$36 \cdot 6 - 28 \cdot 6 = 48$$

Порівняємо вирази: $(36 - 28) \cdot 6 = 36 \cdot 6 - 28 \cdot 6$.

— Ця рівність виражає розподільний закон множення стосовно віднімання.

— На сторінці 7 прочитайте правило.

6. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 7, № 18)

— Що привезли у магазин? Скільки коробок привезли зефіру? По скільки кілограмів у кожній коробці? Скільки коробок вафель привезли? По скільки кілограмів у кожній коробці? Що запитується в задачі?

— Скільки кілограмів зефіру в 14 коробках? Скільки кілограмів вафель у 17 коробках? Чого привезли більше — зефіру чи вафель? На скільки більше?

— Запишемо вираз: $17 \cdot 8 - 14 \cdot 8 = 24$. Цей вираз для швидкого обчислення можна спростити: $(17 - 14) \cdot 8$.

7. Формування обчислювальних навичок (с. 7, № 19)

— Множити числа за допомогою розподільного закону можна іншим способом.

Розглянемо вираз $29 \cdot 6$. Число 29 округлюємо до 30. Запам'ятовуємо, що округлили на одну одиницю. Від числа 30 віднімаємо таку кількість одиниць, на скільки округлювали число 29, тобто 1. Зменшене і від'ємник множимо на 6. Результати добутоків віднімаємо.

$$29 \cdot 6 = (30 - 1) \cdot 6 = 30 \cdot 6 - 1 \cdot 6 = 180 - 6 = 174.$$

— Решту виразів обчисліть усно з коментарем.

8. Закріплення вивченого матеріалу (с. 7, № 20; с. 8, № 21)

— Розгляньте рівності завдання 20. Зробіть висновок.

— Розгляньте способи обчислення виразів. Який з них є зручнішим для вас?

9. Удосконалення вмінь відновлювати нерівність. Групова робота

— Виберіть такі значення змінної x , щоб нерівність була правильною.

$$x : 4 - 9 > 10 \quad 36, 72, 48, 80, 100$$

10. Логічна задача

— Скільки буде, якщо 8 розділити навпіл?

Відповідь: якщо 8 розділити навпіл, тобто на 2 рівні частини, то буде 4; якщо 8 розділити навпіл за написом цифри, то буде два нулі або дві дзеркальні трійки.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 8, № 22, 23)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Кольоровим олівцем у зошитах поставте відповідний знак арифметичної дії:

«+» — все сподобалось на уроці; з усім упорався(лася);

«-» — було важко, але я все зробив(ла).

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 83. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ. ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗМІНИ ДОБУТКУ ВІД ЗБІЛЬШЕННЯ/ЗМЕНШЕННЯ МНОЖНИКА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ПОНЯТТЯМ «ПЛОЩА»

Мета: ознайомити учнів з множенням багатоцифрових чисел на одноцифрове; усвідомити залежності зміни добутку від збільшення/зменшення множника; розвивати вміння розв'язувати задачі; удосконалювати обчислювальні навички; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав шкільний дзвінок,
Кличе всіх нас на урок.
На перерві ви стрибали,
А тепер тихенько стали.
Гарно всі ви відпочили,
Тихо вже за парти сіли.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 8, № 22, 23)

— Поясніть розв'язання задачі.

— Які правила порядку дій використовували під час обчислення значень виразів?

3. Усні обчислення. Вправа «Секрет»

— Пронумеруємо дні тижня так: неділя — перший день, понеділок — другий і т. ін. Задумайте будь-який день тижня, помножьте його номер на 2, додайте до добутку 5, помножьте суму на 5, допишіть до знайденого числа праворуч нуль і назвіть результат.

Учитель від названого результату віднімає 250. Ця різниця завжди виражає круглі сотні. Цифра сотень дає номер задуманого дня.

4. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть числа правильно та каліграфічно.
153 748; 310 809; 4 180; 12 643; 21 791.

5. Математичний диктант

- Знайдіть суму чисел 45 і 28. (73.)
- Знайдіть різницю чисел 670 і 150. (520.)
- Збільште число 12 у 3 рази. (36.)
- Зменште число 160 на 80. (80.)
- Зменште число 370 у 10 разів. (37.)
- На скільки 840 більше, ніж 140? (На 700.)
- У скільки разів 560 більше, ніж 80? (У 7 разів.)
- Знайдіть $\frac{1}{5}$ від 60. (12.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок (с. 8, № 24)

— Обчисліть вирази, користуючись розподільним законом множення.

2. Закріплення знань щодо множення багатоцифрових чисел на одноцифрове (с. 8, № 25)

— Пригадаймо, як можна усно і письмово помножити багатоцифрове число на одноцифрове. Розгляньмо вираз $372 \cdot 2$.

— Усно міркуємо так: число 372 розкладаємо на суму розрядних доданків ($300 + 70 + 2$). Кожен розрядний доданок множимо на 2. Результати добутків додаємо.

— Письмово вираз $372 \cdot 2$ записуємо у стовпчик. Одноцифрове число підписуємо під одиницями. Починаємо множити одиниці, потім десятки, сотні тощо. Записуємо результати під тими самими розрядами, які множили. Отримані десятки додаємо до наступних добутків.

— Аналогічно обчислюється вираз $3216 \cdot 3$.

Усно міркуємо так: число 3216 розкладаємо на суму розрядних доданків ($3000 + 200 + 10 + 6$). Кожен доданок множимо на 3. Результати добутків складаємо.

— Письмово вираз $3216 \cdot 3$ записуємо у стовпчик. Одноцифрове число підписуємо під одиницями. Починаємо множити одиниці, потім — десятки, сотні й тисячі. Записуємо результати під тими самими розрядами, які множили. Отримані десятки додаємо до наступних добутків.

3. Усвідомлення залежності зміни добутку від збільшення/зменшення множника (с. 8, № 26)

— Розгляньте вирази та порівняйте їх. Чи змінюється перший добуток? А другий? Чи змінюється значення добутку чисел? Зверніть увагу, що числа першого добутку першого виразу є у наступних виразах. Результат також є в інших виразах.

Запам'ятайте: якщо один із множників збільшується чи зменшується, то і результат обчислення відповідно збільшиться чи зменшиться.

4. Формування обчислювальних навичок (с. 9, № 27)

— Обчислимо у стовпчик перший вираз $285 \cdot 3$, отримаємо 855.

— Розгляньмо другий вираз $3285 \cdot 3$. Що змінилося у першому добутку? (Перед числом 285 поставили число 3.) Ми вже знаємо, що $285 \cdot 3$ дорівнює 855. Цей результат пишемо у добутку. Залишилось другий множник 3 множити на число, яке поставили перед числом 285. Отримаємо 9855.

$$\begin{array}{r} \times 285 \\ \underline{\quad 3} \\ 855 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \times 3285 \\ \underline{\quad 3} \\ 9855 \end{array}$$

— Аналогічно обчисліть решту виразів.

Фізкультхвилинка

Хлопчики й дівчатка всі
Нахилились до землі,
Потім встали — руки в боки
І зробили три підскоки.
Потім розминали плечі.
Рівні спинки у малечі!
Руки вгору, опустили
І за парти тихо сіли.

5. Формування вмінь розв'язувати задачі з відношеннями «ціна — кількість — вартість»

1) Виконання завдання 28 (с. 9).

— Розгляньте таблицю. Що є шуканим? (Ціна.) Як знайти ціну, якщо відома вартість і кількість товару? Запишіть буквений вираз: $a : b$.

2) Виконання завдання 29 (с. 9).

— Складіть задачу за таблицею. Про що йтиметься у першій задачі? (Про олівці.)

Задача. У магазині купили по 8 олівців червоного і синього кольору. За червоні олівці заплатили 40 гривень. Скільки потрібно заплатити за сині олівці, якщо ціна одного олівця вдвічі більша за червоний?

— Чи відомо, яка ціна одного червоного олівця? Якою дією відповімо на це запитання? Скільки коштує один синій олівець, якщо він удвічі дорожчий? Скільки заплатили за 8 синіх олівців?

1) $40 : 8 = 5$ (грн) — вартість одного червоного олівця;

2) $5 \cdot 2 = 10$ (грн) — вартість одного синього олівця;

3) $10 \cdot 8 = 80$ (грн)

— Аналогічно розв'язують задачу про зошити.

— Як зміниться вартість покупки, якщо кількість товару не зміниться, а ціна збільшиться вдвічі?

Висновок. Якщо один із множників збільшиться чи зменшиться у кілька разів, то і добуток відповідно збільшиться чи зменшиться у стільки ж разів.

— Прочитайте правило на сторінці 9.

6. Формування вмінь розв'язувати задачі з поняттям «площа» (с. 9, № 30)

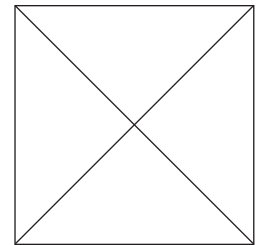
— Про що йдеться в задачі? (*Про площу.*) Яка площа першої грядки? Яка її ширина? Чи відомо, яка довжина? (*Ні.*) Що відомо про другу грядку? (*Її ширина 5 м, а довжина — удвічі довша.*) Що запитується в задачі?

	Площа	Ширина	Довжина
I грядка	40 м ²	5 м	?
II грядка	?	5 м	у 2 рази довша

— Чому дорівнює довжина першої грядки? Відомо, що довжина другої грядки довша удвічі. Пригадаємо правило, прочитане у рамочці: якщо один із множників збільшиться у кілька разів, то і добуток збільшиться у стільки ж разів. Отже, площа другої грядки збільшиться удвічі: $40 \text{ м}^2 \cdot 2 = 80 \text{ м}^2$.

7. Геометрична хвилинка

— Намалуйте квадрат. Проведіть у ньому два відрізки так, щоб вони з'єднали протилежні вершини квадрата. Скільки трикутників утворилось? (8.)



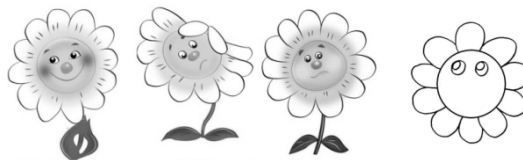
8. Формування логічного мислення

- У будинку 5 кімнат. Із однієї зробили дві. Скільки стало кімнат? (6.)
- До школи йшло 5 хлопчиків, а назустріч їм — 4. Скільки дітей ішло до школи? (5.)
- Скільки крокодилів живе у Дніпрі? (*Жодного.*)
- Яка з кухонних речей літає у космосі? (*Тарілка.*)
- Супутник Землі робить один оберт за 1 год 40 хв, а інший — за 100 хв. Як це пояснити? (*1 год 40 хв = 100 хв.*)
- У коробці 25 кокосових горіхів. Мавпа поцупила всі горіхи, крім 17. Скільки горіхів залишилося в коробці? (*17 горіхів.*)
- Якою рукою краще розмішувати чай? (*Краще розмішувати ложечкою.*)
- Чи може страус назвати себе птахом? (*Ні, адже він не вміє говорити.*)
- Що видно тільки вночі? (*Зорі.*)
- У якому місяці 28 днів? (*У кожному місяці є 28 число.*)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 10, № 31, 32)

2. Підсумок уроку. Рефлексія



— Оберіть квітку, що відповідає вашій активності, старанності та уважності на уроці. На своїй ромашці домалюйте ротик.

- Усмішка — сподобався урок, я все зрозумів(ла).
- Куточка ротика вниз — не сподобався урок, було дуже складно.
- Прямая лінія — не визначився(лась), почувався(лась) невпевнено.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 84. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ, ЯКЩО ЗНАЧЕННЯ ДЕКІЛЬКОХ РОЗРЯДІВ У ЧИСЛІ ДОРІВНЮЄ НУЛЮ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ ТА ВИРАЗІВ НА ДЕКІЛЬКА АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ

Мета: продовжити формування вміння письмово множити багатоцифрові числа на одноцифрове; вдосконалювати вміння розв'язувати рівняння та вирази на декілька арифметичних дій; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; виховувати дбайливе ставлення до природи; стимулювати інтерес до вивчення математики.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, соціальна, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
Приготуйте без мороки
Все, що треба до уроку.
Книжку, зошит, ручку, олівці.
Приготувались? Молодці!
Все у нас уже на місці,

Залишилось тільки сісти!
Сядьте, дітки, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько.
Голову вище підніміть,
Плечі свої розведіть.
Всі на мене подивіться,
І приємно посміхніться!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 10, № 31, 32)

- Назвіть порядок дій у виразах. Які значення виразів отримали?
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Робота в парі. Вправа «Математичний ланцюжок»

270 : 3	48 : 4	50 + 40	100 : 2
– 45	· 3	: 30	· 7
: 5	: 6	· 100	– 150
· 100	· 1000	: 5	: 4
+ 900	+ 750	+ 2000	· 50

4. Каліграфічна хвилинка

- Запишіть каліграфічно сьогоднішню дату.

5. Математичний диктант

- Запишіть число: сорок шість тисяч вісімдесят два.
- Яке число зменшили на 73 і отримали 28?
- У скільки разів 7200 більше від 9?
- Чому дорівнює ділене, якщо дільник 7, а частка 13?
- Обчисліть різницю чисел: 840 і 39.
- Обчисліть вираз: $400 + 300 - 500 + 800$.
- Знайдіть $\frac{1}{7}$ від 3500.
- Знайдіть $\frac{5}{7}$ від 28.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Мотивація навчальної діяльності

- Сьогодні ми вирушаємо в подорож до заповідника.

— Що таке заповідники? (Природні ділянки, які охороняються та де заборонена будь-яка господарча діяльність; територія, повністю вилучена з господарського користування з метою збереження та вивчення природних об'єктів і процесів.)

— З якою метою їх створюють? (З метою збереження та вивчення природних об'єктів і процесів.)

— Які заповідники ви знаєте?

— На нас чекає заповідник Асканія-Нова.

2. Формування обчислювальних навичок (с. 10, № 33)

— Щоб почути дивну історію виникнення заповідника, треба усно обчислити вирази, коментуючи свої дії.

Розглянемо вираз $105 \cdot 5$. Число 105 розкладаємо на суму розрядних доданків $100 + 5$. Кожний доданок множимо на 5, добуток додаємо: $100 \cdot 5 + 5 \cdot 5 = 525$.

— Аналогічно прокоментуйте інші вирази.

Додаткова інформація

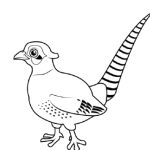
Біосферний заповідник «Асканія-Нова» ім. Ф. Е. Фальц-Фейна — науково-дослідна установа в системі Національної академії аграрних наук України, державний заповідник, заснований 1898 року Фрідріхом Фальц-Фейном. Розташований біля смт Асканія-Нова Чаплинського району Херсонської області (відкіля і колишня назва заповідника — «Чаплі»). Назву місцевості дав один з її попередніх власників — герцог Ангальт-Кетенський 1841 року на честь маєтку Асканія в Німеччині.

3. Ознайомлення з множенням багатоцифрових чисел на одноцифрове, якщо значення декількох розрядів у числі дорівнює нулю (с. 10, № 34)

У заповіднику є зоологічний та дендрологічний, тобто рослинний парк. У зоологічному парку нараховують понад 60 різновидів птахів — лебеді, фазани, качки, лелеки, гуси єгипетські та індійські, страуси.

Ось фазан. У дзьобі він тримає вирази. Послухайте пояснення щодо їх обчислення.

$$\begin{array}{r} \times 203 \\ \hline 9 \\ \hline 1827 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 2003 \\ \hline 9 \\ \hline 18027 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 20003 \\ \hline 9 \\ \hline 180027 \end{array}$$



Розгляньмо вираз:

$$\begin{array}{r} \times 203 \\ \hline 9 \\ \hline 1827 \end{array}$$

— Число 3 множимо на 9, отримуємо 27; 7 пишемо, 2 запам'ятовуємо; 0 помножити на 9 дорівнює 0 і ще 2, отримаємо 2; 2 помножити на 9 буде 18, записуємо.

Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрове число виконують так само, як і трицифрових. Якщо в середині багатоцифрових чисел є нуль, то множення на нуль відбувається за загальним правилом $0 \cdot a = 0$.

Аналогічно пояснюють обчислення інших виразів.

4. Первинне закріплення вивченого матеріалу

— У тваринному світі заповідного степу мешкають байбак, тушканчик, заєць-русак, лисиця, степовий тхір, ласка, а також бізони, сайгаки, лань європейська, коні Пржевальського, антилопи, буйволи тощо. Ці тварини пропонують вам виконати інші завдання.

1) Виконання завдання 35 (с. 10).

— Кафрський буйвол пропонує вам обчислити вирази, коментуючи свої дії.

$$\begin{array}{r} 3009 \cdot 6 \\ 6009 \cdot 7 \\ 1204 \cdot 5 \\ 508 \cdot 8 \end{array} \quad \begin{array}{c} \text{22 005} \cdot 6 \\ \text{404} \cdot 7 \\ \text{902} \cdot 2 \\ \text{706} \cdot 8 \end{array}$$

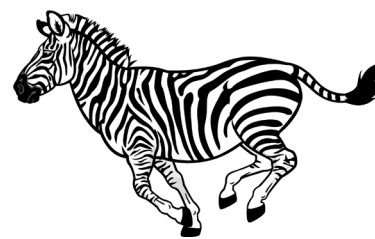
2) Виконання завдання 36 (с. 10).

— Зебра пропонує знайти добутки чисел 3007 і 6 та 30 007 і 6.
Обчисліть добутки чисел 3007 і 6 та 30 007 і 6

$$\begin{array}{r} \times \quad 3007 \\ \quad \quad 6 \\ \hline 18042 \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{r} 30007 \\ \quad \quad 6 \\ \hline 180042 \end{array}$$

— Який добуток більше? На скільки? (На 162 000.)

$$\begin{array}{r} 180042 \\ - 18042 \\ \hline 162000 \end{array}$$



3) Виконання завдання 37 (с. 10).

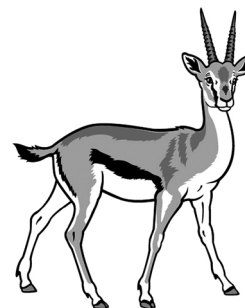
— Антилопа канна пропонує обчислити вирази, дотримуючи правила порядку дій.

$$(11\,372 - 8371) \cdot 3 - (10\,969 - 8768) \cdot 2$$

$$507 \cdot 3 + 809 \cdot 2 - 1150$$

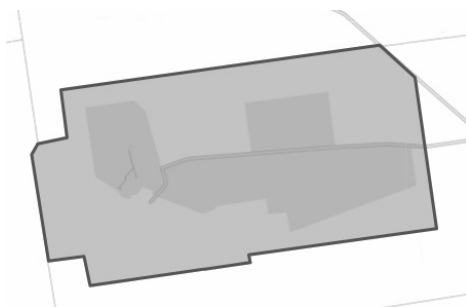
Фізкультхвилинка

Тут трава росте висока,
Тут стежинька вузька.
Вище руки, вище ноги —
Непроста у нас дорога.
А тепер ідемо боком —
Із підскоком, із підскоком.
Походили на носочках,
А тоді на п'ятах.
Випростили добре спину
І звели лопатки.



5. Закріплення вмій знаходити площу (с. 10, № 38)

— Територія заповідника дуже велика. Біля неї є лісопосадка, площу якої ми зараз дізнаємося.



— Прочитайте завдання. Яка довжина лісопосадки? (408 м.) Чому дорівнює ширина? (8 м.)
Обчисліть площу.

$$408 \cdot 8 = 3264 \text{ (м}^2\text{)}$$

6. Удосконалення вмій розв'язувати рівняння (с. 10, № 39). Самостійна робота

— Які компоненти невідомі в рівняннях? Як їх знайти?

7. Удосконалення вмій розв'язувати задачі (с. 10, № 40)

— Щороку заповідник відвідують багато туристів. Прочитайте задачу та дізнайтеся, як туристи готуються до подорожі.

— Скільки туристи купили казанків? (4.) На яку суму? (820 грн.) Скільки фляг води купили туристи? (8 фляг.) Що відомо про ціну однієї фляги? (У 5 разів менша від ціни казанка.)

Ціна	Кількість	Вартість
?	4	820 грн
У 5 разів дешевше	8	?

Розв'язання

- 1) $820 : 4 = 205$ (грн) — ціна казанка;
- 2) $205 : 5 = (200 + 5) : 5 = 40 + 1 = 41$ (грн) — ціна фляги;
- 3) $41 \cdot 8 = (40 + 1) \cdot 8 = 320 + 8 = 328$ (грн) — заплатили за фляги.

Відповідь: за всі фляги заплатили 328 грн.

8. Вправа «Домалюй тваринку»



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 11, № 41, 42)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Продовж речення»

— Наша подорож завершується. Згадаймо, що саме ми робили на уроці, що найбільше сподобалося, запам'яталося, чого навчилися.

- Сьогодні я дізнався(лася)...
- Я виконував(ла) завдання...
- Я відчув(ла), що...
- Тепер я зможу...
- Було цікаво...
- Було складно...
- Мені захотілося...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 85. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА РОЗРЯДНЕ ЧИСЛО. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ, КОЛИ ДРУГИЙ МНОЖНИК МАЄ НУЛІ В КІНЦІ ЗАПISУ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: формувати вміння письмово множити багатоцифрові числа на розрядне число; вчити розв'язувати задачі; удосконалювати обчислювальні навички; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Лиш дзвінок на урок продзвенить,
Стане кожний серйозним в ту мить,
Бо роботи багато у нас,
І дружно працює наш клас.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 11, № 41, 42)

- Назвіть порядок дій у виразах. Які значення виразів отримали?
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Усні обчислення

$$\textcircled{40} : 5 \rightarrow \textcircled{} \cdot 3 \rightarrow \textcircled{} : 6 \rightarrow \textcircled{} + 46 \rightarrow \textcircled{}$$

$$\textcircled{56} : 8 \rightarrow \textcircled{} + 23 \rightarrow \textcircled{} + 400 \rightarrow \textcircled{} - 230 \rightarrow \textcircled{}$$

4. Каліграфічна хвилинка

— Щоб знайти задумане число, треба від кількості букв у слові «картина» відняти кількість букв у слові «зима», результат збільшити вдвічі і помножити на 1. Запишіть стільки 6, щоб утворилося двоцифрове число. Обчисліть половину цього числа. Запишіть. Обчисліть одну третю. Запишіть.

5. Математичний диктант

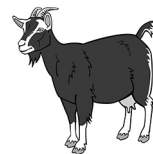
— Запишіть, скільки років живе кожна тваринка.

$\frac{1}{6}$ від добутку чисел 18 і 4

$\frac{1}{3}$ від різниці чисел 200 і 119

$\frac{1}{5}$ століття

$\frac{1}{20}$ від 1000 років



II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про множення на 10 і 100 (с. 11, № 43)

- Пригадайте, як множимо на 10 і 100. (До добутку праворуч дописуємо один або два нулі.)
- Усно обчисліть вирази.

2. Ознайомлення з письмовим множенням багатоцифрових чисел, коли другий множник закінчується нулями (с. 11, № 44)

— Розгляньте, як письмово множать багатоцифрові числа, коли другий множник закінчується нулями.

Під час письмового множення другий множник підписуємо під першим множником так, щоб цифра, яка стоїть ліворуч від нулів, була підписана під останньою цифрою першого множника, а нулі залишилися праворуч. Виконуємо множення, не звертаючи увагу на нулі. До отриманого добутку приписуємо праворуч стільки нулів, скільки у другому множнику.

$$\begin{array}{r} \times 49 \\ \times 20 \\ \hline 980 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 247 \\ \times 300 \\ \hline 74100 \end{array}$$

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 11, № 45)

— Обчисліть вирази, коментуючи свої дії.

4. Ознайомлення з письмовим множенням багатоцифрових чисел, коли перший множник закінчується нулями (с. 11, № 46)

— Розгляньте, як усно і письмово множать багатоцифрові числа, коли перший множник закінчується нулями. Під час усного множення застосовується сполучний і переставний закони множення.

$$2100 \cdot 8 = 21 \cdot 100 \cdot 8 = 21 \cdot 8 \cdot 100 = 168 \cdot 100 = 16800$$

— Під час письмового множення другий множник підписуємо під останньою цифрою першого множника. При цьому нулі залишаються праворуч. Виконуємо множення, не звертаючи увагу на нулі. До отриманого добутку приписуємо праворуч стільки нулів, скільки у першому множнику.

$$\begin{array}{r} \times 2100 \\ \times 8 \\ \hline 16800 \end{array}$$

5. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 12, № 47)

— Обчисліть вирази, коментуючи свої дії.

$$\begin{array}{r} \times 15000 \\ \times 7 \\ \hline 105000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 30180 \\ \times 6 \\ \hline 181080 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 48000 \\ \times 5 \\ \hline 240000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 87000 \\ \times 5 \\ \hline 435000 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} \times 16030 \\ \times 4 \\ \hline 64120 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 20080 \\ \times 5 \\ \hline 100400 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 37500 \\ \times 4 \\ \hline 150000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 31500 \\ \times 4 \\ \hline 126000 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Раз — всі встали,
Два — підняли руки вгору, похитали,
Три — прогнулись, на чотири —
Всім ласкаво усміхнулись.
П'ять — притупнули ногою.
Шість — тепер іще другою.
Сім — за спинку руки склали,
Нахилились — знову встали.
Вісім раз отак зроби,
На дев'ятий — рівний ти,
Ну, а десять — вже сідайте,
Підрахунки починайте!

6. Формування вмінь записувати вирази та обчислювати їх (с. 12, № 48)

— Запишіть вирази та обчисліть їх.

$$(1314 + 2686) \cdot 8$$
$$7200 \cdot 5 - 6000$$
$$100000 - 12100 \cdot 8$$

7. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Виконання завдання 49 (с. 12).

— Про що йдеться в задачі? (Про виготовлення бетону.) З яких матеріалів він виготовляється? (Цемент, пісок, щебінь.) Скільки треба взяти цементу? (1 частину.) Скільки потрібно взяти піску? (2 частини.) Скільки потрібно взяти щебеню? (4 частини.) Скільки є кілограмів цементу? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- 1) $700 \cdot 2 = 1400$ (кг) — треба взяти піску;
- 2) $700 \cdot 4 = 2800$ (кг) — треба взяти щебню.

2) Виконання завдання 50 (с. 12).

— Про що йдеться в задачі? (Про виготовлення джему.) Які продукти потрібні для його виготовлення? (Вишня, смородина та цукор.) Скільки частин вишень беруть? (4.) Скільки частин смородини беруть? (2.) Скільки частин цукру беруть? (3.) Скільки є кілограмів вишень? (8.) Що запитується в задачі?

Розв'язання

- 1) $8 : 4 = 2$ (кг) — припадає на 1 частину;
- 2) $2 \cdot 2 = 4$ (кг) — треба взяти смородини;
- 3) $2 \cdot 3 = 6$ (кг) — треба взяти цукру;
- 4) $4 + 2 + 3 = 9$ (ч) — треба взяти частин;
- 5) $2 \cdot 9 = 18$ (кг) — загальна маса суміші.

8. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння

$$5 \cdot c = 2159 - 164$$

$$5 \cdot c = 1995$$

$$c = 1995 : 5$$

$$c = 399$$

$$5 \cdot 399 = 2159 - 164$$

$$1995 = 1995$$

$$9 \cdot b = 138 \cdot 6$$

$$9 \cdot b = 828$$

$$b = 828 : 9$$

$$b = 92$$

$$9 \cdot 92 = 138 \cdot 6$$

$$828 = 828$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 13, № 51, 52).

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Гра «Мікрофон»

- Що найбільше сподобалося на уроці?
- Що, на вашу думку, найкраще вдалося?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 86. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ ТА КРУГЛЕ ЧИСЛА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: вдосконалювати вміння письмово множити багатоцифрові числа на одноцифрове та кругле число, розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товарицькість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал, кубик Блума.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав дзвінок.
Починаємо урок.
Працюватимемо старанно,

Щоб почути у кінці,
Що у нашій дружній класі
Діти — просто молодці.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 13, № 51, 52)

- Які значення виразів отримали? Яких правил дотримувалися?
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Вправа «Кубування»

— На кожній грані — завдання.

- Назвіть сусідів числа 899.
- Запропонуйте, що треба зробити, аби помножити число на 100?
- Скільки всього десятків у числі 560?
- Чому дорівнює добуток чисел 689 і 100?
- Поділись, що вам відомо про круглі числа.
- Придумайте багатоцифрове число.

4. Каліграфічна хвилинка

— Назвіть лише круглі числа. Каліграфічно випишіть їх.
50, 65, 1, 5, 80, 8, 15, 30, 90, 100, 105, 300, 4005, 20 000.

5. Математичний диктант

- Обчисліть $\frac{2}{3}$ від 270.
- Обчисліть $\frac{4}{5}$ від 500.
- Число 250 збільште на 150.
- Число 270 зменште в 3 рази.
- Маса краба 7 кг. Яка маса 1000 таких крабів?
- Найшвидше з-поміж усіх океанських тварин рухається кальмар. Він у 5 разів швидший, ніж акула. Яка швидкість кальмара, якщо швидкість акули — 36 км на годину?
- У кита 70 зубів, що на 190 менше, ніж у дельфіна. Скільки зубів у дельфіна?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

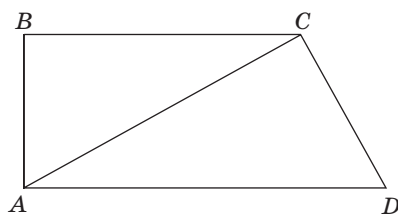
1. Формування обчислювальних навичок на основі властивостей дії множення

— Обчисліть зручним способом.

$$\begin{array}{ll} 6 \cdot 4 \cdot 50 \cdot 2 & 2 \cdot 19 \cdot 4 \cdot 25 \\ 2 \cdot 4 \cdot 12 \cdot 5 & 4 \cdot 67 \cdot 2 \cdot 25 \cdot 5 \end{array}$$

2. Геометрична хвилинка

- Скільки на малюнку трикутників? чотирикутників? Назвіть і покажіть гострі, прями, тупі кути.



- Побудуйте відрізок завдовжки 3 см 5 мм. Яка довжина 7 таких відрізків?

3. Формування вмінь письмово множити багатоцифрові числа

— Обчисліть письмово.

$$\begin{array}{lll} 4073 \cdot 4 & 34\,050 \cdot 6 & 3 \cdot 549 + 2015 \cdot 7 \\ 30\,094 \cdot 7 & 112 \cdot 600 & 12\,005 \cdot 7 - 11\,600 \cdot 6 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

4. Удосконалення вмінь обчислювати вирази зі змінною

— Обчисліть значення виразу $a \cdot 10 + 300$, якщо $a = 4; 40; 400; 210$.

5. Формування вмінь розв'язувати задачі

Задача. Спочатку купили 8 маленьких повітряних кульок, по 5 грн за кожну, а пізніше купили ще 4 великі повітряні кульки. Вартість обох покупок однакова. Яка ціна великої кульки?

Розв'язання

- 1) $5 \cdot 8 = 40$ (грн) — вартість маленьких кульок, або великих кульок;
- 2) $40 : 4 = 10$ (грн) — ціна великої кульки.

6. Закріплення вмінь розв'язувати рівняння

$$\begin{array}{ll} c : (217 + 113) = 2 & 618 : x = 904 - 698 \\ (360 : 6) : x = 4 & x + 673 = 500 \cdot 2 \end{array}$$

7. Обчислення ланцюжкових виразів

$$\begin{array}{lll} 320 + 40 & 300 + 200 & 640 - 120 \\ : 4 & \times 2 & + 80 \\ - 20 & - 400 & : 3 \end{array}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Оцініть свою роботу на уроці:

- «!» — молодець, виконав(ла) все правильно;
- «+» — добре, помилявся(лася) зовсім небагато;
- «-» — із завданнями поки що не впорався(лася).

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 87. РІЗНІ СПОСОБИ ОБЧИСЛЕННЯ ВАРТОСТІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ОБЧИСЛЕННЯ ВАРТОСТІ. ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ

Мета: формувати вміння обчислювати вартість різними способами; навчити розв'язувати задачі на обчислення вартості; вдосконалювати вміння працювати з геометричними задачами; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (на індивідуальних картках)

3. Повідомлення теми і мети уроку

— Сьогодні на уроці ми попрацюємо з важливою для людини величиною — вартістю, навчимося обчислювати вартість різними способами.

4. Фронтальне опитування

— Без чого не підеш у магазин, на базар?

— А що таке гроші? (Це металеві або паперові знаки, що є мірою вартості при купівлі-продажу.)

— Які гроші існують в Україні? (Копійки та гривні.)

— Скільки в одній гривні копійок?

— Що можна купити за гроші? (Товар.)

— Що показує ціна товару? (Скільки коштує один товар.)

— За допомогою таблиці пригадайте, як знайти ціну, кількість та вартість.

Рахунок			
Назва	Кількість предметів	Ціна	Вартість
	?	6 шт.	48 грн
	5	9 шт.	?
	9	? шт.	54 грн
Усього			

— Щоб знайти кількість, треба... (вартість поділити на ціну).

— Щоб знайти вартість, потрібно... (ціну помножити на кількість).

— Щоб знайти ціну, необхідно... (вартість поділити на кількість).

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування вмінь працювати з іменованими числами (с. 13, № 53)

1) Виконання завдання 53 (с. 13).

— За зразком зазначте ціну в копійках.

Зразок: 4 грн = 400 коп.

7 грн 80 коп. = 780 коп.

4 грн 08 коп. = 408 коп.

15 грн = 1500 коп.

250 грн = 25 000 коп.

59 грн + 50 коп. = 5900 коп. + 50 коп. = 5950 коп.

115 грн + 40 коп. = 11 500 коп. + 40 коп. = 11 540 коп.

2) **Виконання завдання для майбутніх бізнесменів.**

— Вибери і запиши те, що більше, ніж 1 грн.

105 коп. 77 коп.	1 грн 23 коп.	2 грн	98 коп.	10 коп.	122 коп.
------------------	---------------	-------	---------	---------	----------

— Вибери і запиши те, що менше, ніж 2 грн 10 коп.

195 коп.	88 коп.	2 грн 07 коп.	2 грн 12 коп.	5 грн	109 коп.
----------	---------	---------------	---------------	-------	----------

— Вибери і запиши те, що більше, ніж 2 грн 15 коп. і менше, ніж 3 грн 10 коп.

180 коп.	1 грн 77 коп.	2 грн 23 коп.	2 грн 16 коп.	300 коп.
298 коп.	3 грн 15 коп.	122 коп.	230 коп.	2 грн 85 коп.

2. Ознайомлення з різними способами обчислення вартості (с. 13, № 54)

— Уявіть, що у магазині ви купили 4 тарілки, по 32 грн 80 коп. кожна. Щоб швидко підрахувати, треба помножити.

I спосіб. Множимо кількість товару, тобто число 4, окремо на гривні й копійки. Результати добутоків додаємо.

$$32 \text{ грн } 80 \text{ коп.} \cdot 4 = 32 \text{ грн} \cdot 4 + 80 \text{ коп.} \cdot 4 = 128 \text{ грн} + 320 \text{ коп.} = 128 \text{ грн} + 3 \text{ грн } 20 \text{ коп.} = 131 \text{ грн } 20 \text{ коп.}$$

II спосіб

Перетворюємо 32 грн 80 коп. на копійки. Множимо 3280 на 4. Перетворюємо добуток на гривні та копійки.

$$\begin{array}{r} \times 3280 \\ \quad 4 \\ \hline 13120 \end{array}$$

$$13120 = 131 \text{ грн } 20 \text{ коп.}$$

III спосіб. Письмово множимо ціну на кількість товару. Множимо числа. У добутку біля чисел пишемо гривні та копійки.

$$\begin{array}{r} \times 32 \text{ грн } 80 \text{ коп.} \\ \quad 4 \\ \hline 131 \text{ грн } 20 \text{ коп.} \end{array}$$

3. Первинне закріплення вивченого

1) **Виконання завдання 55 (с. 13).**

— Обчисліть, коментуючи свої дії.

2) **Виконання завдання 56 (с. 14).**

Фізкультхвилинка

4. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) **Виконання завдання 57 (с. 14).**

1) За 1 м тасьми заплатили 9 грн 80 коп. Скільки треба заплатити за 3 м? 6 м? 10 м?

Розв'язання

$$\begin{array}{r} \times 9 \text{ грн } 80 \text{ коп.} \\ \quad 3 \\ \hline 29 \text{ грн } 40 \text{ коп.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 9 \text{ грн } 80 \text{ коп.} \\ \quad 6 \\ \hline 58 \text{ грн } 80 \text{ коп.} \end{array} \quad 9 \text{ грн } 80 \text{ коп.} \cdot 10 = 98 \text{ грн}$$

2) 1 кг масла коштує 189 грн 50 к. Скільки коштує 2 кг масла? 4 кг?

Розв'язання

$$\begin{array}{r} \times 189 \text{ грн } 50 \text{ коп.} \\ \quad 2 \\ \hline 379 \text{ грн } 00 \text{ коп.} \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 189 \text{ грн } 50 \text{ коп.} \\ \quad 4 \\ \hline 758 \text{ грн } 00 \text{ коп.} \end{array}$$

2) Виконання завдання 58 (с. 14)

— Скільки столів купили? (9.) Яка вартість одного столу? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$$\begin{array}{r} \times 1872 \\ \hline 9 \end{array}$$

16848 (грн) — вартість покупки.

Відповідь: вартість покупки 16848 грн.

5. Удосконалення вмінь обчислювати вирази зі змінною (с. 14, № 59)

6. Формування вмінь розв'язувати задачі (с. 14, № 60)

— Яка була довжина одного дроту? (84 м.) На скільки шматків його розрізали? Чи однакові стали частини дроту? Що відомо про довжину шматків дроту?

Розв'язання

I спосіб

Якщо один зі шматків був у 5 разів довший, ніж інший, це означає, що більший шматок мав 5 частин, а менший — 1 частину. Таким чином увесь дріт завдовжки 84 м має:

- 1) $5 + 1 = 6$ (частин) — частин має увесь дріт;
- 2) $84 : 6 = 14$ (м) — припадає на 1 частину, тобто довжина меншого шматка;
- 3) $84 - 14 = 70$ (м) — довжина більшого шматка.

II спосіб

Якщо один зі шматків був у 5 разів довший, ніж інший, це означає, що більший шматок мав 5 частин, а менший — 1 частину. Таким чином увесь дріт завдовжки 84 м має:

- 1) $5 + 1 = 6$ (частин) — частин має увесь дріт;
- 2) $84 : 6 = 14$ (м) — припадає на 1 частину, тобто довжина меншого шматка;
- 3) $14 \cdot 5 = 70$ (м) — довжина більшого шматка.

Відповідь: довжина більшого шматка 70 м, меншого — 14 м.

7. Формування вмінь обчислювати периметр (с. 15, № 61)

1) Обчисли периметр трикутника ABC.

$$P = AB + BC + AC$$

2) Обчисли периметри трикутників ABD і DBC, порівняй їх.

$$P_{ABD} = AB + BD + AD$$

$$P_{DBC} = BC + DC + BD$$

Периметри однакові.

8. Порівняння іменованих чисел

490 коп. 5 грн

7 грн 700 коп.

2 грн 1 грн 90 коп.

9 грн 857 коп.

3 грн 20 коп. 4 грн 05 коп.

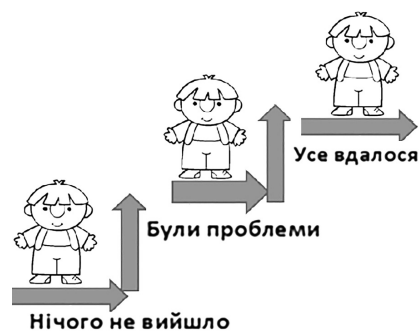
1000 коп. 10 грн

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 15, № 62, 63)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Сходінка успіху»

— Наклейте стікер на ту сходинку, що відповідає вашій роботі на уроці.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 88. ОДИНИЦІ ДОВЖИНИ. РІЗНІ СПОСОБИ ЗНАХОДЖЕННЯ ДОБУТКУ ТИПУ $15 \text{ м } 26 \text{ см} \cdot 4$. АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ З ІМЕНОВАНИМИ ЧИСЛАМИ (ОДИНИЦІ ДОВЖИНИ). РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: повторити одиниці довжини; ознайомити зі способами знаходження добутку; сформувати вміння виконувати арифметичні дії з одиницями довжини, розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; виховувати працьовитість; стимулювати інтерес до навколишнього світу та вивчення математики.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Всі сідайте тихо, діти.
Домовляймося — не шуміти.
Руку гарно піднімати,
Чітко, влад відповідати.
На уроці не дрімати,
А знання мерщій хапати,
Щоб не було нам мороки —
Всі готові до уроку?
Тож гаразд, часу не гаймо
І в дорогу вирушаймо!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 15, № 62, 63)

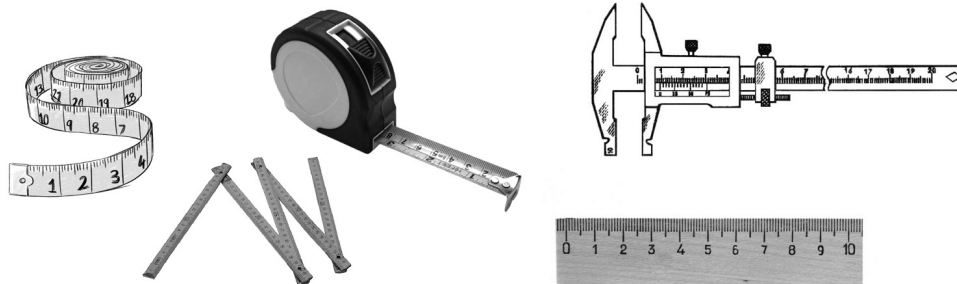
- Поясніть розв'язання задачі.
- Яким способом виконували дії з іменованими числами?

3. Усна лічба

- Полічіть від 127 до 135.
- Полічіть десятками від 300 до 400.
- Полічіть сотнями від 100 до 1000.

4. Повідомлення теми і мети уроку. Мотивація навчальної діяльності

- Навіщо потрібні ці предмети? (*Лінійка, косинець, рулетка, мірна стрічка, складальний метр.*)



- Назвіть одиниці вимірювання довжини
- Сьогодні ми попрацюємо з одиницями вимірювання довжини; навчимося обчислювати вирази з багатоцифровими іменованими числами.

5. Каліграфічна хвилинка

- Каліграфічно запишіть відомі вам одиниці довжини, починаючи з найменшої (*міліметр*) і закінчуючи найбільшою (*кілометр*).

1 м

1 см

1 дм

1 мм

1 км

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Цікаві факти «Народні міри довжини»

— Для вимірювання довжини люди користувалися частинами свого тіла.



П'ядь — відстань від вказівного до безіменного пальця або ширина кисті.

Лікоть — відстань від ліктьового згину до кінця витягнутого середнього пальця (46 см).

Коршок (корх) — ширина кулака (9 см).

Сажень — це розмах рук. Косий сажень — відстань від підшви лівої ноги до кінця великого пальця витягнутої вгору правої руки. 1 косий сажень = 216 см.

Верста — відстань у 500 разів більше саженя. 1 верста = 1067 м.

Аршин — довжина всієї руки. 1 аршин = 71 см.

Дюйм — назва пов'язана із шириною великого пальця людини (2 см 5 мм).

Фут — міра довжини, якою користуються вже тисячі років. Походить вона від англійського слова *foot* — «ступня», тобто фут — це довжина ступні людини.

— Спробуйте виміряти в ліктях довжину своєї парті.

— Чи однакові довжини у вас вийшли?

— Отже, ці міри довжини не є точними, адже лікті та ступні мають різні довжини. Люди були змушені придумати інші міри, саме ті, якими ми користуємося зараз.

2. Вправа «У гостях у казки»

1) Обчисліть зріст Дюймовочки з однойменної казки Андерсена у міліметрах.

У казці Г. Х. Андерсена «Дюймовочка» написано: «Вона була маленька-маленька, всього в дюйм зростом».

$$1 \text{ дюйм} = 2 \text{ см } 5 \text{ мм} = 25 \text{ мм}$$

2) Марійці з казки «Мудра дівчинка» пан наказав виткати 100 ліктів полотна. Запишіть це в сучасних одиницях вимірювання.

$$1 \text{ лікоть} = 46 \text{ см}$$

$$46 \cdot 100 = 4600 \text{ см} = 46 \text{ м}$$

3. Закріплення знань щодо співвідношення міри довжини

— Скільки міліметрів в одному сантиметрі?

— Скільки сантиметрів в одному дециметрі?

— Скільки дециметрів в одному метрі?

— Скільки метрів в одному кілометрі?

4. Формування вмінь перетворювати одиниці довжини (с. 15, № 64)

— Подайте довжину в метрах.

$$6 \text{ км} = 6000 \text{ м}$$

$$42 \text{ км} = 42\,000 \text{ м}$$

$$58 \text{ км } 210 \text{ м} = 58 \text{ км} + 210 \text{ м} = 58\,000 \text{ м} + 210 \text{ м} = 58\,210 \text{ м}$$

$$15 \text{ км } 4 \text{ м} = 15 \text{ км} + 4 \text{ м} = 15\,000 \text{ м} + 4 \text{ м} = 15\,004 \text{ м}$$

5. Ознайомлення з різними способами обчислення добутку іменованих багатоцифрових чисел (с. 15, № 65)

— Множення багатоцифрових іменованих чисел представлених одиницями довжини відбувається аналогічно множенню багатоцифрових чисел, виражених одиницями вартості.

I спосіб. Множимо другий множник на кожне число. Результати добутків додаємо.

$$15 \text{ м } 26 \text{ см} \cdot 5 = 15 \text{ м} \cdot 5 + 26 \text{ см} \cdot 5 = 75 \text{ м} + 130 \text{ см} = 75 \text{ м} + 1 \text{ м } 30 \text{ см} = 76 \text{ м } 30 \text{ см}$$

II спосіб. Перетворюємо 15 м 26 см у сантиметри. Множимо 1526 см на 5. Результати добутку перетворюємо на метри та сантиметри.

$$\begin{array}{r} \times 1526 \\ \quad 5 \\ \hline 7630 \text{ (см)} \end{array}$$

$$7630 \text{ см} = 76 \text{ м } 30 \text{ см}$$

III спосіб. Письмово множимо іменоване число на 5. У добутку біля чисел пишемо метри і сантиметри.

$$\begin{array}{r} \times 15 \text{ м } 26 \text{ см} \\ \quad 5 \\ \hline 76 \text{ м } 30 \text{ см} \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Раз! Два! Час вставати,
Будемо відпочивати.
Три! Чотири! Присідаймо.
Швидко втому проганяймо.
П'ять! Шість! Засміялись,
Кілька раз понахилялись.
Зайчик сонячний до нас

Завітав у світлий клас.
Будем бігати, стрибати,
Щоб нам його упіймати.
Прудко зайчик утікає
І промінчиками грає.
Сім! Вісім! Час настав
Повернутися до справ.

6. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 66 (с. 16).

$$\begin{array}{l} \times 10 \text{ км } 010 \text{ м} \\ \quad 4 \\ \hline 40 \text{ км } 040 \text{ м} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 30 \text{ м } 3 \text{ дм} \\ \quad 3 \\ \hline 90 \text{ м } 9 \text{ дм} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 21 \text{ м } 05 \text{ см} \\ \quad 3 \\ \hline 63 \text{ м } 15 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 102 \text{ м } 20 \text{ м} \\ \quad 4 \\ \hline 408 \text{ м } 80 \text{ м} \end{array}$$

2) Виконання завдання 67 (с. 16).

— Виконай множення зручним для тебе способом.

$$\begin{array}{l} \times 4 \text{ м } 88 \text{ см} \\ \quad 5 \\ \hline 24 \text{ м } 40 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 25 \text{ м } 8 \text{ дм} \\ \quad 9 \\ \hline 232 \text{ м } 2 \text{ дм} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 116 \text{ км } 300 \text{ м} \\ \quad 3 \\ \hline 348 \text{ км } 900 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \times 15 \text{ м } 06 \text{ см} \\ \quad 9 \\ \hline 135 \text{ м } 54 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 30 \text{ м } 9 \text{ дм} \\ \quad 7 \\ \hline 216 \text{ м } 3 \text{ дм} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 140 \text{ км } 241 \text{ м} \\ \quad 2 \\ \hline 280 \text{ км } 482 \text{ м} \end{array}$$

7. Формування обчислювальних навичок (с. 16, № 67)

$$27 \text{ м } 55 \text{ см} \cdot 4 + 6 \text{ м } 45 \text{ см} \cdot 2 - 70 \text{ м } 80 \text{ см} = 52 \text{ м } 30 \text{ см}$$

$$\begin{array}{l} \times 27 \text{ м } 55 \text{ см} \\ \quad 4 \\ \hline 110 \text{ м } 20 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 6 \text{ м } 45 \text{ см} \\ \quad 2 \\ \hline 12 \text{ м } 90 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{r} + 110 \text{ м } 20 \text{ см} \\ + 12 \text{ м } 90 \text{ см} \\ \hline 123 \text{ м } 10 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{r} - 123 \text{ м } 10 \text{ см} \\ - 70 \text{ м } 80 \text{ см} \\ \hline 52 \text{ м } 30 \text{ см} \end{array}$$

$$5 \text{ м } 6 \text{ дм} \cdot 6 + 5 \text{ м } 7 \text{ дм} - 2 \text{ м } 7 \text{ дм} \cdot 2 = 33 \text{ м } 9 \text{ дм}$$

$$\begin{array}{l} \times 5 \text{ м } 6 \text{ дм} \\ \quad 6 \\ \hline 33 \text{ км } 6 \text{ дм} \end{array} \quad \begin{array}{l} + 33 \text{ м } 6 \text{ дм} \\ + 5 \text{ м } 7 \text{ дм} \\ \hline 39 \text{ м } 3 \text{ дм} \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 2 \text{ м } 7 \text{ дм} \\ \quad 2 \\ \hline 5 \text{ м } 4 \text{ дм} \end{array} \quad \begin{array}{r} - 39 \text{ м } 3 \text{ дм} \\ - 5 \text{ м } 4 \text{ дм} \\ \hline 33 \text{ м } 9 \text{ м} \end{array}$$

8. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Виконання завдання 69 (с. 16).

— Скільки метрів тканини використали на одну сукню? Скільки дівчат у колективі? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$$\begin{array}{r} \times \quad 7 \text{ м } 80 \text{ см} \\ \quad \quad \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

6 2 м 4 0 см — використають стрічки.

Відповідь: для оздоблення всіх суконь використають 62 м 40 см стрічки.

2) Виконання завдання 70 (с. 16).

— Яка довжина ділянки? Яка ширина ділянки? Що треба знайти?

Розв'язання

$$38 \cdot 9 = 30 \cdot 9 + 8 \cdot 9 = 270 + 72 = 342 \text{ (м}^2\text{)}$$

3) Виконання завдання 71 (с. 16).

— Про що йдеться в задачі? Що зробили з мотузкою? Що відомо про першу частину мотузки? Що ще відомо про першу мотузку? Що запитується в задачі?

Розв'язання

I спосіб

Якщо перша частина мотузки стала в 4 рази довшою, ніж інша, то перша частина мотузки має 4 частини, а друга — 1 частину.

- 1) $4 - 1 = 3$ (*частини*) — на стільки частин перша частина мотузки більша, ніж друга;
- 2) $18 : 3 = 6$ (*м*) — припадає на 1 частину, або довжина меншої частини мотузки;
- 3) $6 + 18 = 24$ (*м*) — довжина більшої частини.

II спосіб

Якщо перша частина мотузки стала в 4 рази довшою, ніж інша, то перша частина мотузки має 4 частини, а менша — 1 частину.

- 1) $4 - 1 = 3$ (*частини*) — на стільки частин перша частина мотузки більша, ніж друга;
- 2) $18 : 3 = 6$ (*м*) — припадає на 1 частину, або довжина меншої частини мотузки;
- 3) $6 \cdot 4 = 24$ (*м*) — довжина більшої частини.

Відповідь: довжина більшої частини мотузки 24 м, меншої — 6 м.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 16, № 72, 73)

2. Підсумок уроку. Вправа «Мікрофон»

- Про які давні одиниці вимірювання довжини ви почули вперше?
- Що повторили на уроці?
- Що нового ви дізналися?
- Які завдання виконували?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 89. ОДИНИЦІ МАСИ. РІЗНІ СПОСОБИ ЗНАХОДЖЕННЯ ДОБУТКУ ТИПУ $9 \text{ кг } 275 \text{ г} \cdot 5$. АРИФМЕТИЧНІ ДІЇ РІЗНОГО СТУПЕНЯ У ВИРАЗАХ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: працювати з одиницями маси; вчити знаходити добуток іменованих чисел (маса) різними способами; вдосконалювати арифметичні дії різного ступеня у виразах, розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; виховувати працьовитість; стимулювати інтерес до навколишнього світу та вивчення математики.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Уже дзвоник нам дав сигнал,
Працювати час настав,

Тож і ми часу не гаймо,
Роботу швидше починаймо.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 16, № 72, 73)

- Поясніть розв'язання задачі.
- Яким способом виконували дії з іменованими числами?

3. Усні обчислення

- Яке число у 10 разів менше, ніж 27800? (2780.)
- Чому дорівнює $\frac{1}{5}$ години? (12 хв.)
- Скільки разів треба взяти по 2 дм, щоб отримати 2 м? (10 разів.)
- Бабусі 66 років, вона старша за свою доньку на 21 рік, а онучка молодша за маму у 3 рази. Скільки років бабусиній доньці та онуці? (Мамі 45 років, онуці 15 років.)
- Лісники заготовили пів тонни жолудів. Скільки це кілограмів? (500 кг.)
- Машина проїхала 180 км за 3 год. З якою швидкістю рухався автомобіль? (60 км/год.)
- Знайдіть різницю 1 години і 29 хвилин (31 хв.)

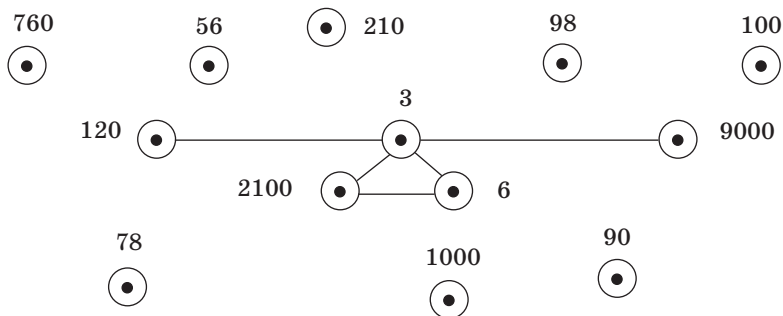
4. Каліграфічна хвилинка

- Запишіть каліграфічно найменше і найбільше трицифрові числа. (1000, 999.)

5. Математичний диктант

- На аркушах послідовно з'єднайте відповіді математичного диктанту.

1. Маса оленя 1 ц 20 кг. Якою буде його маса у кілограмах?
2. Сова важить 3000 г. Скільки це кілограмів?
3. Маса їжачка 900 г. На скільки грамів їжак легше сови?
4. Заєць має масу 6000 грамів. Скільки це кілограмів?
5. Ведмідь важить 300 кг. Скільки він важить у центнерах?
6. Скільки грамів важать сова і заєць разом?



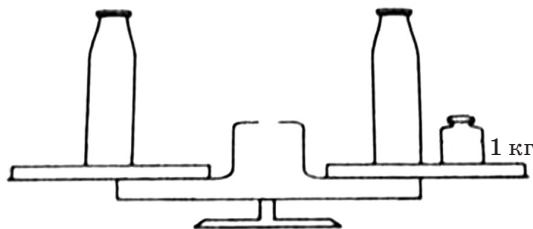
II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація засвоєних знань

- Який предмет ви намалювали? (*Терези.*)
- Навіщо використовують терези? (*Для вимірювання маси.*)
- Якщо потрібно дізнатися масу одного яблука, якою одиницею вимірювання маси скористаємося? (*Грам.*)
- Якщо потрібно дізнатися масу ящика яблук? (*Кілограм.*)
- Якщо слід дізнатися масу декількох ящиків? (*Кілограм і центнер.*)
- А якщо потрібно дізнатися масу вагона яблук? (*Тонна.*)

2. Логічне завдання

- Яка пляшка є порожньою?



3. Формування вмінь перетворювати одиниці маси (с. 17, № 74)

— Пригадайте:

- скільки грамів в одному кілограмі?
- скільки кілограмів в одному центнері?
- скільки в одній тонні центнерів і кілограмів?

Міри маси

Грам, кілограм, центнер, тонна

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг} = 10 \text{ ц}$$

— Переведіть з однієї одиниці вимірювання маси в іншу.

$$50 \text{ кг } 160 \text{ г} = 50 \text{ кг} + 160 \text{ г} = 50\,000 \text{ г} + 160 \text{ г} = 50\,160 \text{ г}$$

$$4 \text{ т } 250 \text{ кг} = 4 \text{ т} + 250 \text{ кг} = 4000 \text{ кг} + 250 \text{ кг} = 4250 \text{ кг}$$

$$3 \text{ т } 8 \text{ ц } 49 \text{ кг} = 3 \text{ т} + 8 \text{ ц} + 49 \text{ кг} = 3000 \text{ кг} + 800 \text{ кг} + 49 \text{ кг} = 3849 \text{ кг}$$

$$60 \text{ т} = 600 \text{ ц}$$

$$6 \text{ ц } 25 \text{ кг} = 6 \text{ ц} + 25 \text{ кг} = 600 \text{ кг} + 25 \text{ кг} = 625 \text{ кг}$$

$$18 \text{ ц} = 1800 \text{ кг}$$

4. Удосконалення вмінь множити двоцифрові та трицифрові числа (с. 17, № 75)

— Обчисліть вирази з іменованими числами.

$$125 \text{ кг} \cdot 5 = (100 + 20 + 5) \cdot 5 = 500 + 100 + 25 = 625 \text{ кг}$$

$$50 \text{ ц} \cdot 6 = 300 \text{ ц}$$

$$4 \text{ т} \cdot 1 = 4 \text{ т}$$

$$41 \text{ т} \cdot 6 = 246 \text{ т}$$

$$310 \text{ кг} \cdot 2 = (300 + 10) \cdot 2 = 600 + 20 = 620 \text{ кг}$$

5. Ознайомлення з різними способами обчислення іменованих багатоцифрових чисел (маса) (с. 17, № 76)

— Множення багатоцифрових іменованих чисел, представлених одиницями вимірювання маси, відбувається аналогічно множенню багатоцифрових чисел, виражених одиницями вимірювання довжини і вартості.

І спосіб. Множимо другий множник на кожне число. Результати добутоків додаємо.

$$9 \text{ кг } 275 \text{ г} \cdot 4 = 9 \text{ кг} \cdot 4 + 275 \text{ г} \cdot 4 = 36 \text{ кг} + 1100 \text{ г} = 36 \text{ кг} + 1 \text{ кг} + 100 \text{ г} = 37 \text{ кг } 100 \text{ г}$$

II спосіб. Переводимо 9 кг 275 г у грами. Множимо 9275 г на 4. Результати добутку переводимо в кілограми та грами.

$$\begin{array}{r} \times 9275 \\ \underline{\quad 4} \\ 37100 \text{ (г)} \end{array}$$

$$37100 \text{ г} = 37 \text{ кг } 100 \text{ г}$$

III спосіб. Письмово множимо іменоване число на 4. У добутку біля чисел пишемо кг і г.

$$\begin{array}{r} \times 9 \text{ кг } 275 \text{ г} \\ \underline{\quad 4} \\ 37 \text{ кг } 100 \text{ г} \end{array}$$

6. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 77 (с. 17).

— Обчисліть зручним для вас способом.

$$\begin{array}{r} \times 18 \text{ кг } 116 \text{ г} \\ \underline{\quad 3} \\ 54 \text{ кг } 348 \text{ г} \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 2 \text{ т } 5 \text{ ц } 021 \text{ кг} \\ \underline{\quad 4} \\ 10 \text{ т } 0 \text{ ц } 084 \text{ кг} \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 18 \text{ ц } 95 \text{ кг} \\ \underline{\quad 5} \\ 94 \text{ ц } 75 \text{ кг} \end{array}$$

2) Виконання завдання 78 (с. 17).

Розв'язання

$$620 \cdot 7 = 4340 \text{ (кг)}$$

Фізкультхвилинка

Раз! Два! Час вставати:
Будемо відпочивати.
Три! Чотири! Присідаймо,
Швидко втому проганяймо.
П'ять! Шість! Засміялись,
Кілька раз понахилялись.
Зайчик сонячний до нас
Завітав у вільний час.
Будем бігати, стрибати,
Щоб нам зайчика впіймати.
Прудко зайчик утікає
І промінчиками грає.
Сім! Вісім! Час настав
Повернутись нам до справ.

7. Формування обчислювальних навичок (с. 17, № 79)

$$4350 \cdot 4 + 21 = 17400 + 21 = 17421 \quad \begin{array}{r} \times 4350 \\ \underline{\quad 4} \\ 17400 \end{array}$$

$$105 \cdot 3 - 131 = 315 - 131 = 184$$

$$30 \cdot 2 + 40 = 60 + 40 = 100$$

$$867 + 68 : 34 = 867 + (34 + 34) : 34 = 867 + 1 + 1 = 869$$

8. Актуалізація знань щодо збільшення/зменшення одного з множників (с. 17, № 80)

— Пригадайте, як зміниться результат множення, якщо один із множників збільшити (зменшити) в кілька разів. Обчисліть результати наступних виразів, використавши його значення.

$$84 \cdot 8 = (80 + 4) \cdot 8 = 640 + 32 = 672$$

$$(84 : 4) \cdot 8 = 84 : 4 \cdot 8 = 672 : 4 = 168$$

$$84 \cdot (8 : 4) = 84 : 4 \cdot 8 = 672 : 4 = 168$$

$$(84 : 4) \cdot (8 \cdot 4) = 672$$

$$72 \cdot 9 = 648$$

$$(72 : 3) \cdot 9 = 648 : 3 = 216$$

$$72 \cdot (9 : 3) = 648 : 3 = 216$$

$$(72 : 3) \cdot (9 \cdot 3) = 648$$

9. Формування вмінь розв'язувати задачі (с. 18, № 81)

— Про що йдеться в задачі? Скільки книжок на двох полицях? Скільки книжок на одній полиці? Що запитується в задачі?

Розв'язання

Якщо на одній полиці книжок у 5 разів більше, ніж на другій, це означає, що на першій полиці 5 частин, а на другій — 1 частина всіх книг.

- 1) $5 + 1 = 6$ (частин) — усього книг;
- 2) $78 : 6 \cdot 5 = (60 + 18) : 6 \cdot 5 = 13 \cdot 5 = 65$ (кн.) — книг на першій полиці;
- 3) $78 : 6 \cdot 1 = (60 + 18) : 6 = 13$ (кн.) — книг на другій полиці.

Відповідь: на першій полиці 65 книг, на другій — 13 книг.

10. Логічна задача

Йшли пустелею два віслюки. Один ніс у мішку 5 пудів солі, інший — 5 пудів вати. Було дуже спекотно. Віслюки втомилися і, побачивши річку, разом з мішками полізли у воду. Після купання пішли далі. В одного віслюка поклажа стала легшою, а в другого — важчою. Чому? (*Сіль розчинилася, а вата увібрала в себе вологу.*)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 18, № 82, 83)

2. Підсумок уроку. Рефлексія «Терези»

— Якщо ви успішно впоралися із завданнями, намалюйте на терезах, які мають більшу вагу, плюс «+».

— Якщо вам було важко і потрібна була допомога вчителя, намалюйте на терезах, що мають меншу вагу, мінус «-».



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 90. ЗАКРІПЛЕННЯ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ. ОБЧИСЛЕННЯ ПЛОЩІ СКЛАДНОЇ ФІГУРИ. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРАЗІВ

Мета: удосконалювати множення багатоцифрового числа на одноцифрове, розв'язувати задачі; вчити обчислювати площу складної фігури; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; виховувати товариськість; стимулювати інтерес до вивчення математики.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал, кольорові цеглинки.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Щоб успішно працювала автоматика,
Безперечно, знадобиться математика.
І щоб рухались верстати,
І щоб гроші рахувати,
Продавати й купувати,
Треба добре її знати.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 18, № 82, 83)

- Поясніть розв'язання задачі.
- Яким способом виконували дії з іменованими числами?

3. Усні обчислення

- Зменште число 360 у 4 рази. (90.)
- Знайдіть частку чисел 280 і 7. (40.)
- Знайдіть частку чисел 2800 і 100. (28.)
- Яке число треба розділити на 4, щоб отримати 20? (80.)
- Яке число в 12 разів більше 5? (60.)
- Чому дорівнює добуток чисел 14 і 5? (70.)

4. Каліграфічна хвилинка

- Використовуючи цифри 4, 9, 1, 7 лише один раз у кожному числі, запиши:
- найбільше можливе трицифрове число;
- найменше можливе трицифрове число.

5. Геометрична хвилинка

- Угадай фігуру за підказками.
- Фігура має 4 сторони;
- усі кути фігури 90° ;
- усі сторони рівні. (*Квадрат.*);
- Фігура має 3 вершини;
- фігура має 3 сторони. (*Трикутник.*)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування обчислювальних навичок

1) Виконання завдання 84 (с. 18).

— Обчисліть вирази, використовуючи закони дії множення.

2) Виконання завдання 85 (с. 18).

— Обчисліть значення виразів зручним для вас способом.

2. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Виконання завдання 86 (с. 18).

— Про що йдеться в задачі? Скільки цукру купили для приготування варення? Скільки коштує один кілограм цукру? Скільки купили малини? Скільки заплатили за всю покупку? Що запитується в задачі?

	Ціна	Кількість	Вартість
Цукор	15 грн	8 кг	} 330 грн
Малина	?	6 кг	

Розв'язання

- 1) $8 \cdot 15 = 120$ (грн) — заплатили за цукор;
- 2) $330 - 120 = 210$ (грн) — заплатили за малину;
- 3) $210 : 6 = 35$ (грн) — ціна малини.

Відповідь: ціна малини 35 грн.

Фізкультхвилинка «Геометричні фігури»

На яблуневій скаче гілці
веселий круглий горобець.
На круглій мама сковорідці
кругленький смажить нам млинець.
В трикутній шапці в двір піду я,
побігаю там залюбки
і у повітрі намалюю трикутник, друзі, ось такий.
Та час біжить, темніє небо,
пора у ліжко вже мені.
Чотирикутна ковдра тепла
приємно гріє уві сні.

Підстрибують по чергово на правій і лівій нозі
Руками показують форму дзьоба
Руками зображують коло
Імітують підкидання млинця на сковорідці
Складають долоньки над головою у формі трикутника
Рухаються на місці
Пальчиком «малюють» у повітрі трикутник
Підіймають погляд догори
Швидко рухаються на місці
Руками «малюють» у повітрі чотирикутник
Присідають, заплющують очі

2) Виконання завдання 87 (с. 19).

— Про що йдеться в задачі? Скільки стільців купила сім'я? Скільки столів? Скільки шаф? Які шафи? Розгляньте схему. Скільки коштує один стілець? Що відомо про один стіл? Скільки коштує книжкова шафа? Що відомо про шафу для одягу? Що запитується в задачі?

— Скільки коштів заплатили за 4 стільця? Скільки коштує один стіл, якщо він у 4 рази дорожчий стільця? Скільки коштів заплатили за 2 столи? Скільки коштує шафа для одягу, якщо вона дорожча за книжкову шафу вдвічі? Скільки заплатили за 2 шафи для одягу? Яка вартість усієї покупки?

Розв'язання

- 1)
$$\begin{array}{r} \times \quad 560 \\ \quad \quad 4 \\ \hline 2240 \end{array}$$
 (грн) — коштують чотири стільці;
- 2)
$$\begin{array}{r} \times \quad 560 \\ \quad \quad 4 \\ \hline 2240 \end{array}$$
 (грн) — коштує один стіл;
- 3)
$$\begin{array}{r} \times \quad 2240 \\ \quad \quad 2 \\ \hline 4480 \end{array}$$
 (грн) — коштує два столи;
- 4)
$$\begin{array}{r} \times \quad 4630 \\ \quad \quad 2 \\ \hline 9260 \end{array}$$
 (грн) — коштує шафа для одягу;
- 5)
$$\begin{array}{r} \times \quad 9260 \\ \quad \quad 2 \\ \hline 18520 \end{array}$$
 (грн) — коштують дві шафи для одягу.

6) $2240 + 4480 + 4630 + 18\,520 = 29\,870$ (грн).

$$\begin{array}{r} + 2240 \\ + 4480 \\ \hline 6720 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 6720 \\ + 4630 \\ \hline 11350 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 11350 \\ + 18520 \\ \hline 29870 \end{array}$$

3. Удосконалення вмінь порівнювати вирази. Робота з кольоровими цеглинками

1) Виконання завдання 88 (с. 19).

— Порівняйте вирази. Відповідь покажіть кольоровими цеглинками.

Шифр

>	<	=
червоний	жовтий	голубий

2) Виконання завдання 89 (с. 19).

— Перевірте, правильні рівності та нерівності. Відповідь покажіть кольоровими цеглинками.

правильна	неправильна
оранжевий	синій

4. Формування логічного мислення (с. 18, № 90)

— Розгляньте перший стовпчик. Як збільшується перший множник? (*Праворуч дописують число у порядку зростання.*) Що можна сказати про другий множник? (*Він однаковий.*) Чи однаковий доданок додають? (*Ні; у кожному виразі він збільшується на один.*) Чи однакові будуть результати? (*Ні.*)

— Розгляньте другий стовпчик. Як збільшується перший множник? (*Праворуч дописують число у порядку спадання.*) Що можна сказати про другий множник? (*Він однаковий.*) Чи однаковий доданок додають? (*Ні; у кожному виразі він зменшується на один.*)

— Обчисліть вирази. Складіть подібні.

5. Розвиток умінь обчислювати площу фігури (с. 19, № 91)

— За зазначеними розмірами обчисліть площу фігури.

$$60 \cdot 35 - (60 - 10 - 10 - 10) \cdot 25 = 2100 - 750 = 1350 \text{ (см}^2\text{)} \text{ — площа фігури.}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 20, № 92, 93)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

— Продовжте речення: «Знаю... Можу... Навчився(лася) краще... Потренуюся ще...».

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 91. УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ ПРО МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. МНОЖЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: узагальнити знання про множення багатоцифрового числа на одноцифрове; удосконалювати обчислювальні навички та вміння розв'язувати задачі; розвивати мовлення та логічне мислення; виховувати товариськість; формувати вміння працювати в команді.

Обладнання: кольорові цеглинки, телевізор чи ноутбук, відеозаписи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Форма проведення: урок-вікторина.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Починати урок пора.
Всім бажаю я добра.
Знову дзвоник продзвенить,
Хоче нас всього навчить.

2. Мотивація навчальної діяльності

Математику царицею наук
Ми по праву вважаємо.
На її честь вікторину розпочинаємо.

— Сьогодні ми проведемо математичну вікторину.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

— Кожний з вас за правильно виконане завдання отримуватиме 1 бал.

Завдання 1. Розминка

1. Як називають числа при множенні?
2. Назвіть різницю чисел 900 і 350.
3. Назвіть суму чисел 450 і 500.
4. Назвіть найменше трицифрове число. (100.)
5. Назвіть сусідів числа 3000.
6. Дві кози побігло в ліс. Скільки разом лап у кіз? (8.)
7. Ти та я, та ми з тобою. Скільки нас усього?
8. Скільки дециметрів в одному метрі?
9. Скільки центнерів в одній тонні?
10. 1600 мурашок у мурашнику жило. З них ліворуч і праворуч 400 пішло. Решта вдома копошились. Скільки вдома залишилось? (1200.)
11. Колись в акули Фелісати зубів було багато: аж 1500 було. Зубів на 300 тепер менше стало. Старість — це не радість. Чули? Скільки ще зубів в акули? (1200.)
12. Троє антилоп пробігли 12 кілометрів. Скільки кілометрів пробігла кожна антилопа? (12 км.)

Завдання 2. Гра «Будь уважним!»

— Послухайте. Дайте відповідь на запитання.

- Ось жайворонок з поля
Злетів і полетів.
Ви чуєте, як весело
Він пісеньку заспівав?
Два човники по озеру
Широкому плывуть,

А веслярі на човниках
Весело гребуть.
Три зайці від мисливця
Стрибками в ліс біжать.
Чотири скачуть коники,
Підкови їх дзвенять.

- Скільки було жайворонків на полі?
- Скільки човників пливло по озеру?
- Скільки зайців сховалося від мисливця?
- Скільки скакало коней?

- На річці літало 12 жуків.
З'явилися 2 друга і рудий Барбос.
Вони так плескалися і галасували,
Що 8 жуків полетіло.
Залишилися на річці тільки ті жуки,
Яким не страшні дітлахи і Барбос.
Але я забув і спитати хотів:
Скільки на річці літало жуків? (12.)
- В автобусі їхали 25 осіб.
На першій зупинці вийшло 7 осіб. Зайшло 4.
На наступній зупинці вийшло 12 осіб, зайшло 5.
На наступній зупинці вийшло 8 осіб, зайшло 6.
На наступній зупинці вийшло 2 людини, зайшло 16 осіб.
На наступній зупинці вийшло 5 осіб.
Скільки було зупинок? (5 зупинок.)

Завдання 3 «Стежка обчислень»

Ось завдання третє вам,
Нашим славним знавцям,
Треба рахувати вміло,
Швидко, правильно, сміливо!

— Обчисліть вирази зручним для вас способом.

$520 \cdot 6$	$79 \text{ грн } 50 \text{ коп.} \cdot 4$	$2115 \cdot 30$	
$3500 \cdot 2$	$8 \text{ м } 5 \text{ дм} \cdot 6$	$16 \text{ т } 8 \text{ ц} \cdot 5$	

Завдання 4 «Порівняй»

А тепер вже нам пора
Взятися і до пера,
Знаки правильно вписати,
Знання свої показати.

$87 \cdot 6 \square 1000 - 477$
 $317 + 593 \square 140 \cdot 6$
 $963 : 9 \square 850 : 5$
 $588 : 7 + 1000 \square 1804$
 $9 \cdot (648 : 6) \square 3072 - 3000$

Завдання 5 «Задачкове»

Рано, діти, нам радіти
Слід задачу ще зробити.
Добре треба міркувати,
Щоб її вже розв'язати.

Задача. Упродовж дня з поля вивозили врожай жита: до обіду — на 7 машинах, по 3500 кг на кожній, після обіду — на 6 машинах, по 2500 кг на кожній. Скільки всього кілограмів жита вивезли за один день?

Завдання 6. «Веселі рівняння»

Щось відоме і нове
Зустрічає скрізь тебе,
Все уважно розглядай,
Точну відповідь шукай,
Щоб помилок уникати,
Треба розум розвивати,

Гостре око, слух, терпіння,
І тоді прийде уміння,
І про тебе в сам кінець
Люди скажуть: «Молодець!»

— Розв'яжіть рівняння.

$$x \cdot 8 - 256 = 184 \quad a : 3 + 240 = 720$$

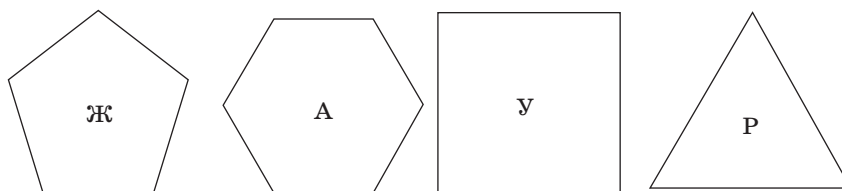
Фізкультхвилинка

Мої любі, школярі
«Стійте! Стоп!» — кажу я грі.
Певно, ви втомились, діти.
Треба трохи відпочити.

Танцювальні рухи під пісню «Бджілка-чарівниця» (https://youtu.be/STX_mLbk0bA).

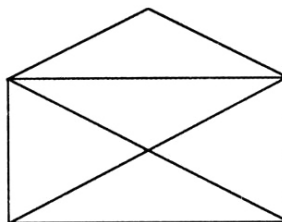
Завдання 7 «Весела геометрія»

— Розташуйте фігури за кількістю кутів у порядку зростання, прочитайте назву квітки.



Відповідь: ружа.

— З'ясуйте кількість трикутників на конверті.



Відповідь: 9.

Завдання 8 «Логічний клубок»

- Вік Юлі 2029 року дорівнюватиме сумі цифр цього року. Якого року народилася Юля? Скільки їй років тепер?
- Дошку завдовжки 4 м розпиляли на рівні частини, по 1 м кожна. Щоб зробити один розпил дошки, потрібно 5 хвилин. За скільки хвилин розпиляли дошку? (За 15 хвилин зробили 3 розпили.)
- Бублик розрізали на 3 частини. Скільки зробили розрізів? (3.)
- Коли ми дивимося на 3, а говоримо 15? (Коли на годиннику 3 години дня.)

Завдання 9 «Ребуси»

Щоб усе було гаразд,
Докладіть старання.
Виконайте з честю
Останнє завдання.



(Два.)

0



4 = И

”



(Одиниця.)

Д

,



”

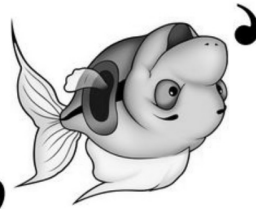
5

(Дев'ять.)

”



,



(Дроби.)

”



”

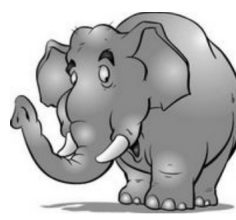
Ч

А

(Задача.)

Ч

И



(Число.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

Вікторина закінчилась.
Мабуть, ви уже втомились.
Тож великими ростіть,
Дуже себе не хваліть
І бувайте всі здорові!
Нас чекають ігри нові!

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 92. ПОВТОРЕННЯ ПРО ДІЮ ДІЛЕННЯ, ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ, ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДІЙ МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ. СКЛАДАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ОБЕРНЕНИХ ЗАДАЧ. ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАТЬ ПРО ОСОБЛИВІ ВИПАДКИ ДІЛЕННЯ

Мета: удосконалювати вміння працювати з арифметичною дією ділення, діленням з остачею; вчити складати та розв'язувати обернені задачі; закріплювати знання про особливі випадки ділення; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; виховувати товариськість; формувати вміння працювати в команді.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Дзвонить дзвіночок:

Дзелень, дзелень!

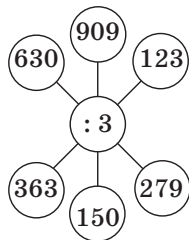
Сміється сонце, збудився день.

Кличе дзвіночок:

Бім-бам! Бім-бам!

Урок розпочати час школярам.

2. Усні обчислення



3. Усні міркування

— Які із чисел 504, 735, 1002, 2037, 7236 діляться на 3? (Якщо сума цифр цього числа ділиться на 3: $504 - 5 + 0 + 4 = 9 : 3 = 3$.)

— Які із чисел 405, 738, 2001, 7704, 333 діляться на 9? (Якщо сума цифр цього числа ділиться на 3.)

4. Математичний диктант

- Яке число в 7 разів менше від числа 280?
- Яке число на 7 менше від числа 280?
- На скільки число 600 більше 100?
- У скільки разів число 10 менше від 200?
- На скільки число 10 менше від 200?
- Яке число в 4 рази більше від 13?
- Яке число в 6 разів менше від 66?
- Яке число зменшили в 8 разів і отримали 40?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про ділення з остачею

1) «Мозкова атака».

— Як називаються числа при діленні?

— Як знайти дільник?

- Як знайти ділене?
- Як називається результат ділення з остачею? (*Неповна частка.*)
- Чи може остача бути більшою за дільник? (*Ні, тому що при діленні остача завжди менша від дільника.*)
- Яке найбільше число до 29 ділиться без остачі на 3? На 4? На 5? На 6? На 7? На 8? На 9? На 10?
- Як обчислити вираз $23 : 7$? (*Згадую, яке найбільше число до 23 ділиться на 7 без остачі (тобто націло). Це 21. Знаходжу частку: $21 : 7 = 3$. Знаходжу остачу. $23 - 21 = 2$. Отже, $23 : 7 = 3$ (ост. 2).*)

2) Практична робота.

- Намалюй у рядок:
- 12 точок. Об'єднай їх у групи по 3 точки. Скільки утворилося груп?
- 13 точок. Об'єднай їх у групи по 4 точки. Скільки утворилося груп? Скільки «зайвих» крапочок?
- 14 точок. Об'єднай їх у групи по 5 точок. Скільки утворилося груп? Скільки точок не вистачає, щоб утворити ще одну групу?
- Скільки буде порцій, по 3 млинці кожна, якщо всього спекли 16 млинців? 20 млинців? 27 млинців?

2. Повторення знань про взаємозв'язок дії множення і ділення (с. 21, № 95)

- Розгляньте перший стовпчик. Якою дією перевіряється дія множення? (*Діленням.*)
- Усно продовжте обчислення в інших стовпчиках.

3. Формування вмінь складати обернені задачі (с. 21, № 96)

- Про що йдеться в задачі? Скільки команд брало участь у змаганні? Скільки осіб було у кожній команді? Що запитується в задачі?

$$3 \cdot 9 = 27 \text{ (ос.)}$$

- Складіть обернені задачі, які мають таке розв'язання.

1) $27 : 3 = 9$ (ос).

- У змаганнях узяло участь 27 осіб. Усіх об'єднали у команди. Скільки осіб було в кожній команді?

2) $27 : 9 = 3$ (к).

- У змаганнях узяло участь 27 осіб. Усіх учасників об'єднали по 9 осіб у кожену команду. Скільки команд брало участь у змаганні?

4. Розвиток умінь читати різними способами вирази (с. 21, № 97)

- За зразком прочитайте вираз різними способами.

5. Закріплення знань про особливі випадки ділення (с. 22, № 98)

- Що ми отримуємо при діленні нуля на число? (*Нуль.*)
- Чи можна ділити число на нуль?
- Яке число отримуємо при діленні на одиницю? (*Те саме число.*)
- Прочитайте правила.

Фізкультхвилинка

Стали струнко, мов солдати,
 Не хотілося щоб спати.
 Руки вгору підняли,
 Опустили й потрясли.
 Наші ніженьки замліли,
 Тож на раз, два, три — присіли.
 Потім всі швиденько встали
 І разом закрокували.
 Навкруг себе покрутились
 І за парти всі вмостились.

6. Формування обчислювальних навичок

1) Виконання завдання 99 (с. 22).

- Усно обчисліть значення виразів.

2) Виконання завдання 100 (с. 22).

- Знайдіть частки.

3) Виконання завдання 101 (с. 22).

— Виконайте ділення з остачею.

7. Формування вмінь розв'язувати задачу (с. 23, № 102)

— Про що йдеться в задачі? Скільки сторінок у книжці, яку треба прочитати учневі? Скільки він читав днів? По скільки сторінок? Скільки він потім почав читати сторінок? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- 1) $18 \cdot 4 = 72$ (ст.) — прочитав сторінок за 4 дні;
- 2) $128 - 72 = 56$ (ст.) — залишилось прочитати;
- 3) $56 : 14 = 4$ (д.) — днів потрібно було потім;
- 4) $4 + 4 = 8$ (д.) — за стільки днів прочитав книжку.

Відповідь: учень прочитав книжку за 8 днів.

8. Формування вмінь обчислювати площу фігури (с. 23, № 103)

— Обчисліть площу фігури МСТК.

Розв'язання

$$MC = 6 \text{ дм} - 3 \text{ дм} = 3 \text{ дм}$$

$$CT = 4 \text{ дм} - 2 \text{ дм} = 2 \text{ дм}$$

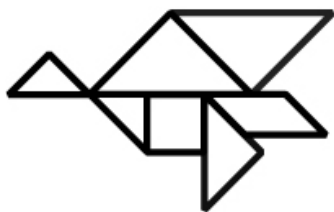
$$S_{\text{МСТК}} = 3 \text{ дм} \cdot 2 \text{ дм} = 6 \text{ дм}^2$$

9. Формування логічного мислення

— Знайдіть у таблиці множення двоцифрове число, яке при діленні на 3, на 5, на 6 не дає жодної остачі. (30.)

10. Групова робота з танграмом

— Складіть пташку з геометричних фігурок.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 23, № 104, 105)

2. Підсумок уроку. Вправа «Мікрофон»

- Що нового дізнались на уроці?
- Яке важливе правило запам'ятали?
- Що здалося найцікавішим?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 93. ПЕРЕВІРКА ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ. РОБОТА НАД ЗАДАЧАМИ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СКЛАДНИХ РІВНЯНЬ

Мета: вдосконалювати вміння виконувати перевірку ділення з остачею; формувати вміння працювати над задачами та складними рівняннями; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Лиш дзвінок на урок продзвенить,
Стане кожний серйозним в ту ж мить.
Бо роботи багато у нас,
І дружно працює наш клас.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 23, № 104, 105)

— Поясніть розв'язання задачі.

— Які відповіді отримали у прикладах? Чим були схожі та чим відрізнялися останні два вирази?

3. Математичний диктант

- Обчисліть добуток чисел 1000 і 7.
- Число 5000 збільште вдвічі.
- Перший множник — 100, другий — 100. Обчисліть добуток.
- Число 111 помножте на 4.
- Невідоме число зменшили втричі й отримали 2222. Запишіть невідоме число.
- Обчисліть добуток чисел 9000 і 40. Запишіть найбільшу одиницю вимірювання довжини та чому вона дорівнює.
- Яку одиницю вимірювання зручно використовувати для обчислення площі шкільного зошита?
- Запишіть у менших одиницях вимірювання: 3 кг, 4 км, 5 м.

4. Геометрична хвилинка

— Через дві точки A і B проведено пряму MN . Назвіть усі фігури, що є на кресленні.



II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування обчислювальних навичок (с. 23, № 106–107)

2. Повторення випадків таблиці множення та ділення. Інтерактивна вправа «Мозкова атака»

— Яке найбільше число до 43 ділиться без остачі на 4? На 5? На 6? На 7? На 9? На 10?

— Яке наступне число після 50 при діленні на 10 матиме остачу 3? А при діленні на 7 — остачу 2?

— Як перевірити ділення з остачею? (Треба частку помножити на дільник і додати остачу:

$$67 : 9 = 7 \text{ (ост. 4)}. \text{ Перевіряю: } 7 \cdot 9 + 4 = 63 + 4 = 67.)$$

3. Ознайомлення з правилом та формулою виконання перевірки ділення з остачею (с. 24, № 109)

4. Первинне закріплення матеріалу

1) Виконання ділення з остачею та його перевірки (с. 24, № 110).

2) Усне виконання завдання 111 (с. 24).

Фізкультхвилинка

Раз! Два! Час вставати:
Будемо відпочивати.
Три! Чотири! Присідаймо,
Швидко втому проганяймо.
П'ять! Шість! Засміялись,
Кілька раз понахилились.
Зайчик сонячний до нас

Завітав у вільний час.
Будем бігати, стрибати,
Щоб нам зайчика впіймати.
Прудко зайчик утікає
І промінчиками грає.
Сім! Вісім! Час настав
Повернутись нам до справ.

5. Формування вмінь розв'язувати задачі. Розв'язування задач на ділення з остачею

1) Виконання завдання 112 (с. 24).

— Про що йдеться в задачі? Скільки млинців приготував кухар? Скільки на одну порцію подають млинців? Скільки порцій? Чи залишилися млинці?

$$100 : 3 = 33 \text{ (ост. 1)}$$

Відповідь: маємо 33 порції; 1 млинець залишився.

2) Виконання завдання 113 (с. 24).

— Скільки пасажирів розмістилися в мікроавтобусах? По скільки осіб? Скільки було повністю заповнених автобусів? Скільки пасажирів перебувало в незаповненому мікроавтобусі?

$$85 : 8 = 10 \text{ (ост. 5)}$$

Відповідь: заповнених повністю було 10 мікроавтобусів; 5 пасажирів їхало в незаповненому автобусі.

6. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння (с. 24, № 114)

$$x \cdot 4 = 12\ 256 - 11\ 720$$

$$x \cdot 4 = 536$$

$$x = 536 : 4$$

$$x = 134$$

$$134 \cdot 4 = 12\ 256 - 11\ 720$$

$$536 = 536$$

$$x - 178 : 2 = 34\ 897$$

$$x - 89 = 34\ 897$$

$$x = 34\ 897 + 89$$

$$x = 34\ 986$$

$$34\ 986 - 178 : 2 = 34\ 897$$

$$34\ 897 = 34\ 897$$

7. Формування логічного мислення (с. 24, № 115)

— При якому значенні x правильна рівність?

$$\begin{aligned} x : 1 &= 1 : x \\ x &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x : 1 &= 0 \cdot x \\ x &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x : x &= 1 : x \\ x &= 1 \end{aligned}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

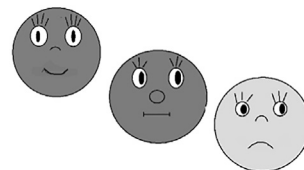
1. Пояснення домашнього завдання (с. 25, № 116, 117)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Над чим працювали на уроці? Чи впевнені ви у своїх знаннях?

— Оцініть свою діяльність кольоровими смайликами.

- Якщо ви виконували завдання без помилок, і у вас не виникало труднощів в обчисленнях, підніміть зелений смайлик.
- Якщо ви виконали завдання без помилок, але у вас виникли труднощі в обчисленнях, то підніміть синій смайлик.
- Якщо ви виконали завдання з помилками, підніміть жовтий смайлик.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 94. ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО. ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ РІЗНИЦІ НА ЧИСЛО. РІЗНІ СПОСОБИ ОБЧИСЛЕННЯ. ТВОРЧА РОБОТА НАД ЗАДАЧЕЮ

Мета: повторити правила ділення суми та різниці на число; формувати вміння обчислювати вирази різними способами, творчо працювати над задачею; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Добрий день, у добрий час!
Рада, діти, бачить вас!
Всі почули ви дзвінок?
Він покликав на урок.
Кожен з вас приготувався,
На перерві постарався.
Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними всі хлоп'ятка.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 25, № 116, 117)

- Які результати отримали при діленні з остачею? Як виконували перевірку?
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Вправа на увагу

— У таблиці в хаотичному порядку розташовані числа від 30 до 60. Всього 16 чисел. Деякі з них відсутні. Які це числа?

30	48	53	42
52	33	41	56
58	49	55	46
39	45	37	59

Відповідь: 31, 32, 34, 35, 36, 38, 40, 43, 44, 47, 50, 51, 54, 57, 60.

4. Усні обчислення

- Отримані числа четвертого десятка поділіть на 6. Які з них діляться націло?
- Які числа п'ятого десятка діляться з остачею на 4?
- З ряду чисел, які ви називали, виберіть найбільше число, поділіть його на 10, результат помножьте на 14, від отриманого числа відніміть 77, помножьте на 13, відніміть 40. Назвіть відповідь (51.)

5. Каліграфічна хвилинка

- Напишіть каліграфічно число 51.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Повторення таблиць множення та ділення. Інтерактивна вправа «Мозкова атака» (с. 25, № 118)

2. Закріплення знань щодо ділення суми на число (с. 25, № 119)

- Розгляньте вирази. Що в них спільного?

$$(6 + 4) \cdot 2$$

$$(6 + 4) : 2$$

— У кожному виразі є сума чисел. Прочитайте кожний вираз: суму чисел помножити на 2; суму чисел поділити на 2.

— Розглянемо, як може бути виконано ділення суми на число. Прочитаємо задачу.

— Про що йдеться в задачі? Скільки було червоних і жовтих тюльпанів? Скільки склали букетів? Що запитується в задачі?

— Розглянемо, як склали рівність: $(27 + 18) : 3 = 27 : 3 + 18 : 3$.

I спосіб. Спочатку складаємо червоні та жовті тюльпани, потім їхню кількість ділимо на три рівні частини.

$27 + 18$ (м.) — було тюльпанів;

$(27 + 18) : 3$ (м.) — тюльпанів у кожному букеті.

II спосіб. Спочатку червоні тюльпани розділимо на три рівні частини, потім жовті тюльпани розділимо на три рівні частини, результати додаємо.

$27 : 3$ (м.) — червоних тюльпанів у букеті;

$18 : 3$ (м.) — жовтих тюльпанів у букеті;

$27 : 3 + 18 : 3$ (м.) — тюльпанів у кожному букеті.

— Під час виконання дій різними способами отримуємо однаковий результат. Тому можна зробити висновок: щоб поділити суму на число, можна поділити кожний доданок і здобуті результати додати.

Запам'ятайте! II спосіб $(27 : 3 + 18 : 3)$ можна застосовувати у випадках, коли обидва доданки діляться на число без остачі.

3. Первинне закріплення

1) Виконання завдання 120 (с. 25).

— Обчисліть двома способами.

$$(56 + 12) : 2 = 68 : 2 = (60 + 8) : 2 = 30 + 4 = 34$$

$$(56 + 12) : 2 = 56 : 2 + 12 : 2 = (40 + 16) : 2 + 6 = 20 + 8 + 6 = 34$$

$$(48 + 28) : 4 = 76 : 4 = (40 + 36) : 4 = 10 + 9 = 19$$

$$(48 + 28) : 4 = 48 : 4 + 28 : 4 = (40 + 8) : 4 + 7 = 10 + 2 + 7 = 19$$

$$(72 + 24) : 12 = 96 : 12 = (60 + 36) : 12 = 5 + 3 = 8$$

$$(72 + 24) : 12 = 72 : 12 + 24 : 12 = 6 + 2 = 8$$

2) Виконання завдання 121 (с. 25).

$$68 : 2 = (60 + 8) : 2 = 30 + 4 = 34$$

$$87 : 3 = (60 + 27) : 3 = 20 + 9 = 29$$

3) Виконання завдання 122 (с. 26).

— Подайте перше число як суму і застосуйте правило ділення суми на число.

— Розглянемо вираз $98 : 7$. Перше число розкладаємо на суму таких зручних доданків, щоб кожен доданок ділився на 7. Це 56 і 42. Застосуємо правило ділення суми на число:

$$(56 + 42) : 7 = 56 : 7 + 42 : 7 = 8 + 6 = 14$$

— Розглянемо вираз $98 : 8$. Перше число розкладаємо на суму таких зручних доданків, щоб кожен доданок ділився на 8. Це 80 і 16. Застосуємо правило ділення суми на число:

$$(80 + 16) : 8 = 80 : 8 + 16 : 8 = 10 + 2 = 12$$

— Аналогічно прокоментуйте інші вирази.

Фізкультхвилинка

Із-за парт ми піднялись,
Всі добряче потяглись,
Гарно спинки всі прогнули
І про втому геть забули.
Пальці всі «в замок» закрили
Й стисли їх мерщій щосили.
А тепер присіли — раз!
Фізкультпауза у нас.
Піднялись і пострибали,
Мов сніжинки покружляли.
Сіли рівно — і до праці.
Хай не стомлюються пальці.

4. Ознайомлення з правилом ділення різниці на число (с. 26, № 123)

— Ознайомимося з правилом ділення різниці на число. Розв'яжемо задачу.

— Про що йдеться в задачі? Скільки кілометрів проїхав автомобіль та мотоцикл? Скільки кожен з них витрачає бензину? Що запитується в задачі?

— Розглянемо, як склали рівність: $(360 - 160) : 4 = 360 : 4 - 160 : 4$.

I спосіб. Спочатку дізнаємося, на скільки більше бензину витрачає автомобіль, ніж мотоцикл, потім результат ділимо на чотири.

1) $360 - 160$ (з) — на стільки більше бензину на кожні 4 км витрачає автомобіль, ніж мотоцикл;

2) $(360 - 160) : 4$ (з) — на стільки більше бензину на кожен кілометр витрачає автомобіль, ніж мотоцикл.

II спосіб. Спочатку дізнаємося, скільки витрачають бензину автомобіль та мотоцикл окремо, потім результати віднімаємо.

1) $360 : 4$ (км) — витрачає бензину на 1 км автомобіль;

2) $160 : 4$ (км) — витрачає бензину на 1 км мотоцикл;

3) $360 : 4 - 160 : 4$ (з) — на стільки більше на кожен кілометр витрачає бензину автомобіль, ніж мотоцикл.

Висновок: щоб поділити різницю на число, можна поділити на це число зменшуване й від'ємник, потім відняти від першої частки другу.

Запам'ятайте! II спосіб $(360 : 4 - 160 : 4)$ можна застосовувати тоді, коли зменшуване і від'ємник діляться на число без остачі.

5. Первинне закріплення

1) Виконання завдання 124 (с. 26).

— Обчисліть двома способами.

$$(80 - 16) : 4 = 64 : 4 = (40 + 24) : 4 = 16$$

$$(80 - 16) : 4 = 80 : 4 - 16 : 4 = 20 - 4 = 16$$

$$(42 - 21) : 7 = 21 : 7 = 3$$

$$(42 - 21) : 7 = 42 : 7 - 21 : 7 = 6 - 3 = 3$$

$$(39 - 26) : 13 = 13 : 13 = 1$$

$$(39 - 26) : 13 = 39 : 13 - 26 : 13 = (13 + 13 + 13) : 13 - (13 + 13) : 13 = 3 - 2 = 1$$

2) Виконання завдання 125 (с. 26).

— Подумайте, коли можна застосувати лише один спосіб обчислення? Обчисліть вирази.

— Міркуємо так:

- У виразі $(61 - 33) : 14$ будемо застосовувати один спосіб обчислення, тому що зменшуване і від'ємник не діляться на 14.

$$(61 - 33) : 14 = 28 : 14 = 2$$

- У виразі $(85 - 5) : 5$ будемо застосовувати два способи, тому що зменшуване і від'ємник діляться на 5.

$$(85 - 5) : 5 = 80 : 5 = (50 + 30) : 5 = 16$$

$$(85 - 5) : 5 = 85 : 5 - 5 : 5 = (40 + 45) : 5 - 1 = 17 - 1 = 16$$

$$(150 - 50) : 100 = 100 : 100 = 1 \text{ (один спосіб)}$$

$$(111 - 31) : 2 = 80 : 2 = 40 \text{ (один спосіб)}$$

$$(98 - 65) : 3 = 33 : 3 = (30 + 3) : 3 = 11 \text{ (два способи)}$$

$$(98 - 65) : 3 = 33 : 3 = 11$$

$$(500 - 50) : 10 = 450 : 10 = 45 \text{ (два способи)}$$

$$(500 - 50) : 10 = 500 : 10 - 50 : 10 = 50 - 5 = 45$$

6. Формування вмінь розв'язувати задачі (с. 26, № 126)

— Про що йдеться в задачі? Скільки учнів поїхало на екскурсію? Скільки було невеликих автобусів? По скільки в них розмістилося учнів? Що відомо про решту учнів? По скільки учнів розмістилося у великих автобусах? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $20 \cdot 5 = 100$ (уч.) — учнів розмістилося у невеликих автобусах;

2) $199 - 100 = 99$ (уч.) — учнів розмістилося у великих автобусах;

3) $99 : 33 = 3$ (авт.) — було великих автобусів.

Відповідь: було 3 великих автобуси.

— Складіть за цією умовою задачу із запитанням: «У скількох автобусах учні поїхали на екскурсію?».

Задача 2. 199 учнів поїхали на екскурсію. У п'яти невеликих автобусах розмістилося по 20 учнів у кожному, решта учнів розмістилися в більших автобусах — по 33 учні в кожному. У скількох автобусах учні поїхали на екскурсію?

Розв'язання

1) $20 \cdot 5 = 100$ (уч.) — учнів розмістилося у невеликих автобусах;

2) $199 - 100 = 99$ (уч.) — учнів розмістилося у великих автобусах;

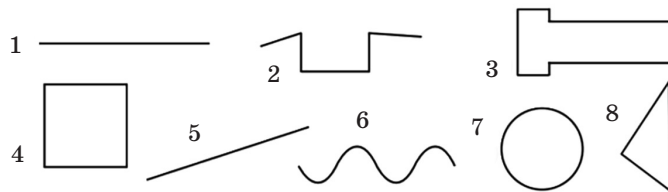
3) $99 : 33 = 3$ (авт.) — було великих автобусів;

4) $5 + 3 = 8$ (авт.) — було всього автобусів.

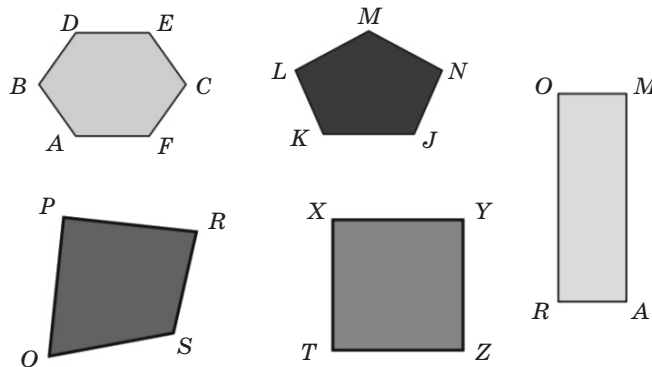
Відповідь: учні поїхали на екскурсію у 8 автобусах.

7. Геометрична хвилинка

- Запишіть у зошиті в три стовпчики номери прямих, кривих і ламаних ліній. У групах підкресліть номери замкнених ліній.



- З-поміж замкнених ламаних визначте чотирикутники. Скільки їх? Запишіть назви прямокутників.



- Побудуйте прямокутник, у якого всі сторони рівні; у якого одна сторона більша за суміжну на 2 см.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 27, № 127, 128)

2. Підсумок уроку. Вправа «Мозковий штурм»

- Пригадайте, що ми робили на початку уроку?
- Які завдання виконували на уроці?
- Яке завдання було найцікавішим для вас? Чому?
- Що було складним?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 95. ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ ДОБУТКУ НА ЧИСЛО. ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ ЧИСЛА НА ДОБУТОК ЧИСЕЛ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ДВОМА СПОСОБАМИ. ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ ЗАДАЧЕЮ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ СПОСОБОМ ПОСЛІДОВНОГО ДІЛЕННЯ

Мета: ознайомити з правилом ділення добутку на число або ділення числа на добуток; учити розв'язувати задачі двома способами; формувати вміння розв'язувати задачу на подвійне зведення до одиниці способом послідовного ділення; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність та турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

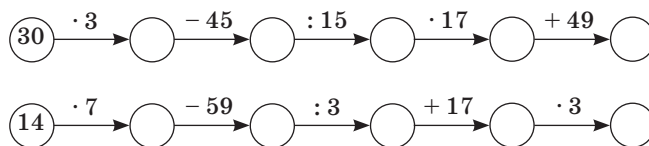
1. Організація класу

Дзвінок дав сигнал: до праці мерщій!
Ти всі перешкоди здолати зумій!
Працюй наполегливо, швидко, старанно,
Щоб жодна хвилинка не втратилась марно.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 27, № 127, 128)

- Поясніть два способи розв'язування прикладів.
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Усні обчислення. Вправа «Ланцюжкові вирази»



4. Каліграфічна хвилинка

— Обчисліть різницю чисел 15 і 9; збільште її у 100 разів; зменште втричі; помножьте на 2; відніміть 250. Відповідь запишіть каліграфічно. (150.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь знаходити частину від цілого (с. 27, № 129)

— Як знайти частину від цілого числа? (Щоб знайти частину від числа, потрібно це число поділити на кількість рівних частин у ньому.)

— Обчисліть шосту частину кожного числа.

2. Ознайомлення з правилом ділення добутку чисел на число (с. 27, № 130)

— Прочитайте задачу. Про що йдеться в задачі? Скільки купили пачок печива? По скільки штук у кожній пачці? Що зробили з печивом? По скільки штук розклали на тарілки? Скільки використали тарілок?

— Розглянемо способи розв'язування задачі.

I спосіб

$$(16 \cdot 8) : 4 = 128 : 4 = 32 (m.)$$

II спосіб

$$(16 : 4) \cdot 8 = 4 \cdot 8 = 32 (m.)$$

III спосіб

$$16 \cdot (8 : 4) = 16 \cdot 2 = 32 (m.)$$

Відповідь: 32 тарілки.

Висновок. Щоб поділити добуток на число $((16 \cdot 8) : 4)$, можна поділити на це число один із множників і частку помножити на інший множник (як показано у способі 2 і 3).

3. Первинне закріплення

1) *Виконання завдання 131 (с. 28).*

$$(12 \cdot 7) : 6 = (12 : 6) \cdot 7 = 2 \cdot 7 = 14$$

$$(15 \cdot 30) : 3 = 15 \cdot (30 : 3) = 15 \cdot 10 = 150$$

$$(15 \cdot 4) : 5 = (15 : 5) \cdot 4 = 3 \cdot 4 = 12$$

2) *Виконання завдання 132 (с. 28).*

$$(6 \cdot 8) : 16 = 48 : 16 = 3$$

$$(6 \cdot 12) : 18 = 72 : 18 = 4$$

$$(28 \cdot 3) : 21 = 84 : 21 = 4$$

4. Формування вмінь розв'язувати задачі (с. 28, № 133)

— Прочитайте першу задачу. Про що в ній розповідається? Скільки ящиків моркви привезли? По скільки кілограмів у кожному ящику? Скільки кілограмів моркви витрачали щодня? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $15 \cdot 3 = 45$ (кг) — привезли моркви;

2) $45 : 9 = 5$ (дн.) — дні, на які вистачить моркви.

Відповідь: моркви вистачить на 5 днів.

— Прочитайте другу задачу. Про що в ній розповідається? Скільки було хлопчиків? А дівчат? Що вони зробили? По скільки дітей у кожному ряду? Що запитується в задачі?

Розв'язання

I спосіб

1) $44 : 4 = 11$ (р.) — рядів із хлопчиків;

2) $36 : 4 = 9$ (р.) — рядів із дівчаток;

3) $11 + 9 = 20$ (р.) — рядів у колоні.

II спосіб

1) $44 + 36 = 80$ (д.) — дітей у колоні;

2) $80 : 4 = 20$ (р.) — рядів у колоні.

Відповідь: у колоні утворилося 20 рядів.

Фізкультхвилинка

Час настав для відпочинку,
Проведем фізкультхвилинку.

Раз — підняти руки вгору,

Два — нагнутися дотолу.

Не згинайте, діти, ноги,

Як торкаєтесь підлоги.

Три, чотири — прямо стати,
Будем знову починати.

Щоб здоровим бути,

Треба вправи всім робити.

Раз — піднялись, два — присіли,

Хай мужніє наше тіло.

5. Ознайомлення з правилом ділення числа на добуток чисел (с. 28, № 134)

— Прочитайте задачу. Про що в ній розповідається? Скільки днів працювала вантажівка? Скільки рейсів виконувала вантажівка? Скільки контейнерів вона перевезла? Що запитується в задачі?

Пояснімо складання рівності: $48 : (2 \cdot 3) = 48 : 2 : 3$.

Розв'язання

I спосіб. Розглянемо перший вираз $48 : (2 \cdot 3)$.

1) $3 \cdot 2 = 6$ (р.) — вантажівка зробила рейсів за 2 дні;

2) $48 : 6 = 8$ (к.) — перевезли контейнерів за 1 рейс.

II спосіб. Розглянемо перший вираз $48 : 2 : 3$.

1) $48 : 2 = 24$ (к.) — перевезли контейнерів за 1 день;

2) $24 : 3 = 8$ (к.) — перевезли контейнерів за 1 рейс.

Відповідь: за один рейс перевозили 8 контейнерів.

Висновок. Поділити число на добуток можна послідовно: спочатку поділити число на один з множників, а потім результат поділити на інший множник.

6. Первинне закріплення (с. 28, № 135)

— Що спільного і що відмінного у кожній парі виразів? Обчисліть їхні значення.

Спільне: однакові числа.

Відмінне: арифметичні операції та порядок обчислення виразів.

7. Формування вмінь розв'язувати задачі на подвійне зведення до одиниці способом послідовного ділення

1) Задача 136 (с. 29).

— Про кого йдеться в задачі? Про яку кількість левів ідеться в задачі? Скільки п'ятьом левам потрібно м'яса? Скільки кілограмів м'яса потрібно 1 леву на добу?

Розв'язання

І спосіб

1) $175 : 5 = 35$ (кг) — потрібно м'яса 1 леву на тиждень;

2) $35 : 7 = 5$ (кг) — потрібно м'яса 1 леву на 1 добу.

Вираз: $175 : 5 : 7 = 5$ (кг).

2) Задача 137 (с. 29).

— Про кого йдеться в задачі? Скільки кондитерів? Скільки часу двоє кондитерів прикрашають тортів? Скільки вони прикрашають тортів за тиждень? Що запитується в задачі?

— Розв'яжемо задачу за планом.

1) Скільки тортів можуть прикрасити двоє кондитерів за 1 день?

$140 : 7 = 20$ (т) — прикрашають двоє кондитерів за 1 день.

2) Скільки тортів може прикрасити один кондитер за 1 день?

$20 : 2 = 10$ (т) — прикрашає тортів один кондитер за 1 день.

3) Скільки тортів може прикрасити один кондитер за 3 дні?

$10 \cdot 3 = 30$ (т)

8. Геометрична хвилинка

- Діаметр кола 8 см. Який його радіус? Накресліть це коло.
- Накресліть коло, радіус якого дорівнює 1 см 8 мм. Проведіть у цьому колі всього 5 радіусів і 2 діаметри.
- Радіус кола 45 дм. Обчисліть діаметр кола.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання. (с. 29, № 138, 139)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- Було цікаво...
- Було складно...
- Я дізнався(лася)...
- Мені сподобалось...
- Я хотів(ла) би...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 96. ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ. УСНЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ ЗА ПРАВИЛОМ ДІЛЕННЯ СУМИ НА ЧИСЛО. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

Мета: формувати вміння ділити багатоцифрові круглі числа на одноцифрове на основі правила ділення суми на число; вдосконалювати вміння розв'язувати задачі на подвійне зведення до одиниці; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

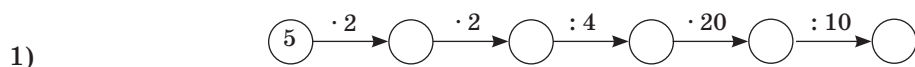
Наш урок розпочинається.
Стали, діти, всі рівненько,
Посміхнулися гарненько,
Настрій на урок взяли
Й працювати почали.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 29, № 138, 139)

— Поясніть хід розв'язання задачі.

— Який зручний для себе спосіб ви вибрали, коли обчислювали значення виразів?

3. Усні обчислення



2) $12 + 18$	$51 - 47$	$25 : 5$	$60 : 2$
$: 6$	$\cdot 6$	$: 5$	$- 25$
$\cdot 5$	$: 3$	$\cdot 20$	$\cdot 8$
?	?	?	?

4. Каліграфічна хвилинка

— Випишіть круглі числа в порядку спадання.

540, 20, 38, 80, 180, 420, 1000, 54, 200.

5. Математичний диктант

- Число 25 збільште в 100 разів.
- Чому дорівнює другий доданок, якщо перший доданок 60, а сума — 300?
- Обчисліть частку 360 і 4.
- Чому дорівнює 500 без 60?
- На скільки треба збільшити число 170, щоб отримати 250?
- Скільки центнерів у 8 т?
- Скільки днів у 3 тижнях?
- Знайдіть добуток 7 і 1000.
- 2000 г. Скільки це кілограмів?
- Батькові 36 років, син — у 4 рази молодший за батька. Скільки років синові?

6. Задачі-жарти

- Що більше: два, помножене саме на себе, чи два, помножене на два?
- Термометр показує 3 градуси морозу. Скільки градусів морозу покажуть два термометри?

- Маса собаки, який стоїть на двох лапах, — 3 кг. Якою є маса собаки, який стоїть на чотирьох лапах?
- Одна сарделька вариться 8 хвилин. Скільки хвилин будуть варитися 4 сардельки?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Усні обчислення (с. 29, № 140)

— Пригадайте таблицю множення. Обчисліть значення виразів.

2. Актуалізація знань щодо ділення круглих чисел на одноцифрове число (с. 30, № 141)

— Розглянемо вираз $630 : 9$. Скільки десятків у числі 630? 63 д. ділимо на 9, отримуємо 7 д., або число 70.

Аналогічно обчислюємо вираз $2700 : 3$. Скільки сотень у числі 2700? 27 сот. ділимо на 3, отримуємо 9 сот., або число 900.

Інший спосіб. Прикрийте нулі в числі, поділіть, у результаті допишіть у кінці нулі.

3. Формування обчислювальних навичок

1) Виконання завдання 142 (с. 30).

— Обчисліть і порівняйте значення кожної пари виразів.

$$900 : 9 = 9 \text{ сот.} : 9 = 1 \text{ сот.} = 100$$

$$9000 : 9 = 9 \text{ тис.} : 9 = 1 \text{ тис.} = 1000$$

$$360 : 3 = 36 \text{ д.} : 3 = 12 \text{ д.} = 120$$

$$3600 : 3 = 36 \text{ сот.} : 3 = 12 \text{ сот.} = 1200$$

$$540 : 6 = 54 \text{ д.} : 6 = 9 \text{ д.} = 90$$

$$5400 : 6 = 54 \text{ сот.} : 6 = 9 \text{ сот.} = 900$$

$$560 : 8 = 56 \text{ д.} : 8 = 7 \text{ д.} = 70$$

$$5600 : 8 = 56 \text{ сот.} : 8 = 7 \text{ сот.} = 700$$

$$280 : 7 = 28 \text{ д.} : 7 = 4 \text{ д.} = 40$$

$$2800 : 7 = 28 \text{ сот.} : 7 = 4 \text{ сот.} = 400$$

2) Виконання завдання 143 (с. 30).

— Обчисліть значення виразів.

$$4800 : 6 = 48 \text{ сот.} : 6 = 8 \text{ сот.} = 800$$

$$27\,000 : 3 = 27 \text{ тис.} : 3 = 9 \text{ тис.} = 9000$$

$$7200 : 9 = 72 \text{ сот.} : 9 = 8 \text{ сот.} = 800$$

$$64\,000 : 8 = 64 \text{ тис.} : 8 = 8 \text{ тис.} = 8000$$

$$6300 : 7 = 63 \text{ сот.} : 7 = 9 \text{ сот.} = 900$$

Фізкультхвилинка

Слухати ми перестали
І тепер всі дружно встали.
Будемо відпочивати,
Нумо вправу починати.
Руки вгору, руки вниз,
І легесенько прогнись.
Покрутились, повертілись,
На хвилинку зупинились.
Пострибали, пострибали,
Раз — присіли, другий — встали.

4. Формування вмінь усно ділити багатоцифрові числа на одноцифрове, використовуючи правило ділення суми на число (с. 30, № 144)

— Розглянемо вираз $64\,040 : 8$. Числа у числі 64 040 діляться на 8. Отже, для зручності обчислення замінимо ділене 64 040 сумою таких доданків, кожний з яких ділиться на дільник 8 без остачі, тобто $64\,000 + 40$. Скористаємося правилом ділення суми на число: $64\,000 : 8 + 40 : 8 = 8000 + 5 = 8005$.

— Розглянемо вираз $5436 : 6$. Ділене 5436 замінимо сумою таких доданків, кожний з яких ділиться на дільник 6 без остачі, тобто $5400 + 36$. Скористаємося правилом ділення суми на число: $5400 : 6 + 36 : 6 = 900 + 6 = 906$.

5. Первинне закріплення вивченого матеріалу з коментарем (с. 30, № 145)

$$45\ 009 : 9 = (45\ 000 + 9) : 9 = 45\ 000 : 9 + 9 : 9 = 5000 + 1 = 5001$$

$$24\ 072 : 8 = (24\ 000 + 72) : 8 = 24\ 000 : 8 + 72 : 8 = 3000 + 9 = 3009$$

$$48\ 024 : 6 = (48\ 000 + 24) : 6 = 48\ 000 : 6 + 24 : 6 = 8000 + 4 = 8004$$

$$56\ 080 : 8 = (56\ 000 + 80) : 8 = 56\ 000 : 8 + 80 : 8 = 7000 + 10 = 7010$$

$$360\ 018 : 9 = (360\ 000 + 18) : 9 = 360\ 000 : 9 + 18 : 9 = 40\ 000 + 2 = 40\ 002$$

$$280\ 210 : 7 = (280\ 000 + 210) : 7 = 280\ 000 : 7 + 210 : 7 = 40\ 000 + 30 = 40\ 030$$

6. Формування обчислювальних навичок (с. 30, № 146)

— Обчисліть значення виразу, дотримуючи порядку дій.

7. Розвиток умінь розв'язувати задачі

1) Задача 147 (с. 30).

— Про кого йдеться в задачі? Скільки майстринь виготовляють ляльки-мотанки? За скільки годин майстрині виготовляють ляльки-мотанки? Скільки ляльок-мотанок виготовляють троє майстринь? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $18 : 3 = 6$ (л.) — виготовляє одна майстриня за дві години;

2) $6 : 2 = 3$ (л.) — виготовляє одна майстриня за 1 годину.

Вираз: $18 : 3 : 2 = 3$ (л.)

2) Задача 148 (с. 31).

— Про яку кількість автобусів йдеться в задачі? Скільки пасажирів перевозять три автобуси? За скільки разів автобуси перевозять 210 пасажирів? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $210 : 3 = 70$ (п.) — перевозить один автобус за 2 рази;

2) $70 : 2 = 35$ (п.) — перевозить один автобус за один раз;

3) $35 \cdot 4 = 140$ (п.)

8. Розвиток логічного мислення

У Тетянки та Олексія грошей порівну. У Тетянки монети по 10 копійок, а в Олексія — по 50 копійок. Скільки монет може бути в Тетянки і скільки — в Олексія? Наведіть кілька варіантів відповідей.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 31, № 149, 150)

2. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Чим ми сьогодні займалися на уроці?

— Які труднощі зазнали?

— Кому треба ще потренуватися?

— Хто вважає, що сьогодні добре попрацював? Поплескайте в долоні за хорошу роботу.

— Кому було важко? Кому потрібна допомога? Підведіть руку.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 97. УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ ПРО ПИСЬМОВИЙ СПОСІБ МНОЖЕННЯ ТА УСНІ СПОСОБИ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ТА РІВНЯНЬ

Мета: закріпити вміння письмово множити та ділити багатоцифрові числа на одноцифрове число; вдосконалювати вміння розв'язувати задачі та рівняння; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: пластилін, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Щоб урок пройшов немарно,
Треба сісти рівно, гарно
І виконувати те,
Про що мова зараз йде!

Працюватимем старанно,
Щоб почути у кінці,
Що у нашій дружній класі
Діти — просто молодці!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 31, № 149, 150)

— Поясніть хід розв'язування задачі.

— Який порядок виконання дій застосовували при обчисленні значення виразів?

3. Віршовані задачі на закріплення таблиці множення

• Чотири хлопчики ішли,
По шість саджанців несли,
А за ними п'ять дівчаток
Несли саджанців десятком.
Порахуйте, скільки всіх
Було саджанців у них? ($6 \cdot 4 + 10 \cdot 5 = 74$.)

• Сім подружок стали грати,
З паличок складать квадрати,
По квадратику зробили,
Паличок не полічили.
А ви їм допоможіть,
Скільки буде, полічіть. ($4 \cdot 7 = 28$.)

• Чотири ведмеді на велосипеді,
П'ятий пішки біг.
А ви тихенько полічіть,
Скільки всього у них ніг? ($4 \cdot 4 + 4 = 20$.)

• Білка моркву посадила,
Штук шістнадцять там виродило.
П'ять зайців по три зірвали.
Скільки білочці зосталось? ($16 - 3 \cdot 5 = 1$.)

4. Каліграфічна хвилинка

— Я загадала число, яке більше числа 12 у 5 разів. Назвіть це число. Запишіть його каліграфічно. (60.)

5. Математичний диктант

- Збільште число 44 у 2 рази.
- Обчисліть добуток чисел 55 і 0.
- Обчисліть частку чисел 2400 і 8.
- Добуток чисел 11 і 6 збільште на 40.
- Зменште число 16 000 в 4 рази.
- Число 5000 збільште у 8 разів.
- Частку чисел 480 і 6 зменште вдвічі.
- Від числа 720 відніміть частку чисел 80 і 4.
- Частку чисел 497 і 7 збільште в 5 разів.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про ділення з остачею

— Виконайте ділення з остачею. Зробіть перевірку.

106 : 6 335 : 4
215 : 7 370 : 8

— Яке було ділене, якщо:

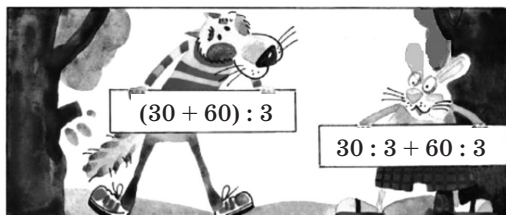
- дільник 4, частка 10 і остача 1?
- дільник 5, частка 8 і остача 3?
- дільник 8, частка 7 і остача 5?

2. Повторення правила ділення суми/різниці на число

1) Інтерактивне завдання «Мозкова атака».

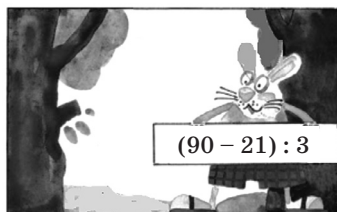
— Заєць і вовк розв'язували задачу. Кожен з них міркував по-різному. Чи однакові результати отримав вовк і заєць?

Задача. В одній групі 30 туристів, а в іншій — 60. Усіх туристів розсадили порівну в 3 автобуси і повезли на екскурсію. Скільки туристів у кожному автобусі?



— Яким правилом скористався заєць? Як можна розділити суму на число? Коли можна ділити суму на число? (Коли кожен доданок ділиться на число.)

— Заєць знову замислився: яке правило можна застосувати, обчислюючи цей вираз? (Ділення різниці на число.)



2) Формування обчислювальних навичок.

— Застосовуючи правило ділення суми на число, обчисліть значення виразів.

$$\begin{array}{lll} (320 + 160) : 8 & (120 + 300) : 60 & (280 - 148) : 4 \\ (560 - 170) : 4 & (450 - 150) : 50 & (180 + 540) : 9 \end{array}$$

3. Удосконалення вмінь ділити число на добуток або добуток на число

— На основі виразу пригадайте правила.

1) Ділення числа на добуток чисел.

$$120 : (2 \cdot 3) = 120 : 2 : 3 = 60 : 3 = 20$$

Щоб поділити число на добуток двох чисел, достатньо поділити це число на один з множників, а результат поділити на другий множник.

2) Ділення добутку на число.

$$(24 \cdot 12) : 12 = 24 : 12 \cdot 12 = 24$$

— Щоб поділити добуток на число, треба поділити один із множників і результат помножити на це число.

— Обчисліть вирази.

$$\begin{array}{ll} (24 \cdot 10) : 3 & 96 : (4 \cdot 12) \\ 72 : (12 \cdot 3) & (24 \cdot 9) : 6 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Хлопчики й дівчатка всі
Нахилились до землі,
Потім встали — руки в боки
І зробили три підскоки.

Потім розминали плечі.
Рівні спинки у малечі!
Руки вгору, опустили
І за парти тихо сіли.

4. Формування вмінь розв'язувати задачі

— Прочитайте та розв'яжіть задачу.

За 4 години 6 тракторів витратили 48 літрів пального. Скільки літрів пального потрібно 1 трактору на 1 годину роботи?

— Про що йдеться в задачі? Скільки було тракторів? Скільки трактори витратили пального? За скільки годин? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $48 : 6 = 8$ (л.) — витратив один трактор за 4 години;

2) $8 : 4 = 2$ (л.) — витратив один трактор за 1 годину.

Вираз: $48 : 6 : 4 = 2$ (л.).

5. Закріплення вмінь усно ділити багатоцифрові числа на одноцифрове, використовуючи правило ділення суми на число

— Як можна усно поділити багатоцифрові числа на одноцифрове число? (Замінити ділене на такі доданки, кожен з яких ділиться на дільник без остачі, та скористатися правилом ділення суми на число.)

— Обчисліть значення виразів.

$$36\ 018 : 6$$

$$18\ 600 : 3$$

$$12\ 360 : 4$$

$$6300 : 7$$

6. Розв'язування рівнянь

$$x \cdot 5 = 364 + 296 \quad x \cdot 9 = 1000 - 1$$

7. Логічна вправа

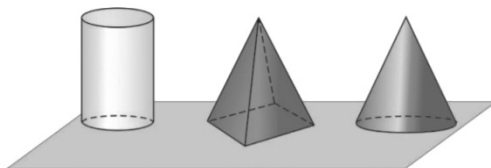
— Поставте дужки так, щоб числове значення виразу відповідало заданому.

$$480 + 320 : 80 : 5 = 2$$

$$120 \cdot 3 - 200 : 100 = 16$$

8. Геометрична хвилинка. Робота з пластиліном

— Розгляньте геометричні тіла. Назвіть їх. Змоделюйте ці об'ємні фігури з пластиліну.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Над чим сьогодні працювали на уроці?

— Чи було вам легко?

— Яких труднощів зазнали?

— Чи треба ще потренуватися?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 100. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. СКЛАДАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ

Мета: формувати вміння виконувати письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове; вдосконалювати вміння складати та розв'язувати рівняння, задачі на подвійне зведення до одиниці; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

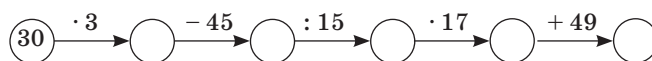
1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Усіх покликав на урок.
Тож тихенько всі сідайте,
Все, що знали, пригадайте.
Вирушаємо у путь —
Там пригоди різні ждуть.

2. Перевірка домашнього завдання (на індивідуальних картках)

3. Усні обчислення

— Обчисліть усно.



Відповідь: 100.

4. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть під диктування числа 60 430, 30 990, 75 400, 91 020, 303 591.

5. Математичний диктант

- Зменште 36 у 3 рази, а тоді збільште у 5 разів.
- Зменште 46 у 2 рази, а тоді збільште у 3 рази.
- Зменште 84 у 2 рази, а тоді збільште на стільки ж.
- Збільште 16 у 3 рази, а тоді зменште у 2 рази.
- Збільште 22 у 3 рази, а тоді зменште у 2 рази.
- Зменште 428 у 2 рази, а тоді збільште на 6.
- Зменште 693 у 3 рази, а тоді зменште на 200.
- Зменште 848 у 4 рази, а тоді збільште на стільки ж.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмінь ділити трицифрові числа на одноцифрове (с. 31, № 151)

— Розглянемо вираз $884 : 4$. Використаємо прийом письмового ділення.

Крок 1. Записуємо вираз у стовпчик. Прогнозуємо кількість цифр у частці. Пригадуємо правило: якщо число у найвищому розряді діленого більше за дільник або дорівнює йому, то у частці буде стільки цифр, скільки їх є у діленому. Отже, $8 > 4$, у частці буде три числа.

Крок 2. Ділимо сотні: 8 сот. поділити на 4, буде 2. Записуємо в частці число 2. Перевіряємо множенням. Віднімаємо. Залишку немає.

Крок 3. Списуємо і ділимо десятки: 8 д. поділити на 4, буде 2. Записуємо другу цифру частки 2. Перевіряємо множенням. Віднімаємо. Залишку немає.

Крок 4. Списуємо і ділимо одиниці: 4 од. поділити на 4, буде 1. Записуємо третю цифру частки 1. Перевіряємо множенням. Віднімаємо. Залишок — 0.

Читаємо частку: 221.

Аналогічно діти пояснюють інші вирази.

2. Формування вмінь письмово ділити багатоцифрові числа на одноцифрове (с. 31, № 152)

— Ознайомимось з діленням чотирицифрового числа на одноцифрове. Розглянемо вираз $8956 : 4$.

Крок 1. Визначаємо кількість цифр у частці. Отже, $8 > 4$, у частці буде 4 цифри.

Крок 2. Ділимо тисячі. Ділимо 8 на 4, отримаємо 2. Записуємо в частці перше число 2. Перевіряємо множенням. Віднімаємо. Остачі немає.

Крок 3. Ділимо сотні. Число 9 ділиться на 4 з остачею, отримаємо 2. Записуємо у частці друге число 2. Множимо. Віднімаємо. Записуємо остачу 1.

Крок 4. Поряд з остачею записуємо третю цифру 5. Число 15 ділиться на 4 з остачею, отримаємо 3. Записуємо у частці третє число 2. Множимо. Віднімаємо. Записуємо остачу 3.

Крок 5. Поряд з остачею записуємо четверту цифру 6. Число 36 ділиться на 4, отримаємо 9. Записуємо у частці четверте число 9. Множимо. Віднімаємо. Остачі немає.

Читаємо частку: 2239.

3. Формування вмінь ділити п'ятицифрові числа на одноцифрове

1) Виконання завдання 153 (с. 32).

— П'ятицифрові числа на одноцифрове ділять так, як трицифрові та чотирицифрові числа — на одноцифрове.

— Обчисліть значення виразів, коментуючи свої дії. Результат перевірте множенням.

2) Виконання завдання 154 (с. 32).

— Самостійно обчисліть вирази.

Фізкультхвилинка

Вже втомилися ми трішки.

Вийдем, дітки, на доріжку.

Наші ручки: один, два, три. (*Плескають.*)

Наші ніжки: один, два, три. (*Тупають.*)

Ось голівонька втомилась,

Вліво, вправо нахилилась. (*Нахили головою.*)

Будем пальчики стискати, (*Стискання пальців рук.*)

Будемо знову працювати.

4. Удосконалити вміння складати та розв'язувати рівняння (с. 32, № 155)

Нехай x — задумане число, тоді складемо рівняння:

$$x \cdot 4 = 7296$$

$$x = 7296 : 4$$

$$\underline{x = 1824}$$

$$1824 \cdot 4 = 7296$$

$$7296 = 7296$$

Нехай x — задумане число, тоді складемо рівняння:

$$x + 4 = 27028$$

$$x = 27028 - 4$$

$$\underline{x = 27024}$$

$$27024 + 4 = 27028$$

$$27028 = 27028$$

5. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Задача 156 (с. 32).

— Про який вид транспорту йдеться в задачі? Скільки автомобілів? Скільки тонн вантажу перевозять два автомобілі? За скільки рейсів? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $150 : 2 = 75$ (т.) — перевозить один автомобіль за 5 рейсів;

2) $75 : 5 = 15$ (т.) — переводить один автомобіль за 1 рейс;

3) $60 : 15 = 4$ (р.)

2) Задача 157 (с. 32).

— Про яку сільську техніку йдеться в задачі? Скільки комбайнів? Скільки літрів пального витрачають два комбайни? За скільки годин? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- 1) $160 : 2 = 80$ (л) — витрачає один комбайн за 4 години;
- 2) $80 : 4 = 20$ (л) — витрачає один комбайн за 1 годину;
- 3) $100 : 20 = 5$ (год).

6. Удосконалення вмінь працювати з годинником

— Годинники показують час у різних країнах. Котра година в Україні? Великій Британії? Китаї? Яка різниця в часі між країнами?



Україна

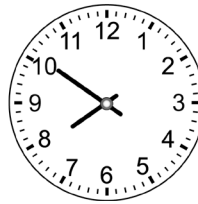
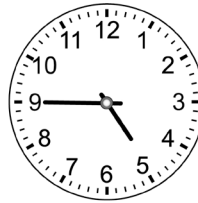
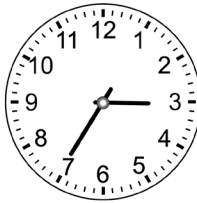
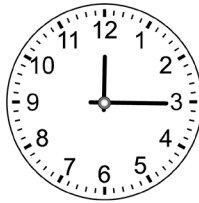


Велика Британія



Китай

— Визначте час за циферблатом годинника.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 32, № 158; с. 33, № 159)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Скринька вражень»

Діти передають охочим висловити свою думку «Скриньку вражень». Учні озвучують свої успіхи та невдачі на уроці, загальне враження від уроку та свій настрій.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 101. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ, КОЛИ У ЧАСТЦІ Є НУЛІ В СЕРЕДИНІ. ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЦИФР У ЧАСТЦІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ (УСКЛАДНЕНІ). ВИЗНАЧЕННЯ ПОРЯДКУ ДІЙ У ВИРАЗАХ

Мета: формувати вміння письмово ділити багатоцифрові числа на одноцифрове число, коли у частці є нулі в середині; вдосконалювати вміння визначати кількість цифр у частці, розв'язувати задачі на подвійне зведення до одиниці, визначати порядок дій у виразах; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до навколишнього світу; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.
Всі сідайте, діти,
Домовляймося — не шуміти,

На уроці — не дрімати,
Міцні знання здобувати.
Тож гаразд, часу не гаймо
І урок розпочинаймо.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 32, № 158; с. 33, № 159)

- Поясніть хід розв'язання задачі.
- У якому порядку виконували дії, обчислюючи значення виразів?

3. Усні обчислення

$$\begin{array}{r} 50 \cdot 2 \\ - 58 \\ : 14 \\ + 21 \\ : 12 \\ + 35 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 32 + 58 \\ : 6 \\ - 2 \\ \cdot 5 \end{array}$$

4. Каліграфічна хвилинка

- Запишіть каліграфічно числа у порядку зростання.
1010, 280, 80, 2250, 220.

5. Математичний диктант

- Перший доданок 80, другий — у 2 рази більше. Обчисліть суму. (240.)
- Зменшене 360, від'ємник у 2 рази менше. Обчисліть різницю. (180.)
- Добуток 560, перший множник 14. Обчисліть другий множник. (40.)
- Третина від числа становить 40. Чому дорівнює число? (120.)
- Чому дорівнює половина числа 760? (380.)
- Суму чисел 180 і 20 зменште у 5 разів. (40.)
- Від 3 м відніміть 2 дм. (28 дм.)
- 4 дм поділіть на 5. (8 см.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь ділити багатоцифрові числа на одноцифрове (с. 33, № 160)

- Обчисліть значення виразів.

$$\begin{array}{r} 770 : 7 = 110 \\ 4242 : 7 = 606 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 448 : 4 = 112 \\ 3232 : 4 = 808 \end{array}$$

2. Формування вмінь складати і розв'язувати рівняння (с. 33, № 161)

— Складіть і розв'яжіть рівняння.

- Якщо число 67 893 поділити на невідоме число, то одержимо 3.

$$67\,893 : x = 3$$

$$x = 67\,893 : 3$$

$$x = \underline{22\,631}$$

$$67\,893 : 22\,631 = 3$$

$$3 = 3$$

$$\begin{array}{r|l} 6\,7\,8\,9\,3 & 3 \\ \hline 6 & 22631 \\ \hline & 7 \\ \hline & 6 \\ \hline & 18 \\ \hline & 18 \\ \hline & 9 \\ \hline & 9 \\ \hline & 3 \\ \hline & 3 \\ \hline & 0 \end{array}$$

- Невідоме число менше від числа 35 038 удвічі. Обчисліть невідоме число.

$$x \cdot 2 = 35\,038$$

$$x = 35\,038 : 2$$

$$x = \underline{17\,519}$$

$$17\,519 \cdot 2 = 35\,038$$

$$35\,038 = 35\,038$$

3. Ознайомлення з усним і письмовим діленням багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці є нулі в середині (с. 33, № 162)

— Розглянемо усне обчислення виразу $3612 : 4$. Ділене 3612 розкладаємо на суму зручних доданків, кожен з яких ділиться на 4. Це 3600 та 12. Поділимо кожен доданок, результати часток додамо.

$$3612 : 4 = (3600 + 12) : 4 = 3600 : 4 + 12 : 4 = 900 + 3 = 903.$$

— Розглянемо вираз $35\,015 : 5$. Ділене 35 015 розкладаємо на суму зручних доданків, кожен з яких ділиться на 5. Це 35 000 та 15. Поділимо кожен доданок, результати часток додамо.

$$35\,015 : 5 = (35\,000 + 15) : 5 = 35\,000 : 5 + 15 : 5 = 7000 + 3 = 7003.$$

— Розглянемо, як письмово виконати ділення $3612 : 4$.

Крок 1. Визначаємо кількість чисел у частці. $3 < 4$, отже, у частці буде 3 числа.

Крок 2. Перше неповне ділене 36 ділимо на 4, отримуємо 9. Множимо. Віднімаємо. Записуємо в частку.

Крок 3. Списуємо 1. Це число не ділиться на 4, тобто чотири вміщується в одиниці нуль разів.

Пишемо в частці 0.

Крок 4. До 1 списуємо 2, отримуємо 12. Ділимо його на 4, отримуємо 3.

Читаємо частку: 903.

$$\begin{array}{r|l} 3\,6\,1\,2 & 4 \\ \hline 3\,6 & 903 \\ \hline & 12 \\ \hline & 12 \\ \hline & 0 \end{array}$$

— Розглянемо, як письмово виконати ділення $35\,015 : 5$.

Крок 1. Визначаємо кількість чисел у частці. $3 < 5$, отже, у частці буде 4 числа.

Крок 2. Перше неповне ділене 35 ділимо на 5, отримуємо 7. Множимо. Віднімаємо. Записуємо в частку 7.

Крок 3. Нуль не ділиться на 5, його переносимо у частку.

Крок 4. Списуємо 1. Це число не ділиться на 5, тобто п'ять уміщується в одиниці нуль разів. Пишемо в частці 0.

Крок 5. До 1 списуємо 5, отримуємо 15. Ділимо його на 5, отримуємо 3. Читаємо частку: 7003.

$$\begin{array}{r} 35015 \overline{) 5} \\ \underline{35} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

4. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 163 (с. 34).

— Перевірте початок обчислень та закінчіть ділення.

— Чи правильно визначили кількість цифр у частці? Чому в частці після другої цифри стоїть нуль? Закінчіть ділення.

2) Виконання завдання 164 (с. 34).

— Обчисліть вираз із поясненням.

$$\begin{array}{r} 432 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 918 \overline{) 9} \\ \underline{9} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 636 \overline{) 6} \\ \underline{6} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 840 \overline{) 8} \\ \underline{8} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9033 \overline{) 3} \\ \underline{9} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4825 \overline{) 5} \\ \underline{45} \\ 32 \\ \underline{30} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 64072 \overline{) 8} \\ \underline{64} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48036 \overline{) 6} \\ \underline{48} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Плів павутинку павучок —
І заболів йому бочок.
Встанем разом на хвилинку
Й проведем фізкультхвилинку.
Руки вгору, руки вниз.
Вліво, вправо повернись.
Сіли — встали, сіли — встали.
Кошенята заплигали.
У долоньки заплескали
І за парти посідали.

3) Виконання завдання 165 (с. 34).

— Перевірте дією множення, чи правильно виконали обчислення.

$$\begin{array}{r} 28056 : 7 = 4008 \\ \times 4008 \\ 7 \\ \hline 28056 \end{array} \quad \begin{array}{r} 128368 : 8 = 16046 \\ \times 16046 \\ 8 \\ \hline 128368 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9236 : 4 = 2309 \\ \times 2309 \\ 4 \\ \hline 9236 \end{array} \quad \begin{array}{r} 616518 : 3 = 205506 \\ \times 205506 \\ 3 \\ \hline 616518 \end{array}$$

5. Формування вмінь розв'язувати задачі (с. 34, № 166)

— Прочитайте задачі. Що в них спільного і чим відрізняються? (Однаковий сюжет задачі; це обернені задачі.)

— Скільки працює екскаваторів? Скільки метрів котловану викопують два екскаватори? Скільки годин вони працюють? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- 1) $80 : 2 = 40$ (м) — викопає один екскаватор за 8 годин;
- 2) $40 : 8 = 5$ (м) — викопає один екскаватор за 1 годину;
- 3) $30 : 5 = 6$ (год)

— Розв'яжемо обернену задачу.

- 1) $30 : 6 = 5$ (м) — викопає один екскаватор за 1 годину;
- 2) $8 \cdot 5 = 40$ (м) — викопає один екскаватор за 8 годин;
- 3) $40 \cdot 2 = 80$ (м) — викопають два екскаватори за 8 годин.

6. Розвиток обчислювальних навичок з логічним навантаженням (с. 34, № 167)

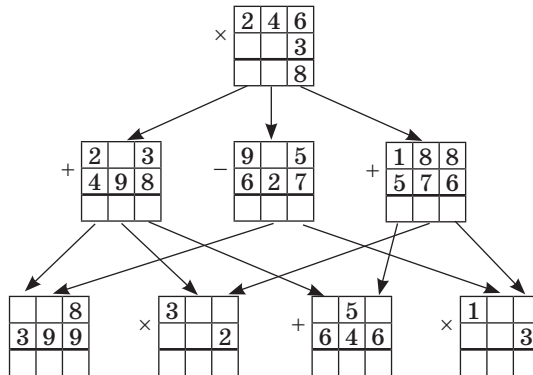
	остання дія в кожному виразі	змінна міститься в дільнику
$35 : (15 - y : 8)$	ділення	якщо $y = 64$, тоді $35 : (15 - 64 : 8) = 5$
$(2 + x : 7) \cdot 8$	множення	
$(a \cdot 6 + 5) : 4$	ділення	
$(c : 6 \cdot 4) - 15$	віднімання	

7. Формування вміння знаходити площу зафарбованої частини квадрата (с. 35, № 168)

Розв'язання

Нехай a (см) — сторона квадрата, тоді $(a \cdot a) : 4$ (см²) — площа заштрихованої частини квадрата.

8. Групова робота. Вправа «Математичне лото»



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 35, № 169, 170)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Чого навчилися на уроці? Які завдання виконували без проблем? Над якими потрібно було більше подумати? У чому ще слід потренуватися?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 102. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ, КОЛИ У ЧАСТЦІ Є НУЛІ В СЕРЕДИНІ. ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ЦИФР У ЧАСТЦІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПОДВІЙНЕ ЗВЕДЕННЯ ДО ОДИНИЦІ (УСКЛАДНЕНІ)

Мета: вдосконалювати письмове ділення багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці є нулі в середині; визначати кількість цифр у частці, розв'язувати задачі на подвійне зведення до одиниці; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до навколишнього світу; виховувати старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

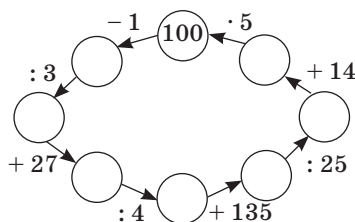
I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 35, № 169, 170)

- Поясніть, як виконували ділення багатоцифрових чисел та перевірку ділення.
- Як розв'язали задачу?

3. Усні обчислення



4. Каліграфічна хвилинка

- Запишіть числа у порядку зростання: 231, 191, 146, 611, 242.

5. Математичний диктант

- Обчисліть добуток чисел: 18 і 6.
- Обчисліть частку чисел: 84 і 4.
- Число 26 збільште в 3 рази.
- Число 72 зменште в 6 разів.
- Обчисліть різницю чисел: 83 і 54.
- Обчисліть суму чисел: 57 і 18.
- У скільки разів 5400 більше 6?
- На скільки 27 менше 60?
- Перетворіть: 268 т 35 кг = ... кг.
- Перетворіть: 143 км 84 м = ... м.
- Перетворіть: 730 018 м = ... км ... м.
- Перетворіть: 650 083 кг = ... т ... кг.

- Знайдіть $\frac{4}{9}$ від 360.

Відповіді: 108; 21; 78; 12; 29; 75; 900; 33; 268 035 кг; 143 084 м; 730 км 18 м; 650 т 83 кг; 160.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмінь визначати кількість цифр у частці

- Не виконуючи ділення, спрогнозуйте, скільки цифр буде в частці.

$$465 : 5$$

$$28\ 147 : 7$$

$$2456 : 8$$

$$73\ 048 : 4$$

2. Формування обчислювальних навичок

- Виконайте ділення. Перевірте ділення множенням.
 $2842 : 7$ $52\,260 : 4$ $43\,724 : 4$ $3570 : 3$
 $6336 : 9$ $6498 : 6$ $38\,214 : 6$ $4680 : 6$
- Обчисліть значення виразів, дотримуючись порядку дій.
 $7461 : 3 - 1722 : 3$ $716 \cdot 4 + 716 : 4$

3. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі

— Прочитайте та розв'яжіть задачу.

Задача. Два трактори за 4 години роботи витратили 200 л бензину. Скільки палива витратить один трактор за 5 годин?

— Про які машини йдеться в задачі? Скільки тракторів? Скільки годин два трактори працювали? Скільки літрів бензину витратили разом? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- $200 : 4 = 50$ (л) — витратять два трактори за 1 годину;
- $50 : 2 = 25$ (л) — витратить один трактор за 1 годину;
- $25 \cdot 5 = 125$ (л)

4. Формування вмінь розв'язувати рівняння

$$x - 540 = 270 : 9 + 105 \qquad x : 6 = 425 - 376$$

5. Вправляння у вмінні ділити іменовані числа

- Потренуйтеся ділити іменовані числа.
— Не забудь різнойменні іменовані числа перетворити в однойменні.
— *Пам'ятайте!* При діленні іменованих чисел отримуємо просте число.

$$2 \text{ хв} : 24 \text{ с} \qquad 2 \text{ год} : 40 \text{ хв} \qquad 6 \text{ год } 18 \text{ хв} : 9 \text{ хв} \qquad 7 \text{ хв} : 20 \text{ с} \qquad 14 \text{ р.} : 8 \text{ міс.}$$

- Порівняйте, у скільки разів:
8 год більше, ніж 4 хв?
9 коп. менше, ніж 9072 грн?
20 т 800 кг більше, ніж 5 кг?
8 ц менше, ніж 165 т 6 ц?

6. Завдання з логічним навантаженням

— Відновіть розв'язання.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times \square\square \\ \hline 120 \\ + \square 8 \\ \hline 6\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square \\ \times \square\square \\ \hline \square\square\square \\ + \square 4 \\ \hline 154 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 192 \mid \square 6 \\ - 16 \mid \square\square \\ \hline \square\square \\ - \square\square \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \mid 24 \\ - 24 \mid \square 6 \\ \hline 14\square \\ - \square\square\square \\ \hline 0 \end{array}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання на індивідуальних картках

2. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Чого навчилися на уроці? Що здалося найлегшим? Що — складним?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 103. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ КРУГЛОГО БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. РОБОТА НАД ЗАДАЧЕЮ З ПОНЯТТЯМ «ПЛОЩА ПРЯМОКУТНИКА»

Мета: удосконалювати вміння письмово ділити багатоцифрове число на одноцифрове, правильно визначати кількість цифр у частці; формувати вміння виконувати ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці отримуємо кругле число; вчити розв'язувати задачі з поняттям «площа прямокутника»; розвивати логічне мислення; стимулювати інтерес до навколишнього світу; виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Подивилися на мене,
Усміхнулися усі:
Всі готові до роботи?
Всі бадьорі? Молодці!

2. Перевірка домашнього завдання на індивідуальних картках

3. Усні обчислення «Арифметичний ланцюжок». Групова робота

$$\begin{array}{r} 15 : 5 \cdot 3 = \square \square \\ \swarrow \\ \square \square \cdot 4 - 17 = \square \square \\ \swarrow \\ \square \square + 61 = \square \square \\ \swarrow \\ \square \square : 8 \cdot 4 = \square \square \\ \swarrow \\ \square \square : 8 \cdot 5 = \square \square \end{array}$$

4. Геометрична хвилинка

— Накресліть відрізок завдовжки 1 см 5 мм. Якою буде довжина 7 таких відрізків?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмінь виконувати ділення з остачею (с. 35, № 171)

— Назвіть приклади з найбільшою/найменшою остачею.

2. Ознайомлення з письмовим діленням круглого багатоцифрового числа на одноцифрове, коли у частці отримуємо кругле число (с. 35, № 172)

— Розглянемо усне ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове — $13\,200 : 4$.

— Скільки нулів у числі 13 200? Як отримали це число? (132 помножили на 100.) Отже, число 13 200 розкладаємо на два множники 132 і 100. Записуємо вираз $(132 \cdot 100) : 4$. Пригадуємо правило ділення добутку на число: щоб поділити добуток на число, можна поділити на це число один із множників і частку помножити на інший множник. Число 132 ділимо на 4 і множимо на 100.

— Розглянемо письмове ділення круглого багатоцифрового числа на одноцифрове — $13\,200 : 4$.

Крок 1. Визначаємо, скільки цифр буде у частці: $1 < 4$. У частці буде 4 цифри.

Крок 2. Виконуємо ділення, не звертаючи уваги на нулі.

Крок 3. Нулі переносимо у частку.

$$\begin{array}{r} 13200 \overline{) 4} \\ \underline{12} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 173 (с. 36).

— Назвіть для кожного випадку перше неповне ділене і розкажіть, як знайшли першу цифру частки. Виконайте ділення до кінця.

— Чому в частці різна кількість цифр?

$$\begin{array}{r} 656 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6560 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 65600 \overline{) 4} \\ \underline{4} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

2) Виконання завдання 174 (с. 36).

— Визначте кількість цифр у частці. Виконайте ділення. Перевірте множенням.

3) Виконання завдання 175 (с. 36).

— Виконайте ділення з поясненням.

Фізкультхвилинка

Станьмо, діти, рівненько —
Отак! Отак! (*Виходять із-за парт.*)
Вклонімося низенько —
Отак! Отак! (*Нахилання тулуба вперед.*)
Далі руки отак в боки,
Веселенько підем в скоки! (*Стрибки.*)
Отак усі стриб! стриб!
А ніжками диб! диб!
Вгору ручки піднімай
(*Вправа для нормалізації дихання.*)
І всі разом присідай!
Станьмо знов рівненько!

4. Формування вмінь знаходити частину від числа (с. 36, № 176)

— Пригадайте, що означає «знайти третину числа»?

Розв'язання

1) $165\,240 : 3 = 55\,080$ — друге число.

2) $55\,080 : 3 = 18\,360$ — третє число.

3) $18\,360 : 3 = 6120$ — четверте число.

$$\begin{array}{r} 165240 \overline{) 3} \\ \underline{15} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 55080 \overline{) 3} \\ \underline{3} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 18360 \overline{) 3} \\ \underline{18} \\ 3 \\ \underline{3} \\ 6 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

5. Розвиток арифметичних вмінь (с. 36, № 177)

— На які числа ділиться без остачі число 16?

— Скористаємося методом підбору:

$$16 : 1 = 16; 16 : 2 = 8, 16 : 4 = 4, 16 : 8 = 2, 16 : 16 = 1$$

— На які числа ділиться без остачі число 12?

$$12 : 1 = 12; 12 : 2 = 6, 12 : 3 = 4, 12 : 6 = 2, 12 : 12 = 1$$

6. Формування вмінь розв'язувати задачі з поняттям «площа прямокутника»

1) Задача 178 (с. 36).

— Яка площа прямокутника? Чому дорівнює довжина відомої сторони?

— Як обчислити площу? (Довжину прямокутника помножити на його ширину.) Як знайти довжину невідомої сторони? (Площу поділити на довжину відомої сторони.)

Розв'язання

$$84 : 12 = 7 \text{ (дм)}$$

2) Задача-дослід 179 (с. 36).

— Чому дорівнює площа прямокутника? Що запитується в задачі?

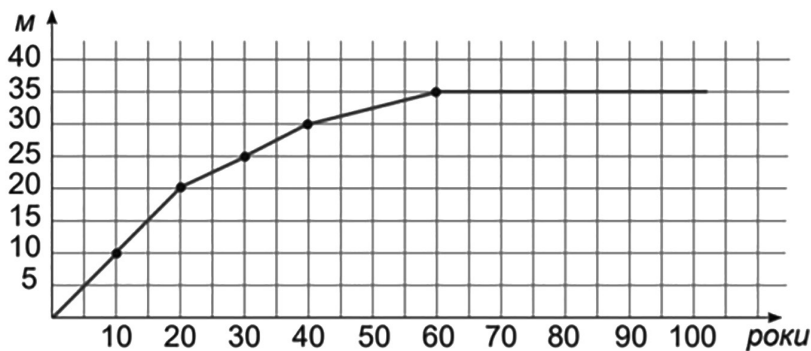
Міркуємо так: 16 — це 8 і 2 або 12 і 1. Отже, є два варіанти прямокутників:

а) довжина — 8 см, ширина — 2 см;

б) довжина 12 см, ширина 1 см.

7. Групова робота з діаграмою

— Розгляньте графік росту сосни звичайної. Якою заввишки була сосна в 10-, 20-, 30-річному віці? У якому віці сосна була заввишки 20, 30 і 40 метрів? На скільки метрів збільшилася висота дерева з 20- до 60-річного віку?



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 36, № 180, 181)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Які завдання виконували легко?

— Що здалося складним?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 104. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ КРУГЛОГО БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ОДНОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ТА РІВНЯНЬ

Мета: закріпити вміння письмово ділити круглі багатоцифрові числа на одноцифрове; вдосконалювати вміння розв'язувати задачі та рівняння; розвивати логічне мислення, графічні навички; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до навколишнього світу; виховувати дбайливе ставлення до природи, охайність.

Обладнання: циркулі, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Сядьте, діти, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько,
Голови вище підніміть,
Свої плечі розведіть.
Мені, діти, посміхніться,
Веселіше подивіться.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 36, № 180, 181)

— Поясніть порядок виконання дій у виразах.

— Як розв'язували задачу? Назвіть формули площі та периметра.

3. Групова робота. Усні обчислення

$270 : 3$	$1000 - 800$	$300 : 3$	$140 + 460$	$260 + 240$	$12 \cdot 5$
$- 40$	$: 100$	$- 30$	$: 6$	$- 300$	$- 30$
$+ 35$	$\cdot 20$	$\cdot 20$	$+ 75$	$: 2$	$+ 170$

4. Віршовані задачі

- Раз до себе на обід
Запросив сусідів кіт.
(Для бенкету привід був:
Кіт мишей десь роздобув.)
Довго ждять не довелося,
Двадцять п'ять котів зійшлося,
Кожен з'їв з них по три мишки,
Не лишилося нітрішки.
Хто зміркує, скільки, діти,
Кіт зумів мишей зловити. ($3 \cdot 25 = 75$.)
- Вугілля я на воза взяв,
Кілограмів сто поклав,
Їздив аж чотири рази.
Скільки я привіз,
Хто скаже? ($100 \cdot 4 = 400$.)
- Віра килим вишивала,
Цілу ніченьку не спала.
На килимі десять кліток,
У кожній клітці по 70 квіток.
Стала думать і гадать:
Як квітки порахувати? (700 .)

5. Каліграфічна хвилинка

— Дайте характеристику числу 700. Напишіть його каліграфічно.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування обчислювальних навичок

— Обчисліть значення виразів.

$$\begin{array}{lll} 96\,640 : 8 & 52\,260 : 4 & (10\,620 : 5) : 4 \\ 4600 : 5 & 121\,820 : 4 & 29\,020 : 5 \cdot 5 \end{array}$$

2. Розвиток умінь працювати з іменованими числами

- Запишіть у хвилинах: 3 год 15 хв, 24 год, 360 с.
- Запишіть у центнерах: 6 т, 3 т 8 ц, 25 000 кг.
- Обчисліть усно: $60 \text{ ц} \cdot 5$; $4 \text{ т} \cdot 60$; $5 \text{ ц} \cdot 80$.

3. Закріплення вмінь розв'язувати рівняння

$$7000 : x + 1356 = 1365$$

$$x \cdot 8 - 256 = 1848$$

$$(x - 3254) \cdot 4 = 2680$$

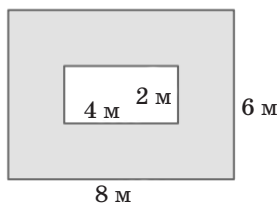
Фізкультхвилинка

Наші ручки: раз, два, три!
Наші ніжки: раз, два, три!
На носок, на каблучок,
Руку вліво, руку вправо:
Ми танцюєм козачок.
Раз — присядемо, два — присядемо,
Гарний настрій — добре всім.
Покружляли, повертілись
Й тихо всі за парту сіли.

4. Формування вмінь розв'язувати задачі на обчислення площі фігури

Задача 1. Обчисліть площу фігури.

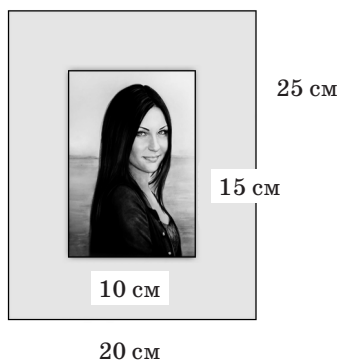
Флористки засіяли траву газон прямокутної форми, залишивши посередині прямокутну ділянку для квітника. Як дізнатися, яка площа газону засіяна траву?



План

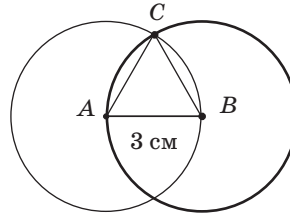
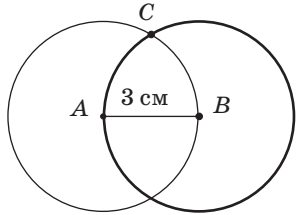
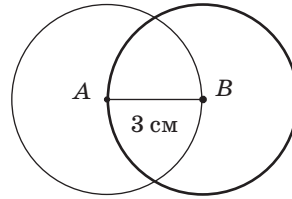
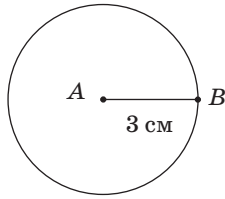
- 1) Знаходжу множенням площу всього газону разом із квітником.
- 2) Знаходжу множенням площу квітника.
- 3) Знаходжу відніманням площу газону, засіяну траву.

Задача 2. Даринка встала в рамку фотографію своєї мами і повісила на стіні. Яку площу на стіні займає рамка без фото?



5. Формування вмінь креслити трикутник за допомогою кола

— На основі схеми побудуйте трикутник ABC , у якого $AB = BC = AC = 3$ см.



6. Формування вмінь обчислювати ланцюжкові вирази

— З давніх-давен люди будували великі споруди. Одними з найдавніших є єгипетські піраміди, у основі яких трикутники. Але згодом людина навчилася споруджувати і височенні хмарочоси.

— Виконайте ланцюжок обчислень і дізнайтеся висоту найвищого у світі хмарочоса Бурдж Халіфа.

$$168 \cdot 7 = \square + 9034 = \square \cdot 8 = \square \square : 10 = \square - 716 = \square : 9 = \square \text{ (м)}$$

— Дізнайтеся, скільки в хмарочосі Бурдж Халіфа поверхів.

$$2400 : 8 = \square - 137 = \square \cdot 9 = \square : 3 = \square + 815 = \square : 8 = \square$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- Я навчився(лася)...
- Мені сподобалося...
- Мені було складно...
- Я вмюю...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 105. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ЧАСТКИ ВІД ЗМІНИ ДІЛЕНОГО. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ЧАСТКИ ВІД ЗМІНИ ДІЛЬНИКА. РОБОТА НАД ЗАДАЧАМИ. РІЗНІ СПОСОБИ ДІЛЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ (ОДИНИЦІ ВАРТОСТІ). ПОБУДОВА КОЛА ТА ОБЧИСЛЕННЯ РАДІУСА, ДІАМЕТРА

Мета: ознайомити учнів зі змінами частки від зміни діленого та змінами частки від зміни дільника; формувати вміння розв'язувати задачі, ділити різними способами іменовані числа (одиниці вартості); вдосконалювати вміння будувати кола та обчислювати радіус, діаметр; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати охайність.

Обладнання: циркулі, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

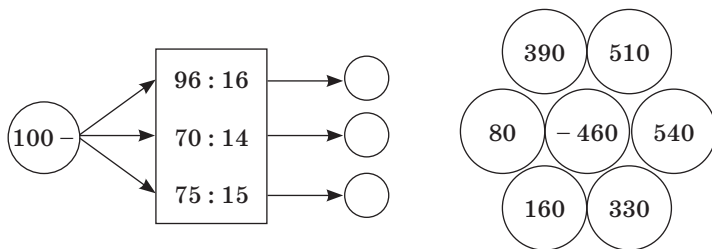
І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав шкільний дзвінок,
Починаємо урок.
Вчити математику прийшла пора,
Сідайте тихо, дітвора.

2. Перевірка домашнього завдання на (індивідуальних картках)

3. Усні обчислення



4. Каліграфічна хвилинка

— Угадайте цифру, зашифровану в ребусі.



(1)

— Запишіть каліграфічно всі багатоцифрові числа за допомогою тільки цієї цифри. (111, 1111, 11111, 111111.)

5. Математичний диктант

- Обчисліть добуток чисел: 18 і 60.
- Обчисліть частку чисел: 840 і 40.
- Число 26 збільште в 30 разів.
- Число 7200 зменште в 6 разів.
- Обчисліть різницю чисел: 830 і 540.
- Обчисліть суму чисел: 570 і 180.
- У скільки разів 5400 більше 6?
- На скільки 270 менше 600?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмій визначати кількість цифр у частці (с. 37, № 182)

$3240 : 3$ (32 — перше неповне ділене, тому в частці 4 цифри.)

$175\ 340 : 4$ (17 — перше неповне ділене, тому в частці 5 цифр.)

$900\ 270 : 9$ (9 — перше неповне ділене, тому в частці 6 цифр.)

$72\ 856 : 8$ (72 — перше неповне ділене, тому в частці 4 цифри.)

2. Ознайомлення із правилом зміни частки від зміни діленого (с. 37, № 183)

— Розгляньте таблицю та порівняйте, як змінюється частка внаслідок збільшення (зменшення) діленого в кілька разів.

— Що відбувається з діленим у рядку? (Воно зменшується.) Як змінюється ділене? (Зменшується у 2 рази.) Що можемо сказати про дільник? (Він однаковий у всьому рядку.) Чи змінюється частка? Як змінюється частка? (Зменшується у 2 рази.)

— Сформулюйте правило: якщо ділене збільшити (зменшити) в кілька разів, а дільник залишити без змін, то частка збільшиться (зменшиться) у стільки ж разів.

$$36 : 3 = 12$$

$$360 : 3 = 120$$

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 37, № 184)

— Частка двох чисел дорівнює 80.

— Якою стане частка, якщо дільник залишити без змін, а ділене збільшити у 2 рази? (Збільшиться у 2 рази.)

— Якою стане частка, якщо дільник залишити без змін, а ділене збільшити у 16 разів? (Збільшиться у 16 разів.)

— Якою стане частка, якщо дільник залишити без змін, а ділене збільшити у k разів? (Збільшиться у k разів.)

4. Ознайомленням із правилом зміни частки від зміни дільника (с. 37, № 185)

— Порівняйте вирази парами та їхнє значення.

$$96 : 8 < 96 : 4 \quad 100 : 4 < 100 : 2 \quad 99 : 9 < 99 : 3 \quad 72 : 8 < 72 : 4 \quad 84 : 6 < 84 : 2$$

— Чи однакове ділене у виразах? Що можемо сказати про дільник? (Він змінюється.) Чи змінюється частка?

— Сформулюйте правило: якщо ділене залишити без змін, а дільник збільшити (зменшити) в кілька разів, то частка зменшиться (збільшиться) у стільки ж разів.

Фізкультхвилинка

Щоб ніколи не хворіти,
Треба вправи вам робити.
Із-за парт швиденько встали,
Спинки гарно розрівняли,
На носочки піднялись
І до сонця потяглись.
Руки разом опустили
І швидесенько присіли.
Потім встали, руки в боки,
Всі красиво робим кроки
Назад — вперед прогнулись добре.
Не будем мати ми хвороби.

5. Формування вмій складати задачі за таблицею (с. 37, № 186)

— Складіть за таблицею задачу та розв'яжіть її.

Задача. За 8 пар білих рукавиць заплатили 576 гривень. Скільки треба заплатити за 4 пари сірих рукавиць, якщо їхня ціна однакова?

Ціна	Кількість	Вартість
Однакова	8 шт.	576 грн
	4 шт.	?

- 1) $576 : 8 = 72$ (грн) — ціна білих рукавиць;
 2) $72 \cdot 4 = 288$ (грн) — вартість сірих рукавиць.

— У скільки разів менше купили синіх олівців, ніж червоних? (У 2 рази.) Якщо кількість зменшиться у 2 рази, а ціна не зміниться, то вартість зменшиться у 2 рази.

Задача. Площа першої ділянки завширшки 8 м дорівнює 320 м^2 . Яка площа другої ділянки завширшки 16 м, якщо їхні довжини однакові?

Довжина	Ширина	Площа
Однакова	8 м	320 м^2
	16 м	?

— У скільки разів менше купили сірих рукавиць, ніж білих? (У 2 рази.) Якщо ширина ділянки збільшиться у 2 рази, а її довжина не зміниться, то площа другої ділянки також збільшиться у 2 рази.

6. Формування вмінь застосовувати різні способи ділення іменованих чисел (с. 38, № 187)

— Про яку кількість книжок ідеться в задачі? Скільки за них заплатили грошей? Що запитується в задачі? (Яка ціна однієї книжки?)

— Ознайомимось з різними способами обчислення ціни.

I спосіб. Переводимо іменоване число 182 грн 40 коп. у копійки. Виконуємо ділення. Отримане іменоване число 4560 коп. переводимо у гривні та копійки.

$$182 \text{ грн } 40 \text{ коп.} = 18\,240 \text{ коп.}$$

$$18\,240 : 4 = 4560 \text{ (коп.)}$$

$$4560 \text{ коп.} = 45 \text{ грн } 60 \text{ коп.}$$

$$\begin{array}{r} 18\,240 \overline{) 4560} \\ \underline{16} \\ 22 \\ \underline{20} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

II спосіб. Розкладаємо іменоване число 182 грн 40 коп. на зручні доданки, щоб кожний з них ділився на 4. Це 180 грн + 2 грн 40 коп. Ділимо кожний доданок на 4.

$$182 \text{ грн } 40 \text{ коп.} : 4 = (180 \text{ грн} + 2 \text{ грн } 40 \text{ коп.}) : 4 = 180 \text{ грн} : 4 + 240 \text{ коп.} : 4 = 45 \text{ грн} + 60 \text{ коп.} = 45 \text{ грн } 60 \text{ коп.}$$

7. Первинне закріплення. Формування обчислювальних навичок (с. 38, № 188)

— Обчисліть значення виразів.

8. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі (с. 38, № 189)

— Про яке взуття йдеться в задачі? Скільки черевиків? Яка їхня вартість? Скільки чобітків? Що відомо про ціну чобітків?

	Ціна	Кількість	Вартість
Черевики		3	2311 грн 50 коп.
Чобітки	?, у 2 рази більше	2	?

Розв'язання

- 1) $2311 \text{ грн } 50 \text{ коп.} : 3 = 770 \text{ грн } 50 \text{ коп.}$ — вартість однієї пари черевиків;
 2) $770 \text{ грн } 50 \text{ коп.} \cdot 2 = 1541$ (грн) — вартість однієї пари чобітків;
 3) $1541 \text{ грн} \cdot 2 = 3082$ (грн).

— Якщо ціну збільшити у 2 рази, а кількість однакова, то вартість збільшиться у 2 рази.

9. Формування вмінь працювати з геометричними фігурами

1) Виконання завдання 190 (с. 39).

— Накресліть коло з центром А та радіусом 2 см 5 мм. Проведіть у ньому радіус та діаметр.

2) Виконання завдання 191 (с. 39).

— Прочитайте завдання. Розгляньте малюнок. Який радіус кола з центром *A*? Який радіус кола з центром *O*? Чому дорівнює діаметр кола з центром *O*? Яка відстань між точками *A* і *K*?

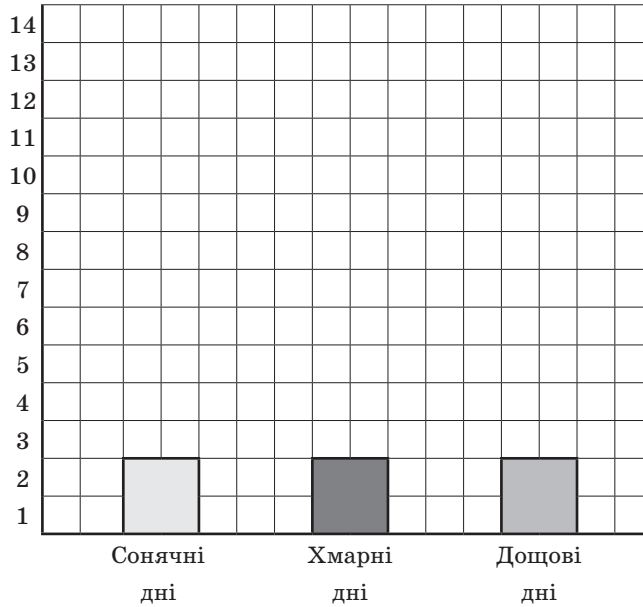
Розв'язання

1) $5\text{ см } 7\text{ мм} + 5\text{ см } 7\text{ мм} = 10\text{ см } 14\text{ мм}$

2) $3\text{ см } 5\text{ мм} + 10\text{ см } 14\text{ мм} = 13\text{ см } 19\text{ мм} = 13\text{ см} + 1\text{ см } 9\text{ мм} = 14\text{ см } 9\text{ мм}$

10. Формування вмінь будувати діаграму

— Андрій відпочивав у бабусі та позначав на діаграмі сонячні дні жовтим кольором, хмарні дні — синім кольором, а дощові — сірим кольором.



— Перемалюйте та доповніть діаграму, якщо відомо:

- кількість сонячних днів удвічі більше, ніж кількість дощових днів;
 - кількість дощових днів — на 5 менше, ніж хмарних;
 - кількість хмарних днів — найменше двоцифрове число, що ділиться на 3.
- Отже, хмарних днів: найменше двоцифрове число, що ділиться на 3, — це 12;
дощових днів: $12 - 5 = 7$;
сонячних днів: $7 \cdot 2 = 14$.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 39, № 192, 193)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Розкажіть про свої враження від уроку. Чи все ви зрозуміли? Що нового дізналися? Чи потрібні будуть вам ці знання? Над чим би хотіли ще попрацювати?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 106. РІЗНІ СПОСОБИ ДІЛЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ (ОДИНИЦІ МАСИ). РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ТИПІВ

Мета: формувати вміння виконувати ділення іменованих чисел на прикладі одиниць маси; вчити розв'язувати задачі; вдосконалювати обчислювальні навички; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати дбайливе ставлення до природи, турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал, кубик Блума.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 39, № 192, 193)

- Поясніть спосіб обчислення знижки та нової ціни товару.
- Які вирази записали та які значення виразів отримали?

3. Вправа «З'єднай точки»



— У лося-самця великі розкішні роги. З роками кількість відростків на них збільшується. Під час росту роги вкриті шкіркою з оксамитовою шерстю. У серпні самці труться об дерева й кущі, звільняючи роги від шкірки. Іноді ці велетні скидають їх. Годуються тварини листям дерев, травами, мохами, соковитими рослинами, а взимку — гілками, корою дерев. Вороги лосів — вовки, рисі та ведмеді.

4. Усні обчислення

— Дізнаємося цікаві факти про лося.

- Маса самця лося 600 кг, а його роги становлять $\frac{1}{20}$ всієї маси. Обчисліть масу рогів лося.
- Лось може виявити мисливця за запахом на відстані 500 м, а почути — на вдвічі більшій відстані. На якій відстані лось може почути мисливця?

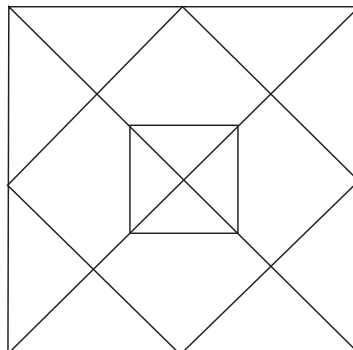
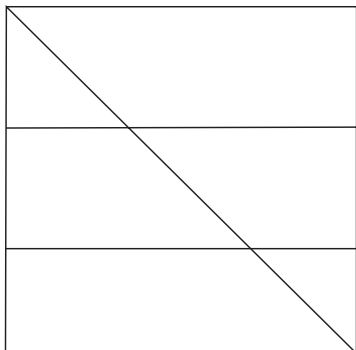
— Назвіть органи чуття, про які йдеться у завданнях.

5. Каліграфічна хвилинка

— Напишіть каліграфічно числа, які отримали в попередньому завданні.

6. Геометрична хвилинка

— Які геометричні фігури зображено на малюнку? Скільки їх?



II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань щодо одиниць маси (с. 39, № 194)

- Скільки кілограмів в одній тонні? ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$.)
- Скільки кілограмів в одному центнері? ($1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$.)
- Скільки центнерів в одній тонні? ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$.)
- Скільки грамів в одному кілограмі? ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$.)

2. Актуалізація знань щодо співвідношення одиниць маси (с. 39, № 195)

— Запишіть у кілограмах.

$$5 \text{ т} = 5000 \text{ кг}$$

$$10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$$

$$7 \text{ т } 3 \text{ ц} = 7000 \text{ кг} + 300 \text{ кг} = 7300 \text{ кг}$$

$$8 \text{ ц } 80 \text{ кг} = 800 \text{ кг} + 80 \text{ кг} = 880 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т } 40 \text{ кг} = 1000 \text{ кг} + 40 \text{ кг} = 1040 \text{ кг}$$

— Запишіть у тоннах.

$$3000 \text{ кг} = 3 \text{ т}$$

$$50 \text{ ц} = 5 \text{ т}$$

$$30\,000 \text{ кг} = 30 \text{ т}$$

— Запишіть у грамах.

$$7 \text{ кг} = 7000 \text{ г}$$

$$12 \text{ кг } 300 \text{ г} = 1500 \text{ г}$$

$$3 \text{ кг } 15 \text{ г} = 3015 \text{ г}$$

3. Ознайомлення з діленням іменованих чисел (с. 40, № 196)

— Яке число отримаємо при діленні іменованого на неіменоване? (Іменоване.)

$$\text{Схема на дошці: } \boxed{\text{ім.}} : \boxed{\text{неім.}} = \boxed{\text{ім.}}$$

— Ділення складених іменованих чисел здійснюється аналогічно діленню багатоцифрового числа на одноцифрове.

— Розглянемо вираз $3 \text{ т } 200 \text{ кг} : 5$. При діленні складених іменованих чисел треба перевести в просте іменоване число: $3 \text{ т } 200 \text{ кг}$ — це 3200 кг . Виконуємо ділення.

$$\begin{array}{r} 3200 \mid 5 \\ \underline{30} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \\ 640 \text{ (кг)} \end{array}$$

— Розглянемо вираз $44 \text{ км } 200 \text{ м} : 8$. Переводимо складене іменоване число в просте іменоване число: $44 \text{ км } 200 \text{ м}$ — це 44200 м .

$$\begin{array}{r}
 44200 \overline{) 8} \\
 \underline{40} \\
 42 \\
 \underline{40} \\
 20 \\
 \underline{16} \\
 40 \\
 \underline{40} \\
 0
 \end{array}$$

— Просте іменоване число 5525 м переводимо у складене іменоване число: 5525 м — це 5 км 525 м.

4. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 40, № 197)

— Обчисліть значення виразів, коментуючи свої дії.

Фізкультхвилинка

Щоб ніколи не хворіти,
 Треба вправи вам робити.
 Із-за парт швиденько встали,
 Спинки гарно розрівняли,
 На носочки піднялись
 І до сонця потяглись.
 Руки разом опустили
 І швидесенько присіли.
 Потім встали, руки в боки,
 Всі красиво робим кроки.
 Назад — вперед прогнулись добре.
 Не будем мати ми хвороби..

5. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Задача 198 (с. 40).

— Скільки метрів пробіг спортсмен на тренуванні? За скільки часу спортсмен пробіг 2 км? Що запитується в задачі?

— Переведемо кілометри в метри: 2 км = 2000 м.

$$2000 : 5 = 400 \text{ м.}$$

2) Задача 199 (с. 40).

— Про що йдеться в задачі? Де проходить стежка? На скільки частин поділена стежка? Що відомо про частину стежки, яка проходить поміж соснами? Яка довжина частини стежки, що проходить біля річки? Що запитується в задачі?

I ч. — 1370 м

II ч. — ?, удвічі більше, ніж I ч. стежки } ?

Розв'язання

1) $1370 \cdot 2 = 2740$ (м) — довжина II частини стежки;

2) $1370 + 2740 = 4110$ (м)

6. Формування обчислювальних навичок (с. 41, № 200)

— Перевірте, чи всі складені іменовані числа діляться на неіменоване число.

$$12 \text{ ц } 30 \text{ кг} : 6 = 205 \text{ кг} = 2 \text{ ц } 5 \text{ кг}$$

$$5 \text{ т } 600 \text{ кг} : 4 = 1400 \text{ кг} = 1 \text{ т } 400 \text{ кг}$$

$$34 \text{ кг} : 8 = 4 \text{ кг (ост. } 2 \text{ кг)}$$

$$45 \text{ ц} : 6 = 7 \text{ ц (ост. } 3 \text{ ц)}$$

7. Удосконалення вмінь розв'язувати задачу (с. 41, № 201)

— Про що йдеться в задачі? Яка маса води в цистерні? Скільки знадобилося корит, щоб розлити всі води? Що запитується в задачі?

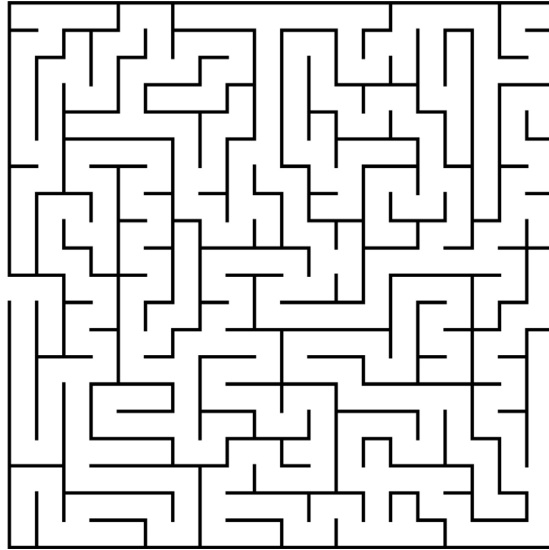
— Чим можна виміряти масу води в кориті? (Кілограмами.) Переведемо 5 т у кілограми, отримаємо 5000 кг.

Розв'язання

$$5000 \text{ кг} : 8 = 625 \text{ (кг)}$$

8. Вправа «Лабіринт»

— Допоможіть маленькому лосенятку дістатися мамі.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 41, № 202, 203)

2. Підсумок уроку. Вправа «Кубик Блума»

- На уроці ми дізналися...
- Я знаю, як поділити складене іменоване число. Для цього слід...
- Ці знання я використаю...
- Я легко виконав(ла) завдання...
- Мені було складно виконати...
- Було цікаво...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 107. УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ ПРО МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ТА РІВНЯНЬ

Мета: удосконалювати навички множення та ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове; закріпити вміння розв'язувати задачі та рівняння; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати дбайливе ставлення до природи, турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Дзвінок до роботи уже кличе нас.
Країною знань мандрувати нам час.
Працюймо завзято і дружно усі,
Щоб всі молодцями були у кінці.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 41, № 202, 203)

- Поясніть спосіб ділення складених іменованих чисел.
- Як розв'язали задачу?

3. Усні обчислення

$$200 : 40$$

$$280 : 7$$

$$1000 : 50$$

$$560 : 8$$

$$(1200 - 600) : 300$$

$$3 \cdot (350 + 150)$$

$$(840 - 140) + 380$$

$$900 + (1465 - 365)$$

Відповіді: 5, 40, 20, 70, 2, 1500, 1080, 2000.

4. Каліграфічна хвилинка

- Утворіть шестицифрове число з цифр, які лежать на столі. Напишіть його каліграфічно.



5. Математичний диктант

- Перший множник 1500, другий — 1. Обчисліть добуток.
- Ділене 0, дільник 5000. Обчисліть частку.
- Перший множник 9000, добуток 9000. Чому дорівнює другий множник?
- У скільки разів 4000 більше від 1000?
- Обчисліть добуток чисел 800 і 100.
- Обчисліть частку чисел 70 000 і 70 000.
- Добуток чисел 700 і 1 збільште на добуток чисел 1 і 0.

- Суму чисел 18 і 43 помножте на 100.
- Частку чисел 0 і 8 збільште у 7000 разів.
- Перший множник 1, другий — 49 000. Обчисліть добуток.
Відповіді: 1500; 0; 1; 4; 80 000; 1; 700; 6100; 0; 49 000.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь знаходити частину від цілого

— Скільки метрів у п'ятій частині кілометра? У десятій частині кілометра?

$$1 \text{ км} : 5 = 1000 \text{ м} : 5 = 200 \text{ м}$$

$$1 \text{ км} : 10 = 1000 \text{ м} : 10 = 100 \text{ м}$$

— Скільки копійок у п'ятій частині гривні? У четвертій частині гривні?

$$1 \text{ грн} : 5 = 100 \text{ коп.} : 5 = 20 \text{ коп.}$$

$$1 \text{ грн} : 4 = 100 \text{ коп.} : 4 = (80 \text{ коп.} + 20 \text{ коп.}) : 4 = 25 \text{ коп.}$$

2. Формування обчислювальних навичок

$$128 \ 420 : 4$$

$$5062 \cdot 3$$

$$18 \text{ кг } 300 \text{ г} : 5$$

$$79 \text{ грн } 50 \text{ коп.} : 5$$

$$81 \ 141 \cdot 2$$

$$26 \ 508 : 3$$

$$198 \ 000 : 3$$

$$20 \ 904 \cdot 6$$

3. Веселі задачки

- Півник раз знайшов зернят,
Склав їх всі по 200 в ряд.
Наскладав аж 7 рядів,
Та злічити не зумів.
Хто ж півничку допоможе,
Скільки ж зернят, взнати зможе? ($200 \cdot 7 = 1400$.)

«А в 7 таких мішках?» —
Запитав Тимоха ($300 : 6 \cdot 7 = 350$.)

- На підводу 10 мішків пшениці поклали,
І по 40 кілограмів в кожний насипали.
Тож прошу вас, любі діти,
Мені підказати,
Скільки ж усього пшениці в мішках
Будем мати? ($40 \cdot 10 = 400$.)

- Дітлахи нарвали вишень 150 кілограмів.
— А багато це, чи мало? — спитав Толик в мами.
— Полічи, — сказала мама, — скільки треба банок,
Якщо в кожну консервуємо по 3 кілограми?
($150 : 3 = 50$.)

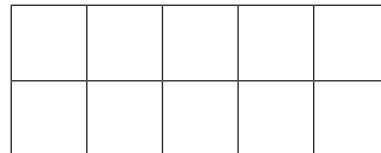
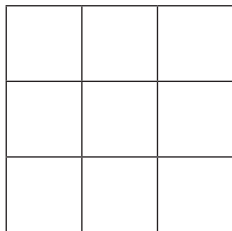
- В 6 однакових мішках
3 центнери гороху.

- 20 діток в дитсадочку
Клеїли по 5 листочків
Й по 3 квітки склали в вази.
Вийшли всі букети зразу.
Скільки ж квіточок з листками
Будуть мати їхні мами?
($5 \cdot 20 + 3 \cdot 20 = 160$.)

4. Геометрична хвилинка

— Накресліть два відрізки: довжина першого становить 1 дм 5 см, а другий — у 5 разів коротший.

— Розгляньте малюнки.



— Яка фігура має площу 10 см²? (*Друга.*)

Фізкультхвилинка «Тренуємо емоції»

— Покажіть, як злякався:

- заець вовка;
- малюк, який заблукав у лісі;
- кошеня, на якого гавкає собака.
— Покажіть, як утомився(лася):
- тато після роботи;
- мураха, який тягнув велику паличку;
- людина, яка підняла щось важке.

5. Закріплення вмінь розв'язувати задачі

Задача. Трьома косарками за 7 год скосили 42 га трави. Скільки гектарів трави скосить одна така косарка за 4 години?

— Про що йдеться в задачі? Скільки косарок працювало? Скільки годин вони працювали? Скільки трави скосили? Що запитується в задачі?

3 косарки — 7 год — 42 га

1 косарка — 4 год — ?

Розв'язання

1) $42 : 7 = 6$ (га) — скосять трьома косарками за 1 год;

2) $6 : 3 = 2$ (га) — скосять однієї косаркою за 1 год;

3) $2 \cdot 4 = 8$ (га) — одна косарка за 4 год.

6. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння

$$7220 : 10 + y = 1190$$

$$722 + y = 1190$$

$$y = 1190 - 722$$

$$y = 468$$

$$7220 : 10 + 468 = 1190$$

$$722 + 468 = 1190$$

$$1190 = 1190$$

$$5 \cdot z = 221 + 344$$

$$5 \cdot z = 565$$

$$z = 565 : 5$$

$$z = (500 + 50 + 15) : 5$$

$$z = 113$$

$$5 \cdot 113 = 565$$

$$221 + 344 = 565$$

$$565 = 565$$

7. Формування логічного мислення

— Вставте знаки арифметичних дій так, щоб рівності були правильними.

$$600 \bigcirc 0 = 0$$

$$7000 \bigcirc 1000 = 8000$$

$$4000 \bigcirc 40 = 100$$

$$0 \bigcirc 500 = 0$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Вправа «Мікрофон»

— Розкажіть про свої враження від уроку. Чи все ви зрозуміли? Чи потрібні будуть вам ці знання? Над чим би хотіли ще попрацювати?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 108. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДРОБАМИ. ЧИСЕЛЬНИК, ЗНАМЕННИК ДРОБУ. ПОРІВНЯННЯ ДРОБІВ З ОДНАКОВИМ ЗНАМЕННИКОМ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ З БУКВЕНИМИ ДАНИМИ

Мета: ознайомити учнів з дробами, з чисельником і знаменником дроби; вчити порівнювати дроби з однаковим знаменником; формувати вміння розв'язувати задачі з буквеними даними; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати товариськість, турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання на індивідуальних картках

3. Усні обчислення. Гра «Математичні ланцюжки»

$120 : 10$	$24 \cdot 10$	$100 : 2$	$48 : 4$
$- 4$	$: 6$	$\cdot 7$	$\cdot 3$
$\cdot 100$	$\cdot 4$	$- 150$	$: 9$
$\underline{- 150}$	$\underline{: 10}$	$\underline{: 4}$	$\underline{\cdot 25}$
(650)	(16)	(50)	(100)

4. Каліграфічна хвилинка

— Напишіть каліграфічно числа під диктування:

- сто сімдесят п'ять тисяч;
 - двадцять тисяч вісімсот три;
 - чотири тисячі чотириста сорок чотири;
 - двісті вісім тисяч;
 - п'ятдесят тисяч п'ятдесят п'ять;
 - триста дванадцять тисяч дев'ятсот шістдесят один.
- Відповіді:* 175 000, 20 803, 4444, 208 000, 50 055, 312 961.

— Назвіть найбільше/найменше число.

5. Повідомлення теми уроку

— Послухайте. Про які числа йдеться у вірші?

Крім нуля і натуральних
Є ще числа «незвичайні»!
Половина і третина,
Чверть години, пів хлібини —

Все, що ділимо щоднини
На рівнесенькі частини
Записати маєм спробу,
Тут нам допоможуть дроби.

— Сьогодні на уроці ми більше дізнаємося про дроби, про те, як вони утворюються і з чого складаються.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмінь знаходити частину від цілого (с. 41, № 204)

— Усно знайдіть $\frac{1}{5}$ від кожного числа.

2. Ознайомлення із дробом, числівником та знаменником

Перегляд мультфільму «Ми ділили апельсин» (https://youtu.be/lcoT_baZ6Sg)

— Людям часто доводиться ділити ціле на частини. Перегляньте мультфільм «Ми ділили апельсин».

- Що хотіли зробити тваринки з апельсином? (*Поділити порівну.*)
- Як вовк розділив апельсин? (*На частини.*)
- Пригадайте, хто з тваринок узяв у вовка частинку апельсину? (*Їжак, пташка, качки, кошенята, бобер.*)
- На скільки частин вовк розділив апельсин? (*На 5.*)
- По скільки частин узяла кожна тваринка? (*По одній.*)
- Чи рівні були ці частини?

— Отже, один цілий апельсин розділили на 5 рівних частин. У математиці записують так: $\frac{1}{5}$, де число зверху позначає одну частину, а 5 — на скільки частин його розділили.

Яблуко розрізали на 8 однакових частин. Даринка взяла три частини з восьми. У математиці це записують так: $\frac{3}{8}$, де число вісім указує, на скільки частин розрізали яблуко, а 3 — скільки взяли частин з 8.

Числа виду $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{8}$ називають дробами.

Запис дробів традиційний:
 Двоє чисел натуральних
 Риска дробу розділяє
 І на щось нам натякає.
 Що над рискою — чисельник,
 А під рискою — знаменник!
 І знаменник понад все
 Любить взяти щось ціле.

Його чесно розділити
 На рівненькі часточки.
 Скільки є таких частинок
 Він підкаже залюбки.
 А чисельник нам розкаже
 Скільки взяли тих частин.
 Якщо це одна десята,
 То узятий лиш один.

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 206 (с. 41).

— На скільки рівних частин поділено кожен круг? Скільки восьмих частин круга зафарбовано? Прочитайте дроби.

2) Виконання завдання 207 (с. 42).

— На скільки частин розділили квадрат? Скільки частин зафарбували? Прочитайте дріб. Назвіть чисельник і знаменник.

— На скільки частин розділили відрізок? Скільки частин виділили дужкою? Прочитайте дріб. Назвіть чисельник і знаменник.

— На скільки частин розділили прямокутник? Скільки частин зафарбовано? Прочитайте дріб. Назвіть чисельник і знаменник.

4. Гра «Чисельник — знаменник»

— Щоб запам'ятати, що таке чисельник та знаменник, не плутати їх, пограймо в гру. Буду показувати вам записані дроби. Якщо я називаю чисельник, піднімайте руки вгору — покажіть, що він записується вгорі. Якщо я називаю знаменник, — покажіть, що він пишеться вниз. Якщо показую ризку дробу, складайте руки горизонтально.

5. Формування вмінь відображати частини на відрізку (с. 42, № 208)

— Накресліть відрізок завдовжки 6 см. Поділіть його на 6 рівних частин. Покажіть на відрізку його: $\frac{1}{6}$; $\frac{2}{6}$; $\frac{4}{6}$; $\frac{5}{6}$.

6. Розвиток умінь записувати дроби (с. 42, № 209)

— Запишіть цифрами дроби.

7. Уточнення поняття «ціле», представлення його у вигляді дробу (с. 42, № 210)

Яблуко поділили на 4 рівні частини. Олексій з'їв 4 шматочки. Запишемо дробом.

Олексій з'їв $\frac{4}{4}$ яблука, тобто 1 «ціле» яблуко.

Дроби, у яких однакові чисельник і знаменник, дорівнюють 1. Такими дробами позначають щось, поділене на рівні частини і взяте цілком: $\frac{3}{3}$; $\frac{8}{8}$.

— Виберіть з-поміж дробів ті, що не дорівнюють одиниці. Запишіть.

$$\frac{5}{5}; \frac{7}{12}; \frac{1}{2}; \frac{14}{12}; \frac{6}{9}; \frac{71}{71}$$

— З дробовими числами можна виконувати різні арифметичні дії: додавати, віднімати, множити, ділити.

8. Ознайомлення з порівнянням дробів (с. 43, № 211)

9. Формування вмінь порівнювати дроби (с. 43, № 212)

10. Формування вмінь визначати числитель дробу за малюнком (с. 44, № 213)

- Попрацюйте з малюнком.
— Скільки в цілому прямокутнику половин? (Дві.)
— Четвертих частин? (Чотири.)
— Восьмих частин? (Вісім.)
- Користуючись малюнком, назвіть пропущені чисельники дробів, запишіть ці рівності у зошит.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}; \frac{1}{4} = \frac{2}{8}; \frac{1}{2} = \frac{4}{8}; \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

- Користуючись малюнком і рівностями, дайте відповіді на запитання.
— Скільки четвертих частин у половині прямокутника? (Дві.)
— Скільки восьмих частин у четвертій частині прямокутника? (Дві.)
— Скільки восьмих частин у половині прямокутника? (Чотири.)

11. Формування вмінь розв'язувати задачу (с. 44, № 214)

— Про що йдеться в задачі? Скільки сторінок має книжка? Скільки сторінок Оля прочитала першого дня? А другого? Що запитується в задачі?

Складіть вираз і обчисліть його значення, якщо $a = 42$.

Розв'язання

- 1) $a : 3 = 42 : 3 = 14$ (с.) — сторінок прочитала другого дня;
- 2) $a + 14 = 42 + 14 = 56$ (с.) — сторінок прочитала першого і другого дня разом;
- 3) $128 - 56 = 72$ (с.) — залишилося прочитати.

Відповідь: Олі залишилося прочитати 72 сторінки.

12. Формування обчислювальних навичок

$$70 \cdot 8400 : 10 : 25 \quad 41\,592 - 27\,089 - 64 \cdot 156$$

13. Закріплення вмінь працювати з буквеними виразами

— Обчисліть значення виразів, якщо $a = 2392$, $b = 1248$, $c = 70$.

$$b \cdot c - a \qquad a \cdot (b : 12 - c)$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 45, № 215, 216)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Виберіть смайлик, що відповідає вашому настрою на уроці.

- Зелений — «Я все зрозумів і легко впорався із завданнями».
- Жовтий — «Я все зрозумів, але деякі завдання було важко виконувати».
- Червоний — «Мені було важко. Не з усіма завданнями я впорався».



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 109. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ПРОСТОГО ІМЕНОВАНОГО ЧИСЛА. ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ ЗАДАЧЕЮ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ДРОБАМИ В УМОВІ

Мета: формувати вміння знаходити дріб від числа та дріб від простого іменованого числа; вчити розв'язувати задачі на знаходження дробу від числа та задачі з дробами в умові; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
Приготуйте без морокки
Все, що треба до уроку.
Книжку, зошит, ручку, олівці.
Приготувались? Молодці!
Все у нас уже на місці,

Залишилось тільки сісти!
Сядьте, дітки, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько.
Голову вище підніміть,
Плечі свої розведіть.
Всі на мене подивіться,
І приємно посміхніться!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 45, № 215, 216)

- Назвіть у кожній парі найменший дріб. Поясніть, як порівнювали дроби.
- Як розв'язали задачу? Чи були якісь утруднення?

3. Усне опитування

- Що називається дробом?
- Як називається число над рисою? (*Чисельник.*)
- Як називається число під рисою? (*Знаменник.*)
- Що позначають знаменник та чисельник? (*Знаменник — на скільки частин поділили, чисельник — скільки частин узяли.*)
- Які дроби дорівнюють одиниці, цілому числу? (*Коли чисельник і знаменник однакові.*)

4. Каліграфічна хвилинка

- Запишіть дроби в порядку спадання.

$\frac{4}{18}$ $\frac{8}{18}$ $\frac{16}{18}$ $\frac{1}{18}$ $\frac{5}{18}$ $\frac{18}{18}$ $\frac{11}{18}$

5. Актуалізація знань

- Поміркуй, що більше: $\frac{6}{6}$ чи $\frac{5}{6}$; 1 чи $\frac{5}{6}$; $\frac{5}{10}$ чи 1?
- Доповніть дроби, щоб кожен із них дорівнював одиниці.

$\frac{3}{\square}$ $\frac{\square}{6}$ $\frac{40}{\square}$ $\frac{\square}{20}$

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь знаходити частину від числа

1) Виконання завдання 217 (с. 45).

- Як знайти частину від числа? (*Число поділити на знаменник дроби.*)

Знайди $\frac{1}{5}$ чисел: 105; 200; 310; 555.

$$105 : 5 = 21$$

$$200 : 5 = 40$$

$$310 : 5 = 62$$

$$555 : 5 = 111$$

2) Виконання завдання 218 (с. 45).

Скільки копійок у $\frac{1}{10}$ гривні? в $\frac{1}{2}$ гривні?

$$1 \text{ грн} : 10 = 100 \text{ к.} : 10 = 10 \text{ к.}$$

$$1 \text{ грн} : 2 = 100 \text{ к.} : 2 = 50 \text{ к.}$$

3) Виконання завдання 219 (с. 45).

Скільки хвилин у $\frac{1}{3}$ години? в $\frac{1}{10}$ години? в $\frac{1}{5}$ години? в $\frac{1}{12}$ години?

$$1 \text{ год} : 3 = 60 \text{ хв} : 3 = 20 \text{ хв}$$

$$1 \text{ год} : 10 = 60 \text{ хв} : 10 = 6 \text{ хв}$$

$$1 \text{ год} : 5 = 60 \text{ хв} : 5 = 12 \text{ хв}$$

$$1 \text{ год} : 12 = 60 \text{ хв} : 12 = 5 \text{ хв}$$

2. Ознайомленням з правилом знаходження дробу від числа (с. 45, № 220)

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 46, № 221)

— Обчисліть $\frac{2}{3}$ від чисел: 54; 102; 783.

— Міркуємо так.

Число 54 спочатку поділю на знаменник 3, а тоді помножу на чисельник 2.

$$54 : 3 \cdot 2 = 18 \cdot 2 = 36$$

Число 102 спочатку поділю на знаменник 3, а тоді помножу на чисельник 2.

$$102 : 3 \cdot 2 = 34 \cdot 2 = 68$$

Число 783 спочатку поділю на знаменник 3, а тоді помножу на чисельник 2.

$$783 : 3 \cdot 2 = 261 \cdot 2 = 522$$

Фізкультхвилинка

Щоб ніколи не хворіти,
Треба вправи вам робити.
Із-за парт швиденько встали,
Спинки гарно розрівняли.
На носочки піднялись.
І до сонця потяглись.

Руки разом опустили
І швидесенько присіли.
Потім встали, руки в боки.
Всі красиво робим кроки.
Назад — вперед прогнулись добре.
Не будем мати ми хвороби.

4. Формування вмінь розв'язувати задачі з дробами в умові

1) Задача 222 (с. 46).

— Про що йдеться в задачі? Скільки годин триває урок? А перерва? Що запитується в задачі?

Розв'язання

— Міркуємо так: 1 год = 60 хв. Дріб $\frac{3}{4}$ означає, що якусь величину, тобто годину, розділили на 4 рівних частини і помножили на три частини.

1) $60 : 4 \cdot 3 = 45$ (хв) — тривалість уроку.

— Міркуємо так: 1 год = 60 хв. Дріб $\frac{1}{6}$ означає, що годину розділили на 6 рівних частин і помножили одну частину.

2) $60 : 6 \cdot 1 = 10$ (хв) — тривалість перерви.

Відповідь: урок триває 45 хв, перерва — 10 хв.

2) Задача 223 (с. 46).

— Про що йдеться в задачі? Скільки горобців сиділо на дереві? Скільки полетіло? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1) $32 : 4 \cdot 3 = 24$ (г.) — полетіло горобців.

2) $32 - 24 = 8$ (г.) — залишилося горобців.

3) Виконання завдання 224 (с. 46).

— Про що йдеться в задачі? Яку масу зерна використали під час помелу? Що запитується в задачі?

Розв'язання

1 т = 1000 кг

1) $1000 : 5 = 200$ (кг)

2) $200 \cdot 2 = 400$ (кг)

4) **Робота з круговою діаграмою (с. 46, № 225).**

— На основі малюнка визначте, яку частину доби спить людина певного віку. Дізнайтеся, скільки годин спить доросла людина, дитина дошкільного віку та немовля.

— Скільки триває доба? (24 год.)

— Розгляньте перший круг. На скільки частин він поділений? Яка частина зафарбована? Як записати це дробом? ($\frac{1}{3}$.)

$24 \text{ год} : 3 = 8 \text{ год}$

— На скільки частин поділений другий круг? Яка частина зафарбована? Як записати це дробом?

($\frac{1}{2}$.)

$24 \text{ год} : 2 = 12 \text{ год}$

— На скільки частин поділений третій круг? Яка частина зафарбована? Як записати це дробом?

($\frac{2}{3}$.)

$24 \text{ год} : 3 \cdot 2 = 16 \text{ год}$

5. **Удосконалення вмінь обчислювати значення виразів зі змінною**

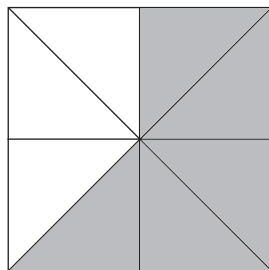
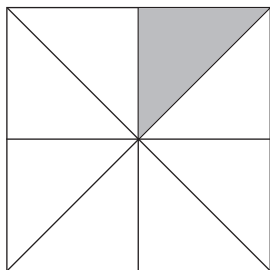
— Обчисліть значення виразів:

$a \cdot 7 - 500$, якщо $a = 1095$.

$3404 \cdot 8 - a$, якщо $a = 1095$.

6. **Робота з геометричним матеріалом**

— Накресліть два квадрати зі стороною 4 см кожен. Зафарбуйте у першому квадраті $\frac{1}{8}$ частини, а в другому — $\frac{5}{8}$.



III. **ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА**

1. **Пояснення домашнього завдання (с. 47, № 226, 227)**

2. **Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»**

- На уроці я дізнався(лася)...
- Ці знання я використаю...
- Я легко виконав(ла) завдання...
- Мені було складно виконати...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

**УРОК 110. ПОРІВНЯННЯ ІМЕНОВАНОГО ЧИСЛА ТА ДРОБУ ВІД ІМЕНОВАНОГО ЧИСЛА.
ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ ЗАДАЧЕЮ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ.
ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ.
РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СКЛАДНИХ РІВНЯНЬ. РОБОТА ЗА ДІАГРАМОЮ**

Мета: формувати вміння порівнювати іменоване число та дріб від іменованого числа; вчити розв'язувати задачу на знаходження числа за його дробом; удосконалювати вміння знаходити число за його дробом, розв'язувати рівняння, працювати з діаграмою; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, турботливість.

Обладнання: конструктор, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, мовно-літературна, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Наш урок математичний,
І цікавий і незвичний.
Ледарів у нас немає?

Руку кожен підіймає?
1, 2, 3, 4, 5 — починаєм працювати!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 47, № 226, 227)

— Скільки кілограмів сухих яблук матимете з 200 кг свіжих яблук? Який був хід розв'язання задачі?

— Поясніть порядок виконання завдання 227.

3. Усні обчислення

- Чому дорівнює $\frac{1}{8}$ від 480?
- Чому дорівнює $\frac{1}{6}$ год?
- Знайдіть число, якщо $\frac{1}{2}$ його дорівнює 84.
- Знайдіть число, якщо: $\frac{1}{6}$ його дорівнює 90; $\frac{1}{6}$ його дорівнює 40.
- У книжці 50 сторінок, Микита прочитав половину книжки. Скільки сторінок прочитав хлопчик?
- Будівельники поклали асфальт на $\frac{1}{6}$ частину дороги, що дорівнює 30 м. Яка довжина всієї дороги?

4. Групова робота. Вправа «Зафарбуй частину»

— Зафарбуйте зазначену частину.



II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь знаходити дріб від числа (с. 47, № 228)

- Скільки в добі годин? Скільки годин в $\frac{1}{6}$ доби? (4 год.)
— Скільки годин у $\frac{3}{4}$ доби? (18 год.)

2. Формування вмінь порівнювати іменоване число та дріб від іменованого числа (с. 48, № 229)

— Порівняйте.

$$\frac{1}{3} \text{ доби} > 7 \text{ год, бо } \frac{1}{3} \text{ доби} = 24 \text{ год} : 3 = 8 \text{ год.}$$

$$\frac{1}{6} \text{ хв} > 6 \text{ с, бо } \frac{1}{6} \text{ хв} = 60 \text{ с} : 6 = 10 \text{ с}$$

$$\frac{3}{5} \text{ год} > 20 \text{ хв, } \frac{3}{5} \text{ год} = 60 \text{ хв} : 5 \cdot 3 = 36 \text{ хв}$$

$$\frac{3}{8} \text{ доби} < 15 \text{ год, } \frac{3}{8} \text{ доби} = 24 \text{ год} : 8 \cdot 3 = 9 \text{ год}$$

3. Формування вмінь знаходити число за його дробом

— Число 60 становить $\frac{2}{3}$ від числа \square . Чому дорівнює ціле?

Міркуємо так: якщо відоме число є дробом, тобто частинкою, то необхідно знайти ціле число.

Підказка: шукаючи «ціле», спочатку множу на знаменник, а тоді ділю на чисельник. ($60 \cdot 3 : 2$).

— Обчисліть.

Число 114 — це $\frac{2}{7}$ від \square . Чому дорівнює ціле?

Число 1120 — це $\frac{4}{5}$ від \square . Чому дорівнює ціле?

4. Ознайомлення із задачею на знаходження числа за його дробом (с. 47, № 230)

Розв'язання

1) Чому дорівнює одна частина дороги?

$$48 : 3 = 16 \text{ (км)}$$

2) Яка довжина всієї дороги?

$$16 \cdot 5 = 80 \text{ (км)}$$

Запишемо виразом: $48 : 3 \cdot 5 = 80 \text{ (км)}$.

Відповідь: довжина всієї дороги 80 км.

— Це задача на знаходження числа за його дробом. Отже, спочатку знаходимо величину однієї частини цілого, тому ділимо на чисельник; потім — величину цілого, тому множимо на знаменник.

Запам'ятайте! Щоб знайти число за його дробом, необхідно це значення поділити на чисельник дробу й результат помножити на знаменник.

Фізкультхвилинка

Хмарка сонечко закрила,
Слізки дрібні зронила.
Ми ті слізки позбираєм,
У травиці пошукаєм.
Пострибаєм, як зайчата,
Політаєм, як пташата,
Потанцюємо ще трішки,
Розімнемо руки, ніжки.
Всі веселі, от чудово!
За роботу сіли знову!

5. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 48, № 231)

— Знайдіть число, якщо його $\frac{3}{5}$ дорівнює 27; 78; 150; 510.

Розв'язання. Щоб знайти число за значенням його дробу, треба це значення поділити на чисельник і результат помножити на знаменник.

$$27 : 3 \cdot 5 = 45$$

$$78 : 3 \cdot 5 = 130$$

$$150 : 3 \cdot 5 = 250$$

$$510 : 3 \cdot 5 = 850$$

6. Формування вмінь розв'язувати задачу на знаходження числа за його дробом

1) Задача 232 (с. 48).

— Скільки онуків отримали від бабусі пиріжки? По скільки пиріжків отримав кожен онук? Скільки це становить усіх пиріжків? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- $2 \cdot 3 = 6$ (п.) — пиріжків отримали онуки;
- $6 : 3 \cdot 11 = 22$ (п.) — пиріжків спекла бабуся.

Відповідь: бабуся спекла 22 пиріжки.

2) Задача 233 (с. 49).

— Скільки сторінок прочитав Іван? Скільки це становить сторінок усієї книжки? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$60 : 5 \cdot 8 = 96$ (с.) — сторінок у книжці.

Відповідь: у книжці 96 сторінок.

7. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння (с. 49, № 234)

$$x \cdot 7 - 3567 = 17\,489$$

$$x \cdot 7 = 17\,489 + 3567$$

$$x \cdot 7 = 21\,056$$

$$x = 21\,056 : 7$$

$$x = 3008$$

$$3008 \cdot 7 - 3567 = 17\,489$$

$$17\,489 = 17\,489$$

$$20\,000 - c : 4 = 15\,745$$

$$c : 4 = 20\,000 - 15\,745$$

$$c : 4 = 4255$$

$$c = 4255 \cdot 4$$

$$c = 17\,020$$

$$20\,000 - 17\,020 : 4 = 15\,745$$

$$15\,745 = 15\,745$$

8. Закріплення вмінь працювати з діаграмою (с. 49, № 235)

1) Колективна робота за питаннями підручника.

2) Групова робота.

— Проведіть у класі свої опитування про улюблені види спорту та побудуйте діаграму.

9. Геометрична хвилинка

— Знайдіть довжину відрізків і накресліть їх.

$$KM = 4 \text{ см, і це } \frac{2}{3} \text{ від } \boxed{}$$

$$KS = ?$$

— Міркуємо так: якщо KM — це частина KS , значить, KS — це «ціле». Обчислюємо:
 $4 \cdot 3 : 2 = 6$ (см) — довжина KS .

— Накреслимо відрізок KM — 4 см, а відрізок KS — 6 см.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 49, № 236; с. 50, № 237)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Ці знання я використаю...
- Я легко виконав(ла) завдання...
- Мені було складно виконати...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 111. ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА. ПОРІВНЯННЯ ДРОБІВ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ТА СКЛАДНИХ РІВНЯНЬ

Мета: формувати вміння знаходити ціле число за його дробом та дробу від числа; вдосконалювати вміння порівнювати дроби, розв'язувати задачі та складні рівняння; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Вас вітає Математика!
Ігри, приклади, задачі — все для вас!
Побажаю вам кмітливості,
За роботу, в добрий час!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 49, № 236; с. 50, № 237)

- Які числа отримали?
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Усне опитування. Вправа «Продовж речення»

- Числа, які показують, на скільки рівних частин поділено і скільки взято частин, називаються... (*дроби*).
- Число під рискою дробу називається... (*знаменник*).
- Число над рискою дробу називається... (*чисельник*).
- Щоб знайти дріб від числа, треба це число поділити на... (*знаменник*) і помножити на... (*чисельник*).
- Щоб знайти число за його дробом, треба це число поділити на... (*чисельник*) і помножити на... (*знаменник*).

4. Математичний диктант

- Запишіть дроби: одна третя, одна сьома, три шостих, дві десятих.
- Запишіть і порівняйте дроби: одна третя і дві третіх.
- Обчисліть дріб $\frac{1}{6}$ від числа 720.
- Обчисліть число, якщо його $\frac{1}{3}$ становить число 8.
- Обчисліть $\frac{1}{5}$ від 1 кг.
- Обчисліть $\frac{1}{3}$ від 2 хв.
- Обчисліть $\frac{1}{2}$ від 1 ц.
- Яка маса торта, якщо $\frac{1}{3}$ його становить 150 г?

5. Усні обчислення. Гра «Ланцюжок»

$$450 : 9 + 63 - 13 \cdot 10 = 1000$$

6. Каліграфічна хвилинка

- Напишіть число, яке ви отримали в попередньому завданні.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмінь знаходити частину на малюнку

— Перемалюйте смужку.



— Зафарбуйте:

- рожевим кольором — $\frac{1}{6}$ смужки;
- синім кольором — $\frac{1}{3}$ частину смужки;
- жовтим кольором — $\frac{1}{2}$ її частини.

2. Удосконалення вмінь знаходити дріб від числа

- Щоб знайти дріб від числа, треба число поділити на знаменник і помножити на чисельник — Знайдіть:

$\frac{2}{7}$ від 1120; $\frac{5}{9}$ від 2322.

3. Закріплення вмінь знаходити число за його дробом

- Щоб знайти число за його дробом, треба це число помножити на знаменник і поділити на чисельник.

— Знайдіть число, якщо:

681 — це його $\frac{3}{4}$; 908 — це його $\frac{4}{9}$.

4. Формування вмінь розв'язувати задачі (с. 50, № 238)

- 1) Про яку частину склянки йдеться в задачі? Скільки цукру міститься в склянці?
 $80 : 2 \cdot 5 = 200$ (г)
- 2) Скільки заліза містить залізна руда? Що запитується в задачі?
 $1000 : 5 \cdot 3 = 600$ (кг)
- 3) Про що розповідається в задачі? Скільки метрів дроту відрізали? Скільки це становить? Що запитується в задачі?
 $12 : 2 \cdot 5 = 30$ (м)

Фізкультхвилинка

Вмостився котик на дивані.
Котик сні дивився гарні.
Та як сонце завітало,
Жаркувато котику стало.
Він потягся лінкувато,
Роззирнувся дикувато,
Задні ноги позгинав,
За вухами почесав.
Він погладив живота,
Шубка в котика золота.
Тер він очі, м'яв він вушка,
Вуса лапками пригладив.
Де ж це мишка-шкряботушка?
Він у шлунок би спровадив.

5. Удосконалення вмінь знаходити число за його дробом або дріб від числа

1) Виконання завдання 239 (с. 50).

— Самостійно знайдіть число за його дробом.

$$34\,260 : 2 \cdot 3 = 51\,390$$

$$2550 : 5 \cdot 7 = 3570$$

$$720 : 3 \cdot 10 = 2400$$

$$40 \cdot 6 = 240$$

2) Виконання завдання 240 (с. 50).

Від числа 2040 відніми його $\frac{2}{3}$.
 $2040 - 2040 : 3 \cdot 2 = 680$

Від числа 2040 відніми його $\frac{5}{8}$.
 $2040 - 2040 : 8 \cdot 5 = 765$

6. Формування вмінь порівнювати дроби (с. 50, № 241, 242)

1) Виконання завдання 241 (підручник, с. 50).

2) Виконання завдання 242 (підручник, с. 50)

— Порівнюємо перші числа. Потрібно в обох дробах використати однакову одиницю вимірювання.

Візьмемо сантиметр. Отже, потрібно порівняти $\frac{1}{100}$ від 100 см (1 м = 100 см) і 10 см (1 дм = 10 см). Знаходимо дріб та порівнюємо отримані іменовані числа.

$$100 : 100 = 1 \text{ см}$$

$$1 \text{ см} < 10 \text{ см}$$

Отже, $\frac{1}{100}$ м < 1 дм.

Аналогічно порівнюються інші числа.

7. Удосконалення арифметичних вмінь

1) Обчислення значення виразу зі змінною (с. 51, № 243).

2) Розв'язування рівнянь (с. 51, № 244).

8. Закріплення вмінь розв'язувати рівняння (с. 51, № 245)

— Про що йдеться в задачі? У скільки супермаркетів відправили масло? Скільки масла відправили? Скільки масла отримав перший магазин? Скільки — другий? Скільки — третій? Що запитується в задачі?

1) $280 : 7 \cdot 2 = 80$ (кг) — масла отримав перший супермаркет;

2) $280 : 7 \cdot 3 = 120$ (кг) — масла отримав другий супермаркет;

3) $80 + 120 = 200$ (кг) — отримали разом два супермаркети;

4) $280 - 200 = 80$ (кг).

Відповідь: третій магазин отримав 80 кг масла.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 51, № 246, 247)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Яке завдання вам здалося складним? Над чим ще потрібно попрацювати? За що ви можете себе похвалити?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 112. ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА. ПОРІВНЯННЯ ДРОБІВ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: удосконалювати вміння знаходити число за його дробом та дріб від числа, порівнювати дроби, розв'язувати задачі; закріпити вміння обчислювати вирази; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; виховувати старанність, турботливість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал, кольорові цеглинки.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Щоб урок нам розпочати,
Треба вголос проказати:
Я уважний і серйозний,
Хоч іще малого зросту.
Впевнений, кмітливий я,
Прагну здобувати знання.
Наш урок математичний,
І цікавий, і незвичний.
Вирушаємо у путь —
Нас цікаві справи ждуть!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 51, № 246, 247)

- Які значення виразів отримали?
- Поясніть хід розв'язання задачі.

3. Усні обчислення

- Обчисліть частку чисел 280 і 70; 4500 і 9.
- Перше число 60, а друге — у 3 рази більше? Чому дорівнює друге число?
- Перше число 540, друге — у 6 разів менше. Чому дорівнює друге число?
- Знайдіть $\frac{2}{7}$ від 147; 420; 756.
- Чому дорівнює число, якщо його $\frac{3}{5}$ дорівнює 15?
- Зменште 99 м на 1 дм.
- Запишіть у копійках 5 грн 45 коп.
- Обчисліть числовий ланцюжок: $560 : 7 : 4 : 5 \cdot 80$. (Відповідь: 320.)

4. Каліграфічна хвилинка

— Випишіть дроби з однаковими займенниками та розташуйте їх у порядку спадання.

$\frac{6}{16}$ $\frac{5}{5}$ $\frac{5}{11}$ $\frac{5}{20}$ $\frac{15}{16}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{16}{18}$ $\frac{10}{16}$ $\frac{1}{16}$

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь позначати дроби на геометричних фігурах. Практична робота

- Накресліть прямокутник, довжина якого 7 см, а ширина — 2 см. Зафарбуйте у ньому $\frac{4}{7}$ частини.
— На скільки рівних частин ви маєте поділити прямокутник? Скільки таких рівних частин ви зафарбуєте?
- Накресліть відрізки завдовжки 3 см, 4 см, 5 см, 6 см. Позначте дроби: 1) $\frac{2}{3}$ — на першому відрізку; 2) $\frac{3}{4}$ — на другому; 3) $\frac{3}{5}$ — на третьому; 4) $\frac{5}{6}$ — на останньому відрізку.

2. Закріплення вмінь знаходити дріб від числа

— Знайдіть $\frac{4}{5}$ від 60 хв; $\frac{6}{10}$ від 1 км; $\frac{5}{9}$ від 648; $\frac{4}{9}$ від 738.

$$60 : 5 \cdot 4 = 48$$

$$1000 : 10 \cdot 6 = 600$$

$$648 : 9 \cdot 5 = 360$$

$$738 : 9 \cdot 4 = 328$$

3. Удосконалення вмінь знаходити число за його дробом

— Знайдіть число, $\frac{3}{5}$ якого дорівнює 60.

$$60 : 3 \cdot 5 = 100$$

— Знайдіть число, якщо його $\frac{5}{6}$ дорівнює 30.

$$30 : 5 \cdot 6 = 36$$

— Знайдіть число, якщо його $\frac{6}{15}$ дорівнює 90.

$$90 : 6 \cdot 15 = 225$$

4. Формування вмінь розв'язувати задачі на знаходження дробу від числа та числа за його дробом

— Прочитайте та розв'яжіть задачі. У чому їх відмінність?

- 1) У книжці 140 сторінок. Семен прочитав $\frac{5}{7}$ книжки. Скільки сторінок прочитав хлопчик? Міркуємо так: у цій задачі треба знайти дріб від числа.

Розв'язання

$$140 : 7 \cdot 5 = 100 \text{ (стор.)}$$

- 2) Семен прочитав 140 сторінок, що становить $\frac{5}{7}$ усієї книжки. Скільки сторінок у книжці?

Міркуємо так: нам треба знайти ціле число, яке становить $\frac{5}{7}$. Отже, це задача на знаходження числа за його дробом.

Розв'язання

$$140 : 5 \cdot 7 = 196 \text{ (стор.)}$$

Фізкультхвилинка

Стали, діти, біля парт.
Кожен з вас здоров'я варт.
Піднімайте руки вгору,
Сонце сили додасть хворим.
Присідайте до землі,
Будуть сили немалі.
А тепер взяли за руки,
Хай покинуть слабкість й муки.
Нам же далі працювати,
То й здоров'я треба мати.

5. Закріплення вмінь розв'язувати задачі на знаходження дробу від числа та числа за його дробом

- Задача на знаходження дробу від числа.

— Білка може стрибнути в довжину на 14 м, а кінь — на $\frac{4}{7}$ цієї довжини. Чому дорівнює довжина стрибка коня?

Розв'язання

$$14 : 7 \cdot 4 = 8 \text{ (м)} \text{ — довжина стрибка коня.}$$

- Задача на знаходження числа за його дробом.

— Персики розклали в однакові коробки. Коли в одну коробку поклали 12 кг персиків, то виявилось, що це $\frac{3}{4}$ усіх персиків. Скільки кілограмів персиків треба було розкласти в коробки?

Розв'язання

$$12 : 3 \cdot 4 = 16 \text{ (кг)}$$

6. Закріплення вмінь порівнювати іменовані дроби та числа. Робота з кольоровими цеглинками

— Порівняйте. Відповідь покажіть кольоровими цеглинками.

$$\frac{1}{3} \text{ доби } \square 6 \text{ год}; \frac{1}{5} \text{ т } \square 2 \text{ ц};$$

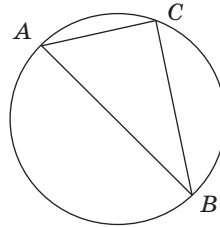
$$\frac{1}{20} \text{ м} \square 1 \text{ см}; \frac{1}{3} \text{ год} \square 20 \text{ хв}$$

Шифр

червоний	синій	жовтий
>	<	=

7. Формування вмінь обчислювати периметр. Групова робота

Побудуй круг, радіус якого 2 см. Проведи в ньому діаметр AB . З'єднай будь-яку точку C кола з кінцями діаметра. Яка фігура утворилася? Обчисли периметр утвореної фігури.



Периметр трикутника дорівнює сумі діаметра AB (4 см) і довжин двох інших сторін.

8. Формування обчислювальних навичок

$$5600 \cdot 40 - 7310 \cdot 30$$

$$720\,378 : 9 + 13\,968 : 6$$

$$42\,836 : 2 + 50\,214 : 6$$

9. Логічне завдання

— Установіть закономірність та запишіть пропущенні числа.

$$\frac{1}{11}; \frac{3}{11}; \square; \frac{7}{11}; \square; \square.$$

— Істинними чи хибними є твердження? Хибні твердження перетворіть на істинні.

- Усі числа ряду є дробові числа.
- Усі числа ряду зі знаменником 11.
- Деякі числа ряду з чисельником 3.
- Жодне з чисел ряду не є з чисельником 9.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання на (індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Скринька вражень»

Діти передають охочим висловити свою думку «Скриньку вражень». Учні озвучують свої успіхи та невдачі на уроці, загальне враження від уроку та свій настрій.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 113. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПОНЯТТЯМ «ШВИДКІСТЬ». ПРАВИЛО ЗНАХОДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ ОБ'ЄКТА РУХУ. ЗАДАЧІ НА РУХ (ЗНАХОДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ)

Мета: ознайомити з поняттям «швидкість»; вчити знаходити швидкість об'єкта руху; формувати вміння розв'язувати задачі на знаходження швидкості; продовжувати формувати обчислювальні навички; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, турботливість.

Обладнання: картки для роботи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Наш урок математичний
І цікавий, і незвичний.
Вирушаємо у путь —
Нас цікаві справи ждуть.

2. Перевірка домашнього завдання (на індивідуальних картках)

3. Гра «Естафета»

$$\begin{array}{l} 800 \\ 60 \\ 9000 \\ 600 \end{array} \rightarrow + 700$$

$$\begin{array}{l} 2000 \\ 1500 \\ 900 \\ 11000 \end{array} \rightarrow - 300$$

4. Каліграфічна хвилинка

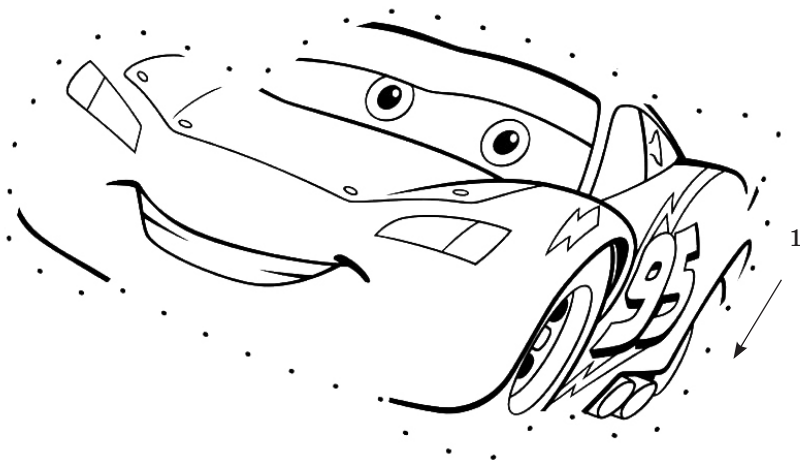
— У скільки разів 3200 більше від 4? Відповідь напишіть каліграфічно. (800.)

5. Математичний диктант. Вправа «Ланцюжок обчислень»

Перший множник 16, другий — 4, знайдіть добуток; до нього додайте 830, збільште на 6; поділіть на 2, зменште на 50; зменште у 100 разів; збільште на 16; збільште у 30 разів; збільште на 400. Чому дорівнює результат? (1000.)

6. Вправа «Захована машина»

— Дізнайтесь, яка машина заховалася на малюнку. З'єднайте крапки за стрілкою.



II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Мотивація навчальної діяльності. Перегляд уривка мультфільму «Тачки» (<https://youtu.be/Tz-zxvX91po>)

— Що робили Маквін та Метр у полі? (*Лякали трактори.*) Кого вони злякалися? (*Комбайнера.*)
Що допомогло друзям утекти від розлюченого комбайнера? (*Швидкість.*)

— Чи може Маквін знати свою швидкість? Як називається пристрій в автомобілі, що вимірює швидкість? (*Спідометр.*)

— Якщо швидкість можна виміряти або порівняти, отже, швидкість є величиною.

2. Ознайомлення з поняттям «швидкість»

1) Виконання завдання 248 (с. 51).

— Маквін пропонує вам прочитати задачі та проаналізувати їх

Задача 1. Про що йдеться в задачі? (*Про рух хлопчика і дівчинки.*) Що треба знайти в задачі? (*Яку відстань пробігла дівчинка.*) Яку величину потрібно знайти? (*Відстань.*)

Задача 2. Про кого йдеться в задачі? Що робили туристи? Скільки туристи йшли пішки? Скільки вони пливли на човнах? Що запитується в задачі? Яку величину треба знайти? (*Час руху.*)

Задача 3. Про кого розповідається в задачі? На якій відстані живуть від школи Андрійко та Сергійко? Чому Андрійко повертається швидше додому? Яка у нього швидкість? Яка швидкість у Сергійка? Що запитується в задачі? Яку величину будемо шукати? (*Швидкість руху.*)

— Отже, вже відомі величини — час і відстань. Ознайомимося з величиною «швидкість».

2) Виконання завдання 249 (с. 52).

— Маквін пропонує вам ознайомитися з поняттям «швидкість».

— Прочитайте тлумачення поняття «швидкість».

Швидкість позначають латинською буквою «*v*».

— Виконайте завдання 249. Поясніть, як ви розумієте вирази.

1) Андрійко рухається зі швидкістю 70 кілометрів за хвилину.

— Андрійко проходить за одну хвилину 70 кілометрів. Записують це так: 70 км/хв.

2) Сергійко рухається зі швидкістю 50 метрів за хвилину.

— Щохвилини Сергійко проходить 50 метрів. Записують це так: 50 м/хв.

3) Ракета летить зі швидкістю 8 кілометрів за секунду.

— Ракета пролітає щосекунди 8 кілометрів. Записують це так: 8 км/с.

4) Автомобіль їде зі швидкістю 40 кілометрів за годину.

— Автомобіль проїжджає щогодини 40 кілометрів. Записують це так: 40 км/год.

5) Черепаха рухається зі швидкістю 5 метрів за хвилину.

— Черепаха проповзає щохвилини 5 метрів. Записують це так: 5 м/хв.

— Отже, швидкість представлена двома величинами: відстанню та часом.

— Біля чисел одиниці швидкість записують скорочено: 5 м/хв.

— Виберіть одиниці вимірювання швидкості:

км год кг т/хв км/год см/хв кг/км км/с см².

— Назвіть одиниці вимірювання довжини від найменшої до найбільшої: см, мм, дм, км, м.

— Назвіть одиниці вимірювання часу від найбільшої до найменшої: р., ст., міс., доба, тиждень, год, с, хв.

Відстань позначають латинською буквою «*s*».

Час позначають латинською буквою «*t*».

$$s = v \cdot t$$

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 53, № 250)

— Поясніть, як ви розумієте подані твердження.

1) Швидкість велосипедиста 12 км/год.

— Велосипедист щогодини проїжджає 12 кілометрів.

2) Швидкість пішохода 5 км/год.

— Пішохід щогодини проходить 5 кілометрів.

3) Швидкість ластівки 90 км/год.

— Ластівка щогодини пролітає 90 кілометрів.

4. Формування вмінь знаходити швидкість (с. 53, № 251)

— До міста, де відбудуться перегони, Маквін проїхав 150 км за 2 години. Щогодини він долав однакову відстань. Скільки кілометрів долав Маквін за одну годину?

— Щоб знайти, яку відстань машина проїхала за одну годину, потрібно всю відстань розділити на два.

$$150 : 2 = 75 \text{ (км/год)}$$

Запам'ятайте! Щоб знайти швидкість, треба відстань поділити на час: $v = s : t$.

Фізкультхвилинка

Зупинимо навчання час.
Фізкультпауза у нас.
Руки, наче крила в птаха,
Що летить й не знає страху.
Вгору-вниз їх підіймаю
І доверху підлітаю.
А тепер — метелик я,
Рух дає мені життя.
До плечей згорну я руки,
Колові зроблю я рухи.
А голівкою покрутим —
Небезпек не має бути.
Якщо ж поруч небезпека, —
Геть втікаємо далеко.

5. Первинне закріплення

1) Задача 252 (с. 53).

— Про кого йдеться в задачі? Яку відстань турист проходив щогодини? Яку відстань пройшов турист? За скільки годин? Що треба знайти в задачі?

За коротким записом задачі поясніть схему.

Розв'язання

$$12 : 3 = 4 \text{ (км/год)} \text{ — швидкість туриста.}$$

Відповідь: турист рухався зі швидкістю 4 км/год.

2) Задача 253 (с. 54).

— Розв'яжіть задачу усно. Яку відстань здолав пішохід? За скільки годин він пройшов 18 км? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$$18 : 3 = 6 \text{ (км/год)} \text{ — швидкість пішохода.}$$

Відповідь: пішохід рухався зі швидкістю 6 км/год.

3) Виконання завдання 254 (с. 54).

— За таблицею знайдіть швидкість, з якою можуть бігати тварини.

Тварина	Швидкість	Час	Відстань
Коза	136 км : 2 год = 68 км/год	2 год	136 км
Слон	120 км : 3 год = 40 км/год	3 год	120 км
Носоріг	96 км : 2 год = 48 км/год	2 год	96 км

6. Формування обчислювальних навичок

1) Виконання завдання 255 (с. 54).

— Запишіть вирази та обчисліть їх.

1) Яке число більше від 6174 у 6 разів?

$$6174 \cdot 6 = 37\,044$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 6174 \\ \quad \quad 6 \\ \hline 37044 \end{array}$$

У скільки разів 822 904 більше за число 8?

$$822\,904 : 8 = 102\,863$$

$$\begin{array}{r} \underline{8\,22\,904} \quad | \quad 8 \\ \underline{8} \quad \quad \quad | \quad 102863 \\ \hline \underline{22} \\ \underline{16} \\ \underline{69} \\ \underline{64} \\ \underline{50} \\ \underline{48} \\ \underline{24} \\ \underline{24} \\ \hline 0 \end{array}$$

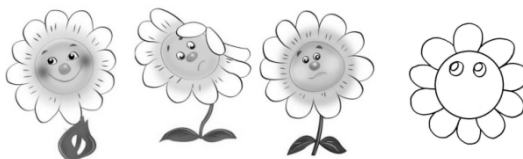
2) Виконання завдання 256 (с. 54).

— Обчисліть значення виразів.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 54, № 257, 258)

2. Підсумок уроку. Рефлексія



— Оберіть квітку, що відповідає вашій активності, старанності та уважності на уроці.

На своїй ромашці домалюйте ротик.

- Усмішка — сподобався урок, я все зрозумів(ла).
- Куточки ротика вниз — не сподобався урок, було дуже складно.
- Пряма лінія — не визначився(лась), почувався(лася) невпевнено.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 114. ПРАВИЛО ЗНАХОДЖЕННЯ ВІДСТАНІ. ЗАДАЧІ НА РУХ (ЗНАХОДЖЕННЯ ВІДСТАНІ). РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ СКЛАДАННЯМ РІВНЯННЯ. ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ

Мета: ознайомити з правилом знаходження відстані; формувати вміння розв'язувати задачі на знаходження відстані; вчити розв'язувати задачі, складати рівняння, працювати над геометричними задачами; розвивати пізнавальну активність, мовлення та логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати екологічну свідомість, турботливе ставлення до «зелених друзів», бажання доглядати за ними, оберігати їх.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Час почати наш урок!

Дружно будем працювати —
Математику вивчати!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 54, № 257, 258)

- Як обчислили швидкість листоноші?
- Які відповіді отримали при розв'язуванні прикладів з іменованими числами?

3. Усні обчислення

$$\begin{array}{r}
 400 \downarrow \\
 - (100 \cdot 2) \downarrow \\
 \quad + 180 \rightarrow + 80 \downarrow \\
 \qquad \qquad + 350 \rightarrow : 9 \rightarrow + 910 \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \downarrow \\
 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad ? (1000)
 \end{array}$$

4. Усне опитування

- Що таке швидкість?
- Якою буквою вона позначається?
- Як знайти швидкість?
- Якою буквою позначають час та відстань?

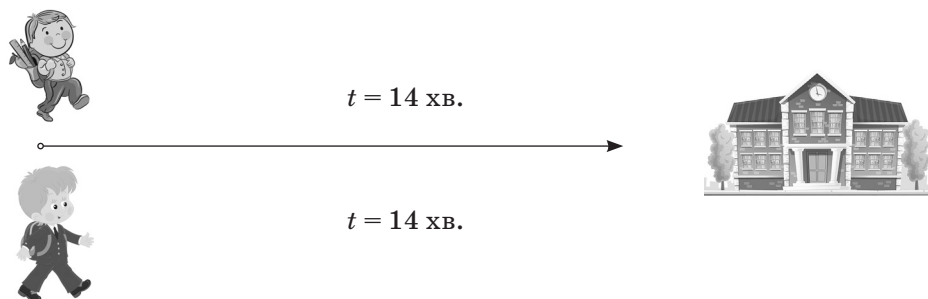
5. Вправа «Швидкість»

— Розставте назви тварин у такому порядку, щоб показати швидкість їхнього руху від найменшого до найбільшого.

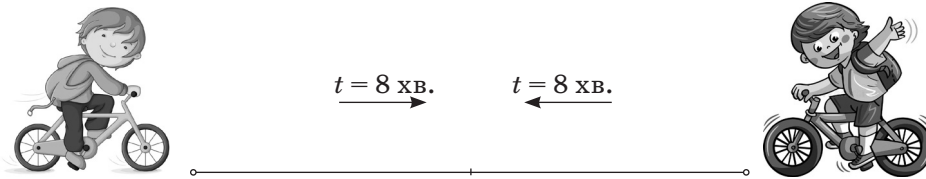
ведмідь равлик вовк гепард

6. Задачі на логіку

- Одночасно зі школи в одному напрямку вийшли Ростик і Любчик. Вони йшли 14 хв. Скільки часу йшов кожен із хлопців?



- Одночасно назустріч одне одному виїхали на велосипедах Ростик і Любчик. Вони зустрілися через 8 хв. Скільки часу перебував у дорозі Ростик і скільки — Любчик?



II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь знаходити швидкість (с. 55, № 259)

— Про яку величину говорять ці одиниці вимірювання? (Про швидкість.)

70 км/год, 5 м/с, 8 км/с, 4 км/год, 5 м/хв.

— На основі таблиці усно визначте швидкість транспорту.

2. Формування вміння знаходити відстань (с. 55, № 260)

— Про що йдеться в задачі? Скільки годин пішохід перебував у дорозі? З якою швидкістю він рухався? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$5 \cdot 3 = 15$ (км) — відстань подолав пішохід.

Відповідь: пішохід подолав відстань 15 км.

Запам'ятайте! Щоб знайти відстань, треба швидкість помножити на час: $s = v \cdot t$.

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 55, № 261)

— З якою швидкістю їхав водій? За скільки часу водій доїхав до місця призначення? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$65 \cdot 6 = 390$ (км) — відстань, яку подолав водій.

Відповідь: водій подолав відстань 390 км.

4. Формування вмінь знаходити зайві дані в задачі (с. 56, № 262)

— Прочитайте задачі. Знайдіть у них зайві дані.

Задача 1. Яка швидкість літака? Що відомо про гелікоптер? Прочитайте уважно запитання. Що в ньому запитується? Яка інформація в задачі зайва? (Про гелікоптер.)

Задача 2. Яка швидкість Тимофія? Яка швидкість Ярослава? Яка швидкість собаки? Що запитується в задачі? Яка інформація є зайвою? (Про Рекса.)

Задача 3. Яка відстань між містами? Скільки годин рухався мотоцикліст? З якою швидкістю рухався мотоцикліст? Що запитується в задачі?

— Яку відстань подолав мотоцикліст за 2 години? Дайте відповідь на запитання.

Чи є в цій задачі зайва інформація?

— Розв'яжіть задачі, працюючи в парі.

Фізкультхвилинка

Підведися, струнко стань!

Ось ти — фікус чи герань. (Діти стають рівно.)

Зручно в горщику вможись, (Повороти голови в сторони.)

Вверх, до світла потягнись! (Учні потягуються вгору.)

Стисни сонця промінці,

У листках, мов у руці. (Ритмічно стискають кисті в кулачки.)

Попроси себе полоти,

Трохи землю підпушити. (Нахили тулуба вперед, руки простягають.)

Разом пофантазували —

І за парти посідали. (Учні повертаються за парти.)

5. Розвиток умінь розв'язувати задачі (с. 56, № 263)

— З якою швидкістю рухався пішохід? За скільки годин він дійшов до міста призначення? Що запитується в задачі?

Розв'язання

- 1) $4 \cdot 3 = 12$ (км) — відстань, яку пройшов пішохід;
- 2) $12 : 2 = 6$ (км/год) — швидкість на зворотному шляху.

Відповідь: зворотний шлях пішохід має проходити зі швидкістю 6 км/год.

6. Удосконалення обчислювальних навичок (с. 55, № 264)

— Обчисліть значення виразів.

7. Формування вмінь розв'язувати задачі складанням рівняння (с. 56, № 265)

— Розв'яжіть задачу, склавши рівняння.

Розв'язання

Нехай x (м²) — площа саду, тоді складемо рівняння.

$$x : 9 = 735$$

$$x = 735 \cdot 9$$

$$x = 6615$$

Відповідь: площа городу дорівнює 6615 м².

8. Робота над геометричною задачею (с. 56, № 266)

— Спочатку обчислимо периметр і площу квадрата.

Розв'язання

$P = 6 \text{ см} \cdot 4 = 24 \text{ см}$ — периметр квадрата зі стороною 6 см.

$S = 6 \text{ см} \cdot 6 \text{ см} = 36 \text{ см}^2$ — площа квадрата зі стороною 6 см.

Треба намалювати квадрат зі стороною 6 см (12 клітинок зошита).

$6 \text{ см} : 2 = 3 \text{ см}$ — сторона меншого квадрата.

$P = 3 \text{ см} \cdot 4 = 12 \text{ см}$ — периметр квадрата зі стороною 3 см.

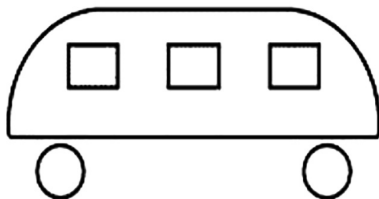
$24 : 12 = 2$ (рази) — периметр зменшиться у 2 рази.

$S = 3 \text{ см} \cdot 3 \text{ см} = 9 \text{ см}^2$ — площа квадрата зі стороною 3 см.

$36 : 9 = 4$ (рази) — площа зменшиться у 4 рази.

9. Розвиток уяви

— У яку сторону їде автобус — праворуч чи ліворуч?



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 56, № 267, 268)

2. Підсумок уроку. Вправа «Мікрофон»

— З якими величинами працювали на уроці?

— Як знайти відстань?

— Чи виникли якісь додаткові питання?

— Чи було складно на уроці?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 115. ПРАВИЛО ЗНАХОДЖЕННЯ ЧАСУ РУХУ. ЗАДАЧІ НА РУХ (ЗНАХОДЖЕННЯ ЧАСУ). УСКЛАДНЕНІ ЗАДАЧІ НА РУХ. ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА

Мета: формувати вміння знаходити час руху, розв'язувати задачі на рух; удосконалювати вміння знаходити числа за його дробом та дріб від числа; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: кольорові цеглинки.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
Приготуйте без мороки
Все, що треба до уроку.
Книжку, зошит, ручку, олівці.
Приготувались? Молодці!
Все у нас уже на місці,

Залишилось тільки сісти!
Сядьте, дітки, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько.
Голову вище підніміть,
Плечі свої розведіть.
Всі на мене подивіться,
І приємно посміхніться!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 56, № 267, 268)

- Як обчислили відстань від дому Михайлика до спортивного клубу?
- Які значення виразів отримали? Назвіть найбільше/найменше.

3. Усне опитування

- Назвіть основні одиниці вимірювання швидкості.
- Як знайти відстань, якщо відомі час і швидкість?
- Як знайти швидкість за відомими часом і відстанню?

4. Математичний диктант

- Скільки днів у 8 тижнях? 10 тижнях?
 - У четвертому класі 9 відмінників. Це $\frac{1}{3}$ усієї кількості учнів. Скільки учнів у четвертому класі?
 - Літак летів на висоті 7000 м. Запишіть висоту в кілометрах.
 - Невідоме число збільшили в 4 рази й отримали 240. Запишіть невідоме число.
 - Господиня виростила 15 курчат, а гусенят — у 4 рази більше. Скільки всього курчат і гусенят виростила господиня?
 - Запишіть 5 км у сантиметрах.
 - Від 1 м відніміть 5 см.
 - Яку відстань проїде електропотяг за 2 години, якщо рухатиметься зі швидкістю 100 км/год?
 - З якою швидкістю рухатиметься теплохід, якщо він за 2 години подолає 52 км?
- Відповіді:* 56; 70; 27; 7 км; 960; 75; 50 000 см; 95 см; 200 км; 26 км/год.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь знаходити швидкість та відстань

1) Задача 269 (с. 57).

— Про кого йдеться в задачі? З якою швидкістю рухався пішохід? Скільки швидкості велосипедиста це становить? Що запитується в задачі?

Розв'язання

$$6 \cdot 7 : 3 = 14 \text{ (км/год)}$$

2) **Задача 270 (с. 57).**

— З якою швидкістю рухається пішохід за хвилину? Що запитується в задачі?

Відповідь: за 1 год пішохід пройде 4 км 500 м.

2. **Формування вмінь знаходити час руху (с. 27, № 271)**

— Про що йдеться в задачі? Що позначає число 180 та 60? (*Відстань і швидкість.*) Про що запитується в задачі? (*Тобто треба знайти час.*)

Запам'ятайте! Щоб знайти час, треба відстань поділити на швидкість.

Розв'язання

$$180 : 60 = 3 \text{ (год)}$$

Відповідь: пасажир їхав автобусом 3 години.

3. **Первинне закріплення матеріалу**

1) **Задача 272 (с. 57).**

— З якою швидкістю рухається мотоцикліст? Що запитується в задачі? Як знайти час?

Швидкість	Час	Відстань
80 км/год	?	240 км

Розв'язання

$$240 : 80 = 3 \text{ (год)} \text{ — потрібно часу.}$$

Відповідь: 240 км зі швидкістю 80 км/год мотоцикліст проїде за 3 години.

2) **Задача 273 (с. 58).**

— Усно розв'яжіть задачі.

Задача 1. $20 : 2 = 10 \text{ (год)}$.

Задача 2. $36 : 9 = 4 \text{ (год)}$.

Задача 3. $90 : 30 = 3 \text{ (год)}$.

Фізкультхвилинка

Хлопчики й дівчатка!
Колони підрівняйте.
Й розминку-веселинку
Зі мною починайте.
Раз — підняти руки вгору,
Два — нагнутися додолу.
Три, чотири — прямо стати.
Будем знову починати.
Руки в боки, руки так,
Руки вгору, як вітряк.
Вище руки підніміть
І голівки потрясіть.
Нахил вліво — раз, два, три.
Нахил вправо — раз, два, три.
Нахилились, розігнулись.
Навкруг себе повернулись.
Раз присядьте,
Два присядьте
І за парти тихо сядьте.

4. **Формування вмінь розв'язувати ускладнені задачі на рух (с. 58, № 274)**

— Про що йдеться в задачі? Яка швидкість першого велосипедиста? Яку відстань він проїхав? Що відомо про швидкість другого велосипедиста? (*Вона на 2 км/год більша.*)

— Що відомо про час другого велосипедиста? (*Час однаковий з першим велосипедистом.*) Що є шуканим у задачі? (*Відстань.*)

Розв'язання

1) $36 : 12 = 3 \text{ (год)}$ — час у дорозі першого велосипедиста;

2) $12 + 2 = 14 \text{ (км/год)}$ — швидкість другого велосипедиста;

3) $14 \cdot 3 = 42 \text{ (км)}$ — відстань, яку проїде другий велосипедист за той самий час.

УРОК 116. ФОРМУЛИ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ, ВІДСТАНІ, ЧАСУ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ. ДІЛЕННЯ ТА МНОЖЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ

Мета: ознайомити з формулами на знаходження швидкості, відстані та часу для розв'язування задач на рух; формувати вміння розв'язувати задачі на рух; закріпити вміння ділити та множити іменовані числа; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати інтерес до предмета, старанність, товариськість.

Обладнання: картки для парної та групової роботи, кольорові цеглинки, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

1. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 58–59, № 277, 278)

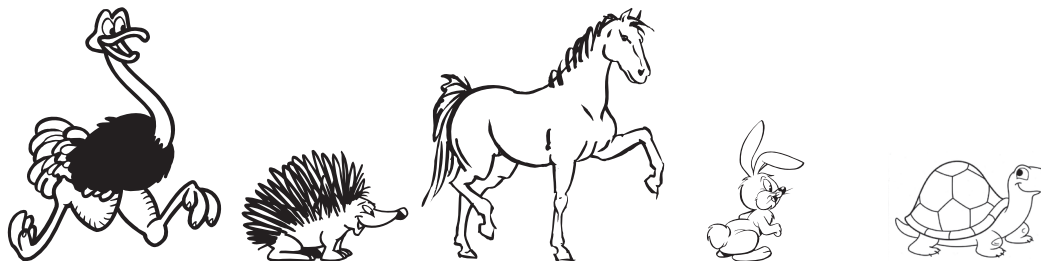
— Поясніть розв'язання задачі.

— Які значення виразів отримали?

3. Вправа «Хто бігає швидше?»

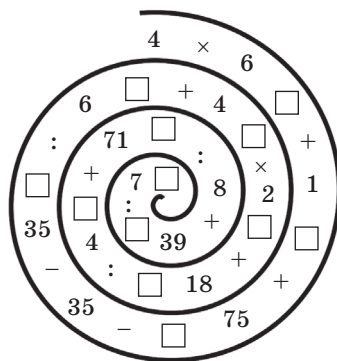
— Розгляньте малюнок і дайте відповідь на запитання.

- Хто з тварин бігає швидше за їжака?
- Хто бігає повільніше від зайця?
- Хто бігає найшвидше?
- Хто бігає найповільніше?



4. Групова робота. Обчислення ланцюжкових виразів

— Пригадайте таблицю множення. Обчисліть!



5. Математичний диктант

— Запишіть, яка швидкість руху:

- пішохода, якщо за 1 хв він пройшов 50 м;

- равлика, який проповз за 1 год 3 м;
- легковика, що за 1 год проїжджає 100 км;
- горобця, який за 2 хв пролетів 1000 м?
- За 5 год потяг здолав 400 км. З якою швидкістю рухався потяг?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі на рух (с. 59, № 279)

— Усно розв'яжіть задачу. З якою швидкістю летів футбольний м'яч? З якою швидкістю летів волап? Що запитується в задачі?

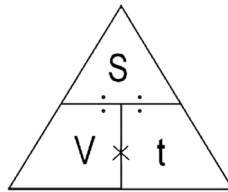
$$240 : 30 = 8 \text{ (раз.)}$$

2. Ознайомлення з формулами обчислення швидкості, часу та відстані (с. 59, № 280)

— Які величини використовують під час руху? (*Швидкість, час, відстань.*)

— Якою буквою позначається швидкість? час? відстань?

— Для кращого запам'ятовування формул використовують чарівний трикутник. Він містить усі три формули. Зверху розташована відстань. Риска позначає ділення. Між швидкістю і часом стоїть множення.



— Як знайти відстань? (*Швидкість помножити на час.*)

— Як знайти швидкість? (*Відстань поділити на час.*)

— Як знайти час? (*Відстань поділити на швидкість.*)

3. Закріплення вмінь знаходити швидкість, час та відстань (с. 59, № 281)

— Розгляньте таблицю. Як знайти швидкість за відомими відстанню і часом? відстань за відомими швидкістю і часом? час за відомими відстанню і швидкістю?

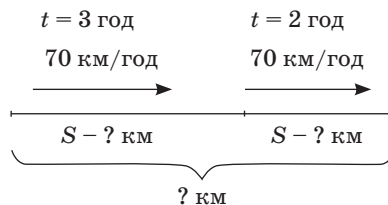
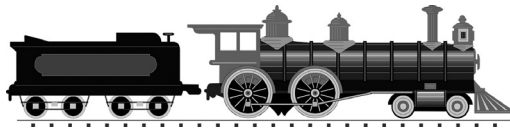
4. Формування вмінь розв'язувати задачі на рух

1) Задача 282 (с. 59).

— Прочитайте. Побудуйте схему та розв'яжіть задачу.

— З якою швидкістю рухається потяг? Скільки часу він був у дорозі? Якою була швидкість після зупинки? Скільки часу він був у дорозі? Що запитується в задачі?

— Як знайти відстань до зупинки? Як знайти відстань після зупинки? Як знайти загальну відстань?



Розв'язання

- 1) $70 \cdot 3 = 210$ (км) — відстань, що пройшов потяг до зупинки;
- 2) $70 \cdot 2 = 140$ (км) — відстань, що пройшов потяг після зупинки;
- 3) $210 + 140 = 350$ (км).

Відповідь: 350 км подолав потяг.

2) **Задача 283 (с. 60).**

— Про кого йдеться в задачі? Скільки хвилин біг Кирило Кожум'яка? Якою була його швидкість? Потім Кирило Кожум'яка біг у зворотному напрямку. За скільки хвилин Кирило пробіг у зворотному напрямку? Що запитується в задачі?

— Яку відстань пробіг Кирило Кожум'яка? З якою швидкістю він пробіг у зворотному напрямку? На скільки зменшилась швидкість?

Розв'язання

- 1) $160 \cdot 6 = 960$ (м) — відстань до призначеного місця поєдинку;
- 2) $960 : 10 = 96$ (м/хв) — швидкість на зворотному шляху;
- 3) $160 - 96 = 64$ (м/хв)

Фізкультхвилинка

Руки вгору — підтягніться,
Раз — два, раз — два!
Щонайнижче нахиліться,
Раз — два, раз — два!
Станьте рівно, поверніться
І до сонечка всміхніться.
А тепер, любі малята,
Пострибайте, як зайчата.
Руки вгору підніміть,
Вдих і видих всі зробіть.

5. Закріплення обчислювальних навичок (с. 60 № 284, 285)

6. Вправа «Так чи ні?» (с. 60, № 286)

— Яке твердження правильне?

- Дві доби — більше, ніж 48 год. (Так. Дві доби — це 48 год, тому дві доби дорівнюють 48 годин.)
- 5 хв — менше, ніж 350 с. (Ні. В одній хвилині 60 с, у 5 хв — 300 с, тому 5 хв менші за 360 с.)
- 10 діб дорівнює двом тижням. (Ні. У тижні 7 діб, у двох тижнях — 14 діб; 10 діб не дорівнює двом тижням.)
- Кожний місяць року триває 30 днів. (Ні, є місяці, які тривають 28 днів або 31 день.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 60, № 287, 288)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Який настрій у вас після уроку?
- Що вивчили на уроці?
- Чого навчилися?
- Що найбільше зацікавило?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 117. ФОРМУЛИ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ, ВІДСТАНІ, ЧАСУ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ

Мета: закріпити знання правил та формул на знаходження швидкості, відстані, часу; вдосконалювати вміння розв'язувати задачі та рівняння; розвивати математичне мовлення, увагу, логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу.

І сувора, й солов'їна
Математики країна.
Праця тут іде завзята,
Вмій лиш спритно працювати.

Вмій кмітливо все збагнути,
Першим у відповіді бути.
Вирушаємо у путь —
Нас цікаві речі ждуть!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 60, № 287, 288)

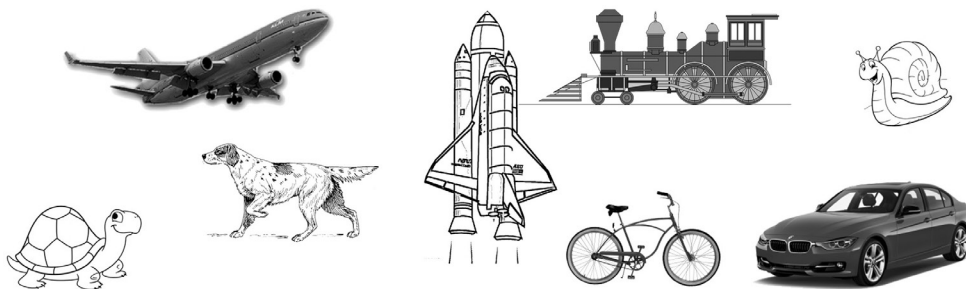
- Поясніть розв'язання задачі.
- Які значення виразів отримали?

3. Усне опитування

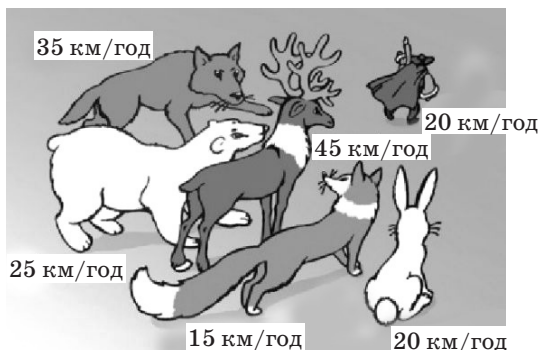
- Що таке швидкість?
- За допомогою якої дії ми знаходимо швидкість?
- Від яких величин залежить швидкість?
- Якими літерами в математиці прийнято позначати швидкість, відстань і час? (v — швидкість, s — відстань, t — час.)

4. Вправа «Розминка»

- Назвіть об'єкти від найповільнішого до найшвидшого.



- Хто з тваринок дожене чарівника, якщо його швидкість 20 км/год?



5. Математичний диктант

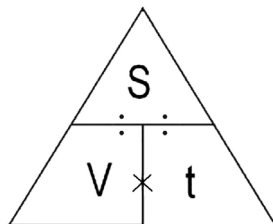
— Обчисліть швидкість кожної тваринки.

Тварини	Відстань	Час	Швидкість
Лось	210 км	3 год	
Жираф	80 км	2 год	
Зебра	240 км	4 год	
Гепард	330 км	3 год	
Лев	320 км	4 год	

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення знань щодо формул знаходження швидкості, часу та відстані

- Запишіть формулу знаходження швидкості.
- Запишіть формулу знаходження часу.
- Запишіть формулу знаходження відстані.



2. Удосконалення вмінь знаходити швидкість, час та відстань

— Обчисліть невідому одиницю вимірювання.

Швидкість	Час	Відстань
9 км/год	?	45 км
5 км/хв	4 хв	?
?	4 год	12 м
8 см/с	?	72 см
?	3 хв	300 м
100 м/с	5 с	?

3. Розвиток умінь розв'язувати задачі

- Потяг за 4 год проїхав 240 км. Скільки кілометрів він проїде за 8 год, якщо їхатиме з тією самою швидкістю?
- Відстань між містами Хмельницький і Львів — 240 км. За який час можна подолати:
 - цю відстань автомобілем, що рухається зі швидкістю 60 км/год?
 - одну четверту відстані на велосипеді зі швидкістю 10 км/год?

Фізкультхвилинка

Всі ми звикли до порядку,
Дружно робимо зарядку.
Ми на радість цьому дому
Проганяєм сон і втому.
І направо, і наліво,
Щоб нічого не боліло.
Один і два, три і чотири —
Набираємося сили.
Нахилились, повернулись,
До товариша всміхнулись.

4. Самостійна робота

Варіант 1

- Щоб знайти швидкість, потрібно _____
- Запиши, що позначають букви у задачах на рух.
 v — _____ s — _____ t — _____
- Як знайти подоланий шлях? _____
- Запиши формулу знаходження часу руху.

- Заповни таблицю.

	Швидкість	Час	Шлях	Розв'язання
Лижник	13 км/год	5 год		
Скутер		3 год	180 км	
Катер	60 км/год		240 км	
Літак	210 км/год	4 год		

Варіант 2

- Запиши, що позначають букви у задачах на рух.
 v — _____ s — _____ t — _____
- Щоб знайти подоланий шлях, потрібно _____
- Запиши формулу знаходження швидкості.

- Як знайти час руху? _____
- Заповни таблицю.

	Швидкість	Час	Шлях	Розв'язання
Літак	120 км/год	8 год		
Турист	5 км/год		45 км	
Гідроцикл		4 год	280 км	
Потяг	60 км/год		240 км	

Варіант 3

- Щоб знайти час руху, потрібно _____
- Як знайти швидкість? _____
- Запиши, що позначають букви у задачах на рух.
 v — _____ s — _____ t — _____
- Запиши формулу знаходження подоланого шляху.

- Заповни таблицю.

	Швидкість	Час	Шлях	Розв'язання
Велосипедист		6 год	42 км	
Автомобіль		4 год	280 км	
Літак	150 км/год	8 год		
Потяг	80 км/год		240 км	

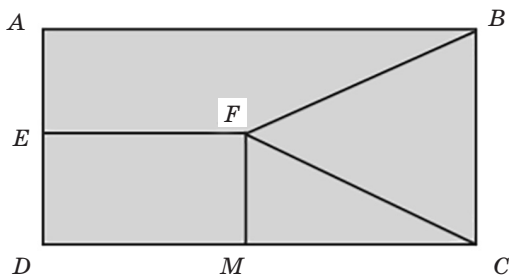
5. Розв'язування рівнянь

$$(1445 - 118) - x = 594$$

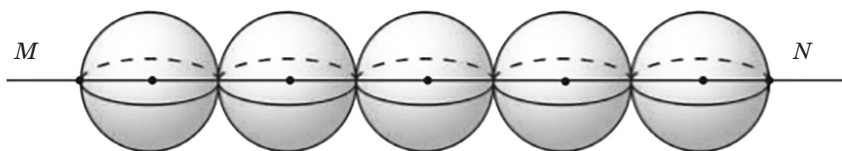
$$x - 173 \cdot 8 = 735 + 265$$

$$810 \cdot 4 - x = 2704$$

6. Робота з геометричним матеріалом



- Скількома відрізками поділено прямокутник $ABCD$ на 4 фігури? Які фігури є на рисунку? Чи можна «на око» визначити фігуру з найменшою площею? Назвіть її.
- Яка довжина відрізка MN , якщо діаметр кожної кулі 113 мм?



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Наклейте стікер на відповідне віконце.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 118. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ТИПІВ

Мета: формувати вміння письмово множити багатоцифрові круглі числа, розв'язувати задачі різних типів; розвивати математичне мовлення; увагу; логічне мислення учнів; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
Приготуйте без мороки
Все, що треба до уроку.
Книжку, зошит, ручку, олівці.
Приготувались? Молодці!
Все у нас уже на місці,
Залишилось тільки сісти!
Сядьте, дітки, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько.
Голову вище підніміть,
Плечі свої розведіть.
Всі на мене подивіться,
І приємно посміхніться!

2. Перевірка домашнього завдання на індивідуальних картках

3. Групова робота. Ланцюжкові вирази

$$540 : 9 + 440 \cdot 2 + 19\,000 \cdot 5 : 1000 - 90 = ? (10.)$$

— Пригадайте правила множення числа на 10; 100; 1000; 0?

4. Математичний диктант

- Запишіть, чому дорівнює $\frac{2}{3}$ від 270; $\frac{4}{5}$ від 500; $\frac{3}{4}$ від різниці чисел 90 і 50.
- За який час машина, яка їде зі швидкістю 80 км/год, проїде відстань 240 км?
- Підводний човен проплив 180 км за 3 години. Обчисліть швидкість підводного човна.
- Вершник їде зі швидкістю 8 км/год. Яку відстань він проїде за 5 годин?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування вмінь множити зручним способом (с. 60, № 289)

— Розгляньте перший вираз. Для зручності множення множимо множники по порядку.

$$5 \cdot 11 \cdot 100 = 55 \cdot 100 = 5500$$

— Розгляньте другий вираз. Для зручності множення треба помножити 2 на 50, отримаємо 100; цей результат множимо на 45.

$$45 \cdot 2 \cdot 50 = 45 \cdot (2 \cdot 50) = 45 \cdot 100 = 4500$$

— Розгляньте третій вираз. Для зручності множення треба 81 помножити на 5, результат помножити на 10.

$$81 \cdot 5 \cdot 10 = 405 \cdot 10 = 4050$$

2. Актуалізація знань щодо письмового множення трицифрових чисел на круглі числа (с. 60, № 290)

— Пригадаємо письмове множення числа, якщо другий добуток є круглим числом.

Під час письмового множення другий множник підписуємо під першим множником так, щоб цифра, яка стоїть ліворуч від нуля (*нулів*), була підписана під останньою цифрою першого множника, а нулі залишилися праворуч. Виконуємо множення, не звертаючи увагу на нулі. До отриманого добутку приписуємо праворуч стільки нулів, скільки у другому множнику.

$$\begin{array}{r} \times 897 \\ 600 \\ \hline 538200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 433 \\ 400 \\ \hline 173200 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 428 \\ 30 \\ \hline 12840 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1341 \\ 20 \\ \hline 26820 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 915 \\ 300 \\ \hline 274500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 648 \\ 500 \\ \hline 324000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 168 \\ 50 \\ \hline 8400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2365 \\ 30 \\ \hline 70950 \end{array}$$

3. Ознайомлення з усним і письмовим множенням багатоцифрових круглих чисел на кругле число (с. 60, № 291)

• Усне множення багатоцифрових круглих чисел на кругле число.
— Розглянемо вираз $800 \cdot 40$. Кожен множник подаємо у вигляді двох добутоків: $8 \cdot 100$; $4 \cdot 10$. Для зручності множення скористаймося переставним законом множення: від перестановки множників значення добутку не зміниться: $8 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10$.

Аналогічно обчислюється інший вираз $1400 \cdot 500$.

• Письмове множення багатоцифрових круглих чисел на кругле число.
Під час письмового множення другий множник підписуємо під першим множником так, щоб цифра, яка стоїть ліворуч від нуля (*нулів*), була підписана під останньою цифрою першого множника, а нулі — під нулями. Виконуємо множення, не звертаючи увагу на нулі. До отриманого добутку дописуємо в кінці всі нулі обох множників.

4. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 292 (с. 61).

— Перевірте, чи правильно записані та обчислені вирази. Чи правильна кількість нулів у кінці?

2) Виконання завдання 293 (с. 61).

— Обчисліть вирази письмово.

Фізкультхвилинка

Хлопчики й дівчатка!
Колони підрівняйте.
Й розминку-веселинку
Зі мною починайте.
Раз — підняти руки вгору,
Два — нагнутися додолу.
Три, чотири — прямо стати.
Будем знову починати.
Руки в боки, руки так,
Руки вгору, як вітряк.
Вище руки підніміть
І голівки потрясіть.
Нахил вліво — раз, два, три.
Нахил вправо — раз, два, три.
Нахилились, розігнулись.
Навкруг себе повернулись.
Раз присядьте.
Два присядьте.
І за парти тихо сядьте.

5. Формування вмінь обчислювати та порівнювати вирази (с. 61, № 294)

— Обчисліть значення виразів та порівняйте їх.

6. Розвиток умінь розв'язувати задачі (с. 61, № 295)

— Про яку пташку йдеться в задачі? Скільки помахів вона робить за секунду? Що запитується в задачі?

— Скільки в одній годині хвилин? Скільки в одній хвилині секунд? Як дізнатися, скільки секунд в одній годині? Скільки помахів крилами робить колібрі за годину?

7. Удосконалення вмінь обчислювати площу фігури (с. 61, № 296)

План розв'язування

- 1. Обчисліть площу великого прямокутника.
- 2. Обчисліть площу маленького прямокутника.
- 3. Обчисліть площу зафарбованої фігури.

Розв'язання

- 1) $8 \cdot 4 = 32 \text{ (см}^2\text{)}$ — площа прямокутника *ABCD*.
- 2) $4 \cdot 2 = 8 \text{ (см}^2\text{)}$ — площа прямокутника *KLMP*.
- 3) $32 - 8 = 24 \text{ (см}^2\text{)}$ — площа зафарбованої частини.

8. Логічне завдання

— Поставте між частинами складеного судження сполучник «і» чи «або» так, щоб судження було істинним.

- Число 6500 ділиться на 10 ___ на 100. (І.)
- Число 398 є двоцифровим ___ трицифровим. (Або.)
- Число 2006 є парним ___ чотирицифровим. (І.)
- Число 840 ділиться на 3 ___ на 10. (І.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

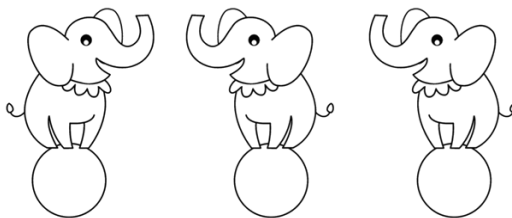
1. Пояснення домашнього завдання (с. 62, № 297, 298)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Що повторили на уроці? Що нового дізналися?

— Зафарбуй м'ячик під слоненятком:

- червоним, якщо допомагав(ла) на уроці іншим учням;
- зеленим, якщо впорався(лася) із завданнями самостійно;
- жовтим, якщо було складно під час виконання завдань сьогодні.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 119. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ КРУГЛОГО БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА КРУГЛЕ ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. ЗНАХОДЖЕННЯ ЗНАЧЕННЯ ВИРАЗУ ЗІ ЗМІННОЮ. СКЛАДАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ВІДСТАНІ. РОБОТА З ГЕОМЕТРИЧНИМ МАТЕРІАЛОМ

Мета: ознайомити учнів з письмовим діленням круглого багатоцифрового числа на кругле двоцифрове число; продовжувати формувати обчислювальні навички; закріпити вміння знаходити значення виразу зі змінною, розв'язувати задачі на знаходження відстані; працювати з геометричним матеріалом; розвивати логічне мислення учнів, кмітливість і винахідливість учнів; тренувати асоціативне мислення та спостережливність; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

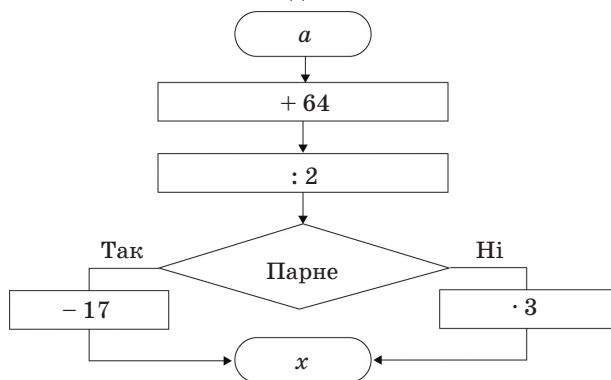
Доброго ранку!
Доброго дня!
Ми всім бажаємо
Здоров'я і добра!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 62, № 297, 298)

— Яку величину, пов'язану з рухом, знаходили в задачі? (*Відстань.*) Назвіть правило або формулу, якою скористалися для розв'язання задачі.

3. Групова робота

— За схемою знайдіть x .



a	0	6	8	16	18	20
x						

4. Вправа «Кубування»

- Назви сусідів числа 899.
- Запропонуй, що треба зробити, щоб помножити число на 100?
- Чому дорівнює частка чисел 7600 і 100?
- Що ти знаєш про круглі числа?
- Придумай трицифрове кругле число.

5. Математичний диктант на увагу

— Запишіть відповіді.

Ластівка живе 9 років; шпак — у 10 разів більше, ніж ластівка; полярна качка — у 3 рази більше, ніж ластівка; голуб — на 8 років більше, ніж качка; страус — на 15 років більше від голуба; беркут — на 30 років більше від страуса.

Відповідь: 9, 90, 27, 35, 50, 80.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про ділення багатоцифрових чисел

1) Виконання завдання 299 (с. 62).

— Пригадайте, як ми ділимо на 10, 10 і 1000 (прибираємо стільки нулів, скільки їх у числі 10, 100 і 1000.)

— Усно обчисліть вирази.

2) Виконання завдання 300 (с. 62).

— Поясніть способи обчислення частки.

2. Формування обчислювальних навичок (с. 62, № 301)

— Поясніть, яким способом ви ділили на кругле число.

3. Ознайомлення з усним і письмовим діленням круглого багатоцифрового числа на кругле двоцифрове число (с. 62, № 302)

- Усне обчислення виразу $24\ 780 : 30$.
— Дільник 30 подаємо у вигляді добутку чисел $10 \cdot 3$. Ділимо 24 780 на 10 і 3 ($24\ 780 : 10 : 3$).
- Письмове обчислення виразу $24\ 780 : 30$. Ознайомлення з поясненням підручника.
— Визначаємо кількість цифр у частці. Ділимо за відомим алгоритмом.
— Аналогічно можна пояснити ділення багатоцифрових чисел, якщо в дільнику два і більше нулів.

$$52\ 200 : 600$$

4. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 63, № 303)

— Обчисліть вирази, коментуючи свої дії.

Фізкультхвилинка

Всі піднесли руки — раз,
І навшпиньки став весь клас.
Два — присіли, руки вниз.
На сусіда не дивись.
Будем дружно ми вставати,
Щоб ногам роботу дати.

Хто старався присідати —
Може вже відпочивати.
Нахились уперед,
Нахились назад.
І направо, і наліво,
Щоб нічого не боліло.

5. Удосконалення вмінь знаходити значення виразів зі змінною (с. 63, № 304)

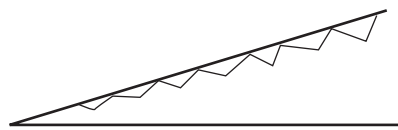
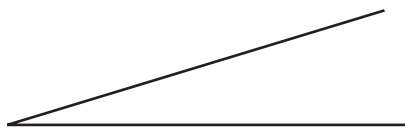
6. Закріплення вмінь знаходити відстань (с. 63, № 305)

- Олень рухався зі швидкістю 10 км/год і дійшов до місця призначення за 3 год. Яку відстань пробіг олень?
- Акула плаває зі швидкістю 30 км/год. Яку відстань пропливає акула за 3 год?
- Ластівка літає зі швидкістю 60 м/хв. Який шлях подолає пташка за 3 год?

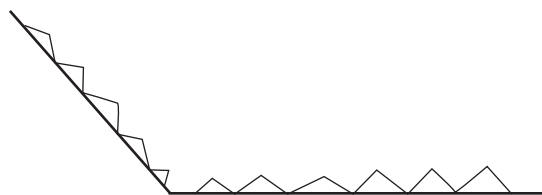
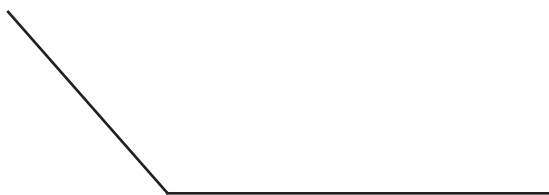
7. Удосконалення вмінь визначати види кутів

— Які види кутів ви знаєте?

- 1) Гострий кут. Він може покусати гострими зубами. Рот він розкриває не широко.



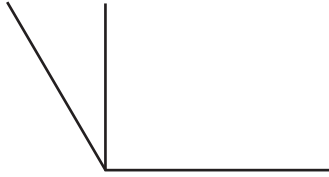
- 2) Тупий кут. Він широко розкрив рот, але покусати не може.



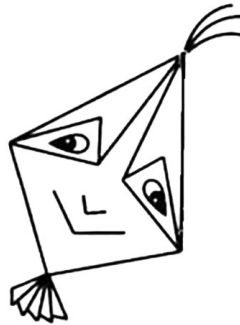
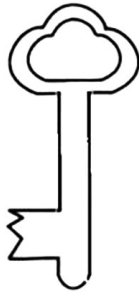
3) Прямий кут.



— Позначте різнокольоровими олівцями: прямий кут — зеленим, гострий кут — червоним, тупий кут — жовтим.



— Які кути ви бачите на малюнках?



— Виконайте завдання 306 (с. 63).

Розгляньте на малюнку геометричні фігури. Знайдіть на них зазначені елементи:

- гострі кути, запишіть їх назви в першому рядку;
- прямі кути, запишіть їх назви у другому рядку;
- тупі кути, запишіть їх назви у третьому рядку.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 64, № 307, 308)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- Було цікаво...
- Було складно...
- Я дізнався(лася)....
- Мені сподобалось...
- Я хотів(ла) би...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 120. ПОНЯТТЯ «РУХ НАЗУСТРІЧ», «ОДНОЧАСНИЙ РУХ». ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ ЗАДАЧАМИ НА ЗУСТРІЧНИЙ РУХ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ. РОБОТА З ГЕОМЕТРИЧНИМ МАТЕРІАЛОМ

Мета: ознайомити з поняттям «зустрічний рух», «одночасний рух»; формувати вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух та рівняння; вдосконалювати вміння працювати з геометричним матеріалом; розвивати мовлення та логічне мислення учнів; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 64, № 307, 308)

— Поясніть розв'язання задачі.

— Які значення виразів отримали?

3. Мотивація навчальної діяльності

— Як ви розумієте прислів'я: «Тихіше їдеш — далі будеш»? (*Якщо рухатися повільніше, обережно, дотримуючи правил, можна дістатися пункту призначення без пригод.*)

4. Усне опитування

— Що таке швидкість? (*Відстань, пройдена за одиницю часу.*)

— У яких одиницях вимірюється швидкість?

— У яких одиницях вимірюється відстань?

— У яких одиницях вимірюється час?

— Як знайти відстань? швидкість? час?

5. Усні обчислення ланцюжкових виразів. Групова робота

1-ша група

— Обчисліть ланцюжковий вираз та дізнайтеся, з якою швидкістю рухається гепард.

$$20 \cdot 7 : 2 \cdot 4 - 180 : 5 \cdot 9 : 6 \cdot 9 - 150 \text{ (120 км/год)}$$

2-га група

— Обчисліть ланцюжковий вираз та дізнайтеся, з якою швидкістю рухається равлик.

$$8 \cdot 7 + 8 : 8 \cdot 9 - 24 : 8 \cdot 9 + 9 : 9 \cdot 5 - 29 \text{ (6 см/хв)}$$

3-тя група

— Обчисліть ланцюжковий вираз та дізнайтеся, з якою швидкістю рухається найшвидша пташка сапсан.

$$20 \cdot 3 : 10 \cdot 70 + 120 : 9 \cdot 8 : 2 : 60 \cdot 70 + 110 \text{ (390 км/год)}$$

6. Каліграфічна хвилинка

Написання чисел 1234, 5678, 9123, 4567, 8910.

— За яким принципом утворено ці числа?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок (с. 65, № 309)

— Усно обчисліть значення виразів.

2. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі на рух (с. 65, № 310)

— Про кого йдеться в задачі? Скільки він пролітає кілометрів? За скільки годин? Що запитується в задачі?

— Скільки в одній годині хвилин? Перетворіть 96 км на метри. Дайте відповідь на запитання задачі.

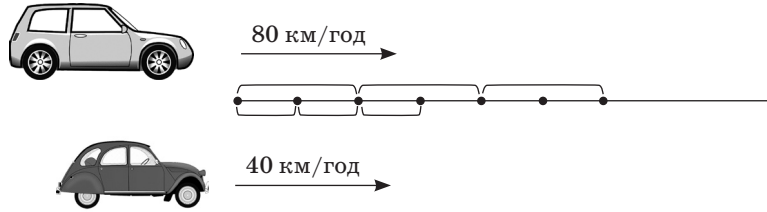
3. Ознайомлення з поняттями «зустрічний рух», «одночасний рух» (с. 65, № 311)

— Прочитайте задачу. Як ви розумієте поняття «рух назустріч», «одночасний рух»?

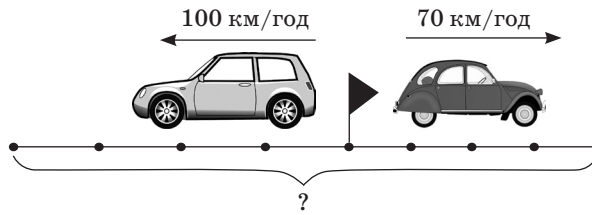
— Рух об'єктів буває одночасним, тобто об'єкти вийшли в однаковий час. При цьому вони можуть вийти з різних міст і мати різну швидкість.

Одночасно об'єкти можуть рухатись:

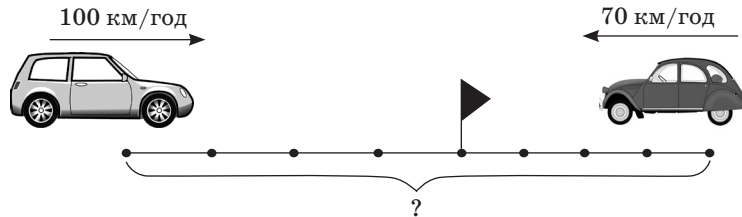
- в одному напрямку;



- у протилежних напрямках;



- назустріч одне одному.



4. Формування вмінь розв'язувати задачі на зустрічний рух (с. 65, № 312)

— Про який транспорт ідеться в задачі? Звідки виїхав автомобіль? Яка у нього була швидкість? Звідки виїхав мотоцикліст? Як він виїхав? Яка у нього була швидкість? Через скільки годин вони зустрінуться? Що запитується в задачі? Як виїхали автомобіль і мотоцикліст? (Одночасно.)

— Вислів «вони зустрілися через 2 год» означає, що кожен їхав по 2 год.

I спосіб

— Скільки кілометрів проїхав автомобіль за 2 години? Скільки кілометрів проїхав мотоцикліст за 2 години? Яка відстань між селом і містом?

- 1) $62 \cdot 2 = 124$ (км) — відстань автомобіля;
- 2) $40 \cdot 2 = 80$ (км) — відстань мотоцикла;
- 3) $124 + 80 = 204$ (км) — відстань між селом і містом.

Висновок. Щоб знайти загальну відстань під час руху об'єктів назустріч одне одному, треба знайти відстань кожного об'єкта, результати додати.

II спосіб

— Що позначають іменовані числа 60 км/год та 40 км/год? (Швидкість транспортних засобів; за годину автомобіль проїхав 60 км, мотоцикліст — 40 км.)

— Яку відстань проїхали обидва об'єкти за одну годину? Яку відстань автомобіль і мотоцикліст проїхали за 2 години?

- 1) $62 + 40 = 102$ (км) — відстань проїхали за 1 год;
- 2) $102 \cdot 2 = 204$ (км) — відстань між селом і містом.

Висновок. Щоб знайти загальну відстань під час руху об'єктів назустріч одне одному, треба знайти загальну відстань обох об'єктів за 1 годину, результат помножити на час.

5. Первинне закріплення вивченого матеріалу (с. 66, № 313)

— Про кого йдеться в задачі? Як вони вирушили в подорож? Через скільки хвилин вони зустрілися? Якою була швидкість першого пішохода? А другого? Що запитується в задачі?

— «Зустрілися через 20 хвилин» означає, що кожен пройшов по 20 хвилин.

Розв'язання

I спосіб

- 1) $75 \cdot 20 = 1500$ (м) — відстань, яку подолав перший пішохід;
- 2) $68 \cdot 20 = 1360$ (м) — відстань, яку подолав другий пішохід;
- 3) $1500 + 1360 = 2860$ (м) — відстань між пішоходами на початку руху.

II спосіб

- 1) $75 + 68 = 143$ (м) — загальна відстань, яку проходять пішоходи за 1 хв;
- 2) $143 \cdot 20 = 2860$ (м) — відстань між пішоходами на початку руху.

6. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння (с. 66, № 314)

— Розв'яжіть рівняння.

$$b \cdot 8 = 64 \quad 320 : 30$$

$$b \cdot 8 = 2144$$

$$b = 2144 : 8$$

$$\underline{b = 268}$$

$$268 \cdot 8 = 64 \quad 320 : 30$$

$$2144 = 2144$$

$$x : 30 - 168 = 427$$

$$x : 30 = 427 + 168$$

$$x : 30 = 595$$

$$x = 595 \cdot 30$$

$$\underline{x = 17 \ 850}$$

$$17 \ 850 : 30 - 168 = 427$$

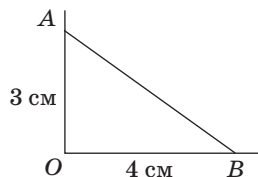
$$427 = 427$$

7. Удосконалення вмінь працювати з геометричним матеріалом:

1) *Знаходження кутів (с. 66, № 315).*

2) *Побудова прямого кута та знаходження довжини однієї його сторони.*

— Побудуйте прямий кут з вершиною в точці O . На одній його стороні поставте точку A , а на іншій — B так, щоб $OA = 3$ см, $OB = 4$ см. Виміряйте довжину AB . ($AB = 5$ см.)



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 67, № 316, 317)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я навчився(лася)...
- Найкраще в мене вийшло...
- Я почувався(лася) не дуже впевненим(ною), коли...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 121. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ КРУГЛОГО БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА КРУГЛЕ ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. ЗАДАЧІ НА ЗУСТРІЧНИЙ РУХ. РОБОТА З ДІАГРАМОЮ

Мета: сформувати вміння письмово ділити круглі багатоцифрові числа на кругле двоцифрове число; вдосконалити вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух, працювати з діаграмою; розвивати мовлення та логічне мислення учнів; виховувати старанність, товариську, відповідальне ставлення до свого здоров'я.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, здоров'язбережувальна.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок.
Починається урок.

Щоб урок минув цікаво,
Всі беремося до справи.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 67, № 316, 317)

- Поясніть, яким способом розв'язали задачу.
- Які компоненти були невідомі в рівняннях? Які значення отримали?

3. Поетична хвилинка

Всі будьте здорові,
Живіть ви багато,
І майте машини
У кожній ви хаті.
Та правила знайте і знаки вивчайте,

І гальмувати не забувайте!
Хай діти ніколи на дорогах не грають,
Хай різні аварії їх обминають!
А пішохід, обережна людина,
Завжди бережеться автомобіля!

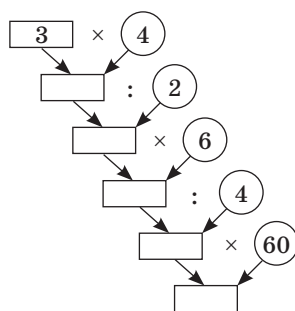
4. Фронтальне опитування «Правила для пішоходів»

- У яких місцях пішохові дозволено переходити дорогу?
 - Що означає червоний сигнал світлофора?
 - Як обійти автобус на зупинці?
 - У який бік під час переходу дороги необхідно подивитися в першу чергу?
 - На який сигнал світлофора можна переходити дорогу?
 - Назвіть ділянку вулиці, якою дозволено йти пішоходам.
 - Де потрібно перетинати проїжджу частину, якщо немає позначеного пішохідного переходу?
- Перегляд відеоролика «Правила дорожнього руху для пішоходів» (<https://youtu.be/84jm4Mi-7yk>).

5. Повідомлення теми уроку

— Сьогодні ми продовжимо розв'язувати задачі на рух, закріпимо вміння письмово ділити круглі багатоцифрові числа на кругле число.

6. Усні обчислення «Арифметичний ланцюжок»



7. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть число, яке ви отримали, розв'язавши ланцюжок.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь обчислювати частку круглих чисел (с. 67, № 318)

— Усно обчисліть вирази.

— Порівняйте перший і другий приклад у кожному стовпчику. Чим схожі приклади? У чому відмінність?

2. Формування вмінь ділити багатоцифрові круглі числа на кругле число письмовим способом

1) Виконання завдання 319 (с. 67).

$$\begin{array}{r} 12700 \overline{) 50} \\ \underline{100} \\ 270 \\ \underline{250} \\ 200 \\ \underline{200} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 43650 \overline{) 50} \\ \underline{400} \\ 365 \\ \underline{350} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 135780 \overline{) 60} \\ \underline{120} \\ 157 \\ \underline{120} \\ 378 \\ \underline{360} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

2) Виконання завдання 320 (с. 67).

$$\begin{array}{r} 29340 \overline{) 60} \\ \underline{240} \\ 534 \\ \underline{480} \\ 540 \\ \underline{540} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 31280 \overline{) 80} \\ \underline{240} \\ 728 \\ \underline{720} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 43650 \overline{) 50} \\ \underline{400} \\ 365 \\ \underline{350} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57680 \overline{) 80} \\ \underline{560} \\ 168 \\ \underline{160} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

$$135780 : 60 - 1825 = 438$$

$$\begin{array}{r} 135780 \overline{) 60} \\ \underline{120} \\ 157 \\ \underline{120} \\ 378 \\ \underline{360} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2263 \\ \underline{1825} \\ 438 \end{array}$$

$$485640 : 90 + 2078 = 7474$$

$$\begin{array}{r} 485640 \overline{) 90} \\ \underline{450} \\ 356 \\ \underline{270} \\ 864 \\ \underline{810} \\ 540 \\ \underline{540} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5396 \\ + 2078 \\ \hline 7474 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Наші ручки: раз, два, три!
Наші ніжки: раз, два, три!
На носок, на каблучок,
Руку вліво, руку вправо:
Ми танцюєм козачок.
Раз — присядемо, два — присядемо,

Гарний настрій — добре всім.
Покружляли, повертілись
Й тихо всі за парту сіли.

3. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі на рух

1) Задача 321 (с. 67).

— Про кого йдеться в задачі? Звідки виїхав велосипедист? (З села.) А мотоцикліст? (З міста.) Який був напрямок руху? (Назустріч одне одному.) Яка відстань між селом і містом? З якою швидкістю рухався велосипедист? Що відомо про швидкість мотоцикліста? Що запитується в задачі?

План розв'язування

- Яка швидкість мотоцикліста?
- Яка загальна швидкість велосипедиста та мотоцикліста?
- Обчисліть час зустрічі.

Розв'язання

- 1) $13 \cdot 5 = 65$ (км/год) — швидкість мотоцикліста;
- 2) $65 + 13 = 78$ (км) — загальна швидкість велосипедиста та мотоцикліста за 1 год;
- 3) $78 : 78 = 1$ (год) — час зустрічі.

2) Задача 322 (с. 67).

— Про який вид транспорту йдеться в задачі? (Вантажівки.) Звідки вони виїхали? (З двох міст.) Як відбувався рух автомобілів? (Одночасно назустріч одне одному.) З якої швидкістю їхав перший автомобіль? А другий? Яка відстань між містами? Що запитується в задачі?

— Розв'яжіть задачу за планом.

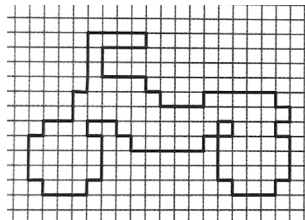
- 1) На скільки кілометрів наближались автомобілі за одну годину?
 $70 + 75 = 145$ (км)
- 2) Яку відстань подолають автомобілі за 5 годин?
 $145 \cdot 5 = 725$ (км)
- 3) Яка відстань буде між автомобілями через 5 годин?
 $868 - 725 = 143$ (км)

4. Удосконалення вмінь працювати з діаграмою (с. 68, № 323)

— Розгляньте діаграму. Усно дайте відповіді на запитання.

5. Графічний диктант «Мотоцикл»

— Складіть просту задачу на рух про мотоцикл.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 69, № 324, 325)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я навчився(лася)...
- Найкраще в мене вийшло...
- Я почувався(лася) не дуже впевненим(ною), коли...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 122. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ. ЗАДАЧІ НА ЗУСТРІЧНИЙ РУХ (УСКЛАДНЕНІ). РОБОТА З ГЕОМЕТРИЧНИМ МАТЕРІАЛОМ

Мета: вдосконалювати вміння письмово ділити багатоцифрові круглі числа; розв'язувати задачі на рух, працювати з геометричним матеріалом; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.
Всі сідайте, діти,
Домовляймося — не шуміти,

На уроці — не дрімати,
Міцні знання здобувати.
Тож гаразд, часу не гаймо
І урок розпочинаймо.

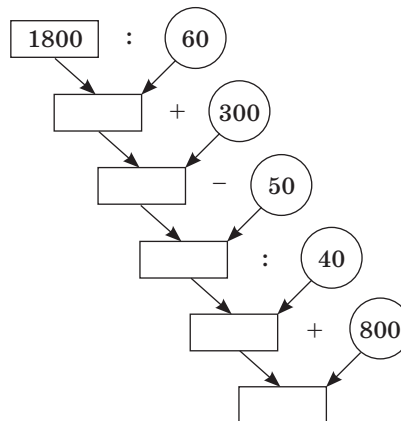
2. Перевірка домашнього завдання (с. 69, № 324, 325)

— Поясніть розв'язання прикладу, в якому останньою дією було ділення; першою дією виконувалося множення.

— Який приклад обчислювати було найлегше?

— Поясніть хід розв'язання задачі.

3. Усні обчислення



4. Математичний диктант

- Обчисліть добуток чисел 60 і 40; 300 і 3; 50 і 6000.
- Обчисліть частку чисел 720 і 9; 800 і 80; 250 і 50.
- Число 400 збільште у 2 рази.
- Число 300 зменште у 3 рази.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь ділити багатоцифрові круглі числа (с. 69, № 326)

— Усно обчисліть значення виразів.

— Для швидкого і правильного обчислення приберемо в діленому і дільнику однакову кількість нулів.

$$1800 : 300 = 18 : 3 = 6$$

$$4500 : 500 = 45 : 5 = 45 : 5 = 9$$

$$4000 : 800 = 40 : 8 = 5$$

$$2100 : 700 = 21 : 7 = 3$$

$$45\,000 : 5000 = 45 : 5 = 9$$

$$18\,000 : 3000 = 18 : 3 = 6$$

2. Формування обчислювальних навичок (с. 69, № 367)

— Поясніть різні способи ділення на кругле число.

— Розгляньте вираз. Чи легко обчислювати багатоцифрові круглі числа з великою кількістю нулів у дільнику і діленому?

$$\begin{array}{r|l} 37500 & 500 \\ \hline 3500 & 75 \\ \hline 2500 & \\ -2500 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 52200 & 600 \\ \hline 4800 & 87 \\ \hline 4200 & \\ -4200 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 576000 & 8000 \\ \hline 56000 & 72 \\ \hline 16000 & \\ -16000 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

— Для того щоб не помилитися і швидко обчислити, треба скористатися правилом з попереднього завдання.

Щоб поділити одне кругле число на інше, можна відкинути в діленому і дільнику однакову кількість нулів.

$$\begin{array}{r|l} 37500 & 500 \\ \hline 35 & 75 \\ \hline 25 & \\ -25 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

3. Первинне закріплення вивченого матеріалу

1) Виконання завдання 328 (с. 70).

— Обчисліть письмово вирази та зробіть перевірку.

$$\begin{array}{r|l} 58800 & 700 \\ \hline 56 & 84 \\ \hline 28 & \\ -28 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 20700 & 300 \\ \hline 18 & 69 \\ \hline 27 & \\ -27 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 217700 & 700 \\ \hline 21 & 311 \\ \hline 7 & \\ -7 & \\ \hline 7 & \\ -7 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Перевірка	Перевірка	Перевірка
$\begin{array}{r} \times 84 \\ 700 \\ \hline 58800 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 69 \\ 300 \\ \hline 20700 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 311 \\ 700 \\ \hline 217700 \end{array}$

$$\begin{array}{r|l} 53400 & 300 \\ \hline 3 & 178 \\ \hline 23 & \\ -23 & \\ \hline 24 & \\ -24 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 31500 & 500 \\ \hline 30 & 63 \\ \hline 15 & \\ -15 & \\ \hline 0 & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 734500 & 500 \\ \hline 5 & 1469 \\ \hline 23 & \\ -20 & \\ \hline 34 & \\ -30 & \\ \hline 45 & \\ -45 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Перевірка	Перевірка	Перевірка
$\begin{array}{r} \times 178 \\ 300 \\ \hline 53400 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 63 \\ 500 \\ \hline 31500 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1469 \\ 500 \\ \hline 734500 \end{array}$

2) Виконання завдання 329 (с. 70).

— Обчисліть вирази.

$$\begin{array}{r} 56700 \overline{)90} \\ \underline{54} \\ 27 \\ \underline{27} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 567200 \overline{)400} \\ \underline{4} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 7 \\ \underline{4} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 145800 \overline{)600} \\ \underline{12} \\ 25 \\ \underline{24} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

$$15110 + 80100 : 900 - 8604 = 6595$$

$$\begin{array}{r} 80100 \overline{)900} \\ \underline{72} \\ 81 \\ \underline{81} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15110 \\ + 89 \\ \hline 15199 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15199 \\ - 8604 \\ \hline 6595 \end{array}$$

$$8605 + 84000 : 700 = 8725$$

$$\begin{array}{r} 84000 \overline{)700} \\ \underline{7} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8605 \\ + 120 \\ \hline 8725 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

4. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Задача 330 (с. 70).

— Про кого йдеться в задачі? Звідки виїхали лижники? Як вони виїхали? (Одночасно, назустріч одне одному.) Якою була швидкість першої групи? А другої групи? Через скільки годин зустрілися групи?

I спосіб

— Яку відстань проїхала перша група? Яку відстань проїхала друга група? Яка відстань між містами?

Розв'язання

1) $11 \cdot 5 = 55$ (км) — відстань першого лижника;

2) $13 \cdot 5 = 65$ (км) — відстань другого лижника;

3) $55 + 65 = 120$ (км) — відстань між містами.

Вираз: $11 \cdot 5 + 13 \cdot 5$.

II спосіб

— Яку відстань проходять лижники за 1 годину? Яка відстань між містами?

1) $11 + 13 = 24$ (км) — відстань проходять за 1 год два лижники;

2) $24 \cdot 5 = 120$ (км) — відстань між містами.

Вираз: $(11 + 13) \cdot 5$.

2) Задача 331 (с. 70).

— Про кого йдеться в задачі? У якому напрямку рухалися автомобіль та велосипедист? Якою була швидкість автомашини? А велосипедиста? Якою була швидкість через 3 години? Що запитується в задачі?

— Порівняйте задачу з попередньою. Як ускладнили задачу?

План розв'язування

1. Яку відстань проїхала автомашини за 3 години?

2. Яку відстань проїхав велосипедист за 3 години?

3. Яка відстань між містами?

Розв'язання

I спосіб

1) $66 \cdot 3 = 198$ (км) — відстань, яку проїхала автомашина за 3 год;

2) $18 \cdot 3 = 54$ (км) — відстань, яку проїхав велосипедист за 3 год;

3) $198 + 54 + 46 = 298$ (км) — відстань між містами.

II спосіб

— Яку відстань проходять автомобіль і велосипедист за 1 годину? Яку відстань вони пройдуть за 3 години? Яка загальна відстань між містами?

1) $66 + 18 = 84$ (км) — відстань проходять за 1 год разом;

2) $84 \cdot 3 = 252$ (км) — відстань пройшли за 3 год разом;

3) $252 + 46 = 298$ (км) — відстань між містами.

5. Удосконалення вмінь працювати з геометричним матеріалом (с. 70 № 332)

— Чому дорівнює діаметр великого кола? (16 см.) Назвіть відрізок, який дорівнює діаметру великого кола? Чому дорівнює діаметр меншого кола? (10.) Назвіть відрізок, який дорівнює діаметру меншого кола? Яка довжина відрізка AC?

$$16 - 10 = 6 \text{ (см)}$$

6. Математичний кросворд

— Пригадайте таблицю множення. Попрацюйте з математичним кросвордом.

Математичний кросворд

по горизонталі

1) $7 \cdot 6 =$

3) $5 \cdot 5 =$

4) $2 \cdot 7 =$

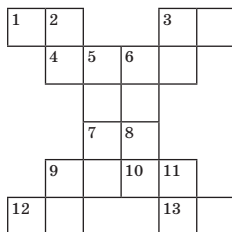
6) $6 \cdot 9 =$

9) $5 \cdot 6 =$

10) $4 \cdot 8 =$

12) $3 \cdot 5 =$

13) $9 \cdot 9 =$



по вертикалі

2) $3 \cdot 7 =$

3) $6 \cdot 4 =$

5) $7 \cdot 7 =$

6) $8 \cdot 7 =$

7) $8 \cdot 5 =$

8) $9 \cdot 7 =$

9) $7 \cdot 5 =$

11) $4 \cdot 7 =$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 71, № 333, 334)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Ці знання я використаю...
- Я легко виконав(ла) завдання...
- Мені було складно виконати...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

**УРОК 123. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ.
ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ.
ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ.
ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА**

Мета: удосконалювати вміння розв'язувати задачі на рух, письмово ділити багатоцифрові круглі числа; закріпити вміння знаходити число за його дробом та дріб від числа; розвивати логічне мислення; поповнювати словниковий запас учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: картки для роботи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.
Всі сідайте, діти,
Домовляймося — не шуміти,
На уроці — не дрімати,
Міцні знання здобувати.
Тож гаразд, часу не гаймо
І урок розпочинаймо.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 71, № 333, 334)

- Який порядок виконання дій був у виразах? Поясніть хід розв'язання.
- Поясніть розв'язання задачі.

3. Усні обчислення

$50 \cdot 4$	$200 \cdot 5$	$20 \cdot 9$	$100 \cdot 5$
$280 : 7$	$400 : 4$	$400 : 4$	$720 : 8$
$80 \cdot 8$	$450 : 5$	$50 \cdot 3$	$600 : 2$
$200 : 5$	$60 \cdot 7$	$540 : 6$	$200 \cdot 4$

4. Математичний диктант

Запишіть швидкість:

- автобуса, якщо він за 2 год проїхав 100 км;
- велосипедиста, який проїхав 45 км за 3 год.
— Запишіть відстань:
- пішохода, якщо він іде 3 години зі швидкістю 4 км/год;
- їжака, якщо він іде 3 с зі швидкістю 2 м/с.
— Запишіть час руху:
- гіпопотама, якщо він подолав відстань 120 м зі швидкістю 3 м/с;
- літака, якщо він пролетів 3 600 км зі швидкістю 600 км/год.

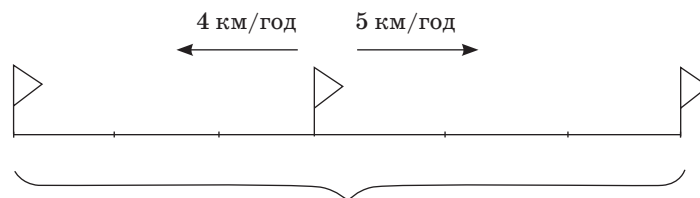
II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування обчислювальних навичок

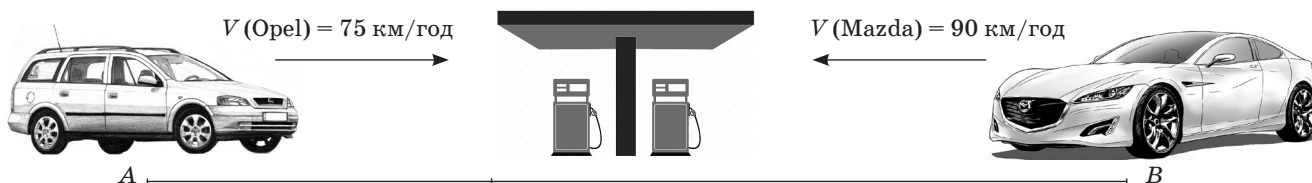
$360\,000 : 120\,000$	$3200 : 50$
$54\,000 : 300$	$45\,780 : 60$
$1050 : 70$	$299\,600 : 700$

2. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі

- Складіть та розв'яжіть задачу за схемою.



- З двох міст *A* і *B* одночасно назустріч один одному виїхали два автомобілі — «Опель» і «Мазда». «Опель» їхав зі швидкістю 75 км/год, а «Мазда» — зі швидкістю 90 км/год. Автомобілі зустрілися на автозаправці через 2 год. Яка відстань між містами *A* і *B*?



- Відстань між Луцьком і Житомиром 259 км. Коли автомобіль, що виїхав з Житомира, зупинився, то до Луцька залишилося їхати ще $\frac{1}{7}$ всієї відстані. Скільки кілометрів проїхав автомобіль до зупинки?

Фізкультхвилинка

Зупинимо навчання час.
 Фізкультпауза у нас.
 Руки, наче крила в птаха,
 Що летить й не знає страху.
 Вгору-вниз їх підіймаю
 І доверху підлітаю.
 А тепер — метелик я,
 Рух дає мені життя.
 До плечей згорну я руки,
 Колові зроблю я рухи.
 А голівкою покрутим —
 Небезпек не має бути.
 Якщо ж поруч небезпека, —
 Геть втікаємо далеко.

3. Удосконалення вмінь знаходити дріб від числа та число за його дробом

— Пригадайте правила знаходження дробу від числа та числа за його дробом.

Правило 1. Щоб знайти дріб від числа, треба дане число поділити на знаменник дробу і помножити на його чисельник.

Правило 2. Щоб знайти число за його дробом, потрібно дане число поділити на чисельник дробу і помножити на його знаменник.

Знайди $\frac{1}{3}$ від 72 060. (24 020.)

Знайди $\frac{4}{5}$ від 2480. (1984.)

Знайдіть число, $\frac{2}{3}$ якого дорівнює 90 (135).

Знайдіть число, $\frac{1}{5}$ якого дорівнює 45. (225.)

Знайти число, $\frac{8}{12}$ якого дорівнює 48. (32.)

4. Логічне завдання

— Розв'яжіть задачу та підтвердіть чи спростуйте твердження.

УРОК 126. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТА ПОРІВНЯННЯ ПРОСТИХ ТА СКЛАДЕНИХ ЗАДАЧ НА РУХ. ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ НА ДЕКІЛЬКА ДІЙ

Мета: удосконалювати вміння розв'язувати рівняння, обчислювати значення виразів на декілька дій; формувати вміння складати прості задачі на рух за таблицею та порівнювати їх; формувати вміння розв'язувати та порівнювати складені задачі на рух; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух; розвивати логічне мислення, математичне мовлення; виховувати охайність; стимулювати бажання вести активний здоровий спосіб життя.

Обладнання: презентація, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, здоров'язбережувальна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Математика — наука
Точна і серйозна.
І прожить без неї нам
Навіть дня не можна.
Міркуємо — швидко!
Відповідаємо — правильно!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 70, № 333, 334)

— Прокоментуйте розв'язання виразів № 333. Які числа отримали в результаті обчислень? (16 018, 69 324.) Яким правилом користувалися при діленні круглих чисел? (Щоб поділити одне кругле число на інше, треба в діленому й дільнику відкинути однакову кількість нулів.)

— На скільки кілометрів зблизились теплоходи за одну годину? ($20 \text{ км} + 25 \text{ км} = 45 \text{ км.}$)

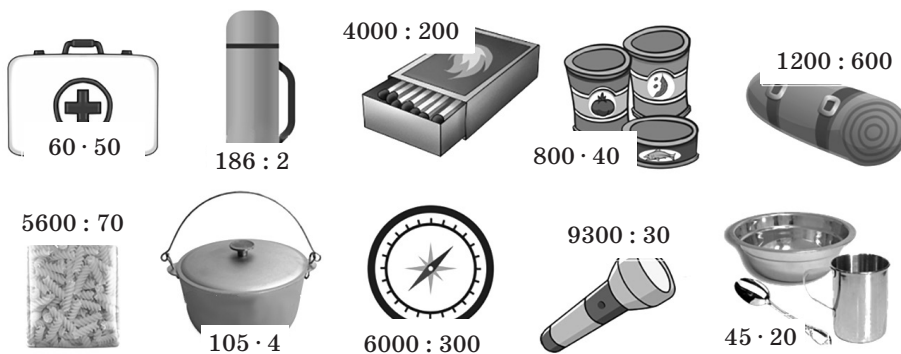
— Яка відстань між двома пристанями? (90 км.)

— Через скільки годин теплоходи зустрінуться? (2 години.)

3. Усні обчислення

— Відгадайте загадку: «Підеш з друзями до лісу, він на плечі тобі влізе». (Туристичний рюкзак.)

— Обчисліть приклади і «покладіть» речі у рюкзак. Пам'ятайте, що першими треба покласти легкі речі, щоб вони опинилися знизу. Важкі речі знизу рюкзака можуть створити зайве навантаження.



— Що ще ви поклали б у рюкзак? (Теплі речі, змінне взуття, мотузку, сокиру, намет тощо.)

4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 1 і 2. Пропишіть їх каліграфічно.

5. Математичний диктант

- Перший доданок 80, другий — у 2 рази більший. Обчисліть суму.
- Зменшене 360, від'ємник — у 6 разів менший. Обчисліть різницю.

- Множники 240 і 2. Обчисліть добуток.
 - Добуток 560. Перший множник 14. Обчисліть другий множник.
 - Третя частина числа складає 60. Чому дорівнює число?
 - До частки чисел 400 і 8 додали 50. Що отримали?
 - Суму чисел 360 і 40 поділіть на 100.
 - Різницю чисел 620 і 530 помножте на 3.
 - У скільки разів 2000 більше 10?
- Відповіді:* 240; 300; 480; 40; 180; 100; 4; 270; 200.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння

1) Усне колективне виконання завдання 335 (с. 71).

— Що спільного у рівняннях? Що відмінного? Яким компонентом є число 7000 у першому рівнянні? (Доданок.) У другому? (Множник.) Яким компонентом є число 21 000 у першому рівнянні? (Сума.) У другому? (Добуток.) Чи буде розв'язання рівнянь однаковим? Чому? Як знайти доданок? множник? ($x = 14\ 000$; $c = 3$.)

2) Робота з презентацією.

- На привалі юнаки
Поскидали рюкзаки,
І з маленької торбинки
Змайстрували вмить хатинку. (Намет.)

— «Установимо» намет. Розв'яжіть рівняння — і дізнаєтесь правила встановлення намету.



$$4000 : x = 800$$



$$70 \cdot c = 4200$$



$$98 + a = 300$$



$$b - 47 = 68$$

$x = 5$	$c = 60$	$a = 202$	$b = 115$
Для встановлення намету необхідно вибрати рівне місце, під днище покласти сухе листя або мох	Відстань до багаття — не менше 3 метрів. Під час вітру намет ставлять із таким розрахунком, щоб вітер дув у його торець	Якщо погода дощова, над дахом намету необхідно натягнути поліетиленову плівку	На дно намету розкладають синтетичні килимки, кладуть на них спальні мішки, а під голову — рюкзаки з м'якими речами
$4000 : x = 800$	$70 \cdot c = 4200$	$98 + a = 300$	$b - 47 = 68$

2. Удосконалення вмінь обчислювати значення виразів на декілька дій

Колективне виконання завдання 336

$$28\ 530 : 30 + 398\ 685 : 5 = 951 + 79\ 737 = 80\ 688$$

$$150\ 090 + 1760 : 80 - 720 = 15\ 090 + 22 - 720 = 14\ 392$$

3. Формування вмінь складати прості задачі на рух за таблицею та порівнювати їх.

Вправа «Мікрофон»

- Складіть задачі за даними таблиці № 337. Що в них спільного, а що — відмінного?
- Що є шуканим у першій задачі/у другій/у третій? (Відстань/час/швидкість.)
- Як знайти відстань? ($40\ \text{км/год} \cdot 2\ \text{год} = 80\ \text{км}$.)
- Якою дією знайдете час? ($80\ \text{км} : 40\ \text{км/год} = 2\ \text{год}$.)
- Як знайти швидкість? ($80\ \text{км} : 2\ \text{год} = 40\ \text{км/год}$.)
- Що можна сказати про такі задачі? (Вони є оберненими.)

4. Формування вмінь розв'язувати та порівнювати складені задачі на рух

1) Колективне розв'язування задачі 1 завдання 338 (с. 70–71).

— Прочитайте задачу 1. Про що йдеться в задачі? Які величини відомі? (Час до зустрічі — 2 год, швидкість першої групи туристів — 4 км/год, швидкість другої групи — 5 км/год.) Що є шуканим задачі? (Відстань між туристичними базами.)

— Яку відстань пододала перша група туристів? ($4 \text{ км/год} \cdot 2 \text{ год} = 8 \text{ км}$.) Друга група? ($5 \text{ км/год} \times 2 \text{ год} = 10 \text{ км}$.)

— Яка відстань між туристичними базами? ($8 \text{ км} + 10 \text{ км} = 18 \text{ км}$.)

— Як іще можна розв'язати задачу 1? (За 1 годину туристи долають 9 км, рухаючись назустріч, а за 2 години — $9 \text{ км/год} \cdot 2 \text{ год} = 18 \text{ км}$.)

2) Порівняння умов задачі 1 і 2. Доповнення таблиці та розв'язання задачі 2.

— Прочитайте умову задачі 2 на с. 71. Порівняйте з умовою задачі 1. Який висновок можна зробити? (Задача 2 є оберненою до задачі 1.)

— Що знайдемо у першій дії? (На скільки кілометрів зближуються групи туристів?) У другій? (Через скільки годин зустрілися групи?)

3) Порівняння умов задачі 1 і 3. Доповнення таблиці та розв'язання задачі 3.

— Прочитайте умову задачі 3 на с. 71. Доповніть таблицю даними.

— Що треба знати, щоб знайти, з якою швидкістю рухалась друга група? (Час, відстань, яку пододала друга група туристів.) Що відомо? (Час.) Що невідомо? (Відстань для другої групи.)

— Як знайти, яку відстань пододала друга група? (Від відстані між туристичними базами відняти відстань, яку пододала перша група.) Чи відомо, скільки кілометрів пододала перша група? (Ні.) Чи можна це знайти? (Так, бо відома швидкість першої групи та час.)

— Що знайдемо у першій дії розв'язання? (Яку відстань пододала перша група за 2 години: $4 \text{ км/год} \cdot 2 \text{ год} = 8 \text{ км/год}$.) Що знайдемо у другій дії? (Яку відстань пододала друга група: $18 \text{ км} - 8 \text{ км} = 10 \text{ км}$.)

— З якою швидкістю рухалась друга група? ($10 \text{ км} : 2 \text{ год} = 5 \text{ км/год}$.)

Задачі	Швидкість		Час	Відстань
1	4 км/год	5 км/год	2 год	?
2	4 км/год	5 км/год	?	18 км
3	4 км/год	?	2 год	18 км

Фізкультхвилинка «Я піду в Карпати гори» (<https://youtu.be/kРухгТР0bZA>)

5. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі на зустрічний рух

1) Самостійне розв'язування задачі 339 (с. 72).

— Заповніть таблицю даними. Яка швидкість другої ластівки?

Швидкість		Час	Відстань
20 м/с	20 м/с	?	920 км

— На скільки метрів наближаються ластівки за 1 секунду? (40 м.)

— Через скільки секунд зустрінуться ластівки? ($920 : 40 = 23$.)

2) Робота в парах (с. 72, №340).

— Попрацюйте в парах. Прочитайте задачу 340 на с. 72. Заповніть таблицю. Розв'яжіть задачу за планом.

Швидкість		Час	Відстань
1-й потяг	2-й потяг	4 год	564 км
63 км/год	?		

План

1. Скільки кілометрів подолав перший потяг до зустрічі? ($63 \cdot 4 = 252 \text{ (км)}$.)

УРОК 127. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПИСЬМОВИМ МНОЖЕННЯМ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ НА ЗУСТРІЧНИЙ РУХ. ГЕОМЕТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Мета: актуалізувати знання про множення двоцифрового числа на двоцифрове кругле число; ознайомити з письмовим множенням на двоцифрове число; формувати вміння виконувати письмове множення трицифрового числа на двоцифрове число; удосконалювати вміння обчислювати значення виразів на кілька дій; закріпити вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух; формувати вміння знаходити довжину прямокутника за шириною та площею фігури; розвивати логічне мислення; математичне мовлення; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Сядьте, діти, всі рівенько,
Усміхніться всі гарненько,

Настрій на урок візьмемо,
Й працювати розпочнемо.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 73, № 341, 342)

— Перекажіть умову задачі 341 за таблицею.

Швидкість		Час	Відстань
5 м/с	?	40 с	360 м

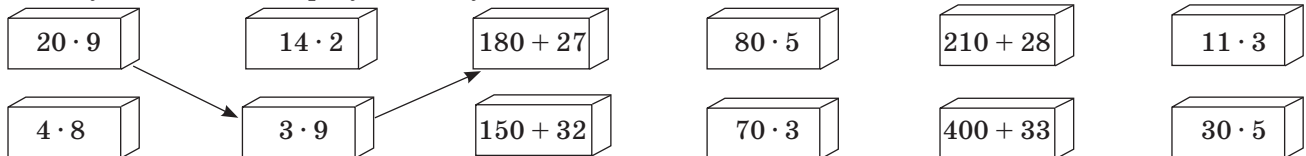
— Прокоментуйте розв'язання задачі. Скільки метрів пробіг хлопчик, який рухався зі швидкістю 4 м/с? ($5 \cdot 40 = 200$.) Скільки метрів пробіг другий хлопчик? ($360 - 200 = 160$.) З якою швидкістю рухався другий хлопчик? ($160 : 40 = 4$ м/с.)

— Яке рівняння є простим, яке ускладненим? Як знайти компонент c ? ($16\ 800 : 70 = 240$.) Якою дією виконали перевірку? Як спростили друге рівняння? (Знайшли значення різниці: $70\ 800 : 300 = 236$.) Якою дією знаходили невідоме число a ? ($456 + 236 = 692$.)

3. Усні обчислення

Вправа «Кубики»

— Поедняйте кубики у вежі. Вежі складаються із трьох кубиків: двох добутків та суми результатів цих добутків. Обчисліть результати сум.



— Яка вежа має найбільший результат? (182, 207, 238, 433.)

4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 3 і 4. Пропишіть їх каліграфічно.

5. Математичний диктант

- Перший доданок 60, другий — у 4 рази більший. Обчисліть суму.
- Зменшене 480, від'ємник — у 4 рази менший. Обчисліть різницю.
- Добуток 950. Перший множник 19. Обчисліть другий множник.
- Четверта частина числа становить 16. Чому дорівнює число?
- Множники 160 і 5. Обчисліть добуток.
- До частки чисел 640 і 8 додайте 70.
- Перший множник 4, другий — у 5 разів більший. Обчисліть добуток.

- Ділене 96, дільник — в 3 рази менший. Обчисліть частку.
- Різницю чисел 310 і 470 помножьте на 2.
- Суму чисел 310 і 690 поділіть на 100.
- *Відповіді:* 300, 360, 50, 64, 800, 150, 80, 3, 320, 10.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про множення двоцифрового числа на двоцифрове кругле число

Вправа «Мікрофон» (с. 73, № 343)

- Що спільного в усіх прикладах?
- Обчисліть добутки чисел. (41 помножити на 2 десятки – 82 десятки, або 820; $32 \cdot 30 = 960$)
- У яких прикладах виконували множення числа на суму? ($17 \cdot 50 = (10 + 7) \cdot 50 = 500 + 350 = 850$; $102 \cdot 20 = 2040$; $55 \cdot 20 = 1100$.)

2. Ознайомлення з письмовим множенням на число

1) Усне колективне виконання завдання 344.

— Розглянемо, як виконували множення $57 \cdot 34$. Яким правилом користувалися? (*Множення числа на суму.*) Який компонент розкладали на доданки? (*Другий множник.*) Які вже відомі вам правила допомогли виконати множення? (*Множення на двоцифрове кругле число, множення двоцифрового числа на одноцифрове.*)

— Прокоментуйте, як знайшли перший неповний добуток (*другий неповний добуток*). Чому, на вашу думку, ці добутки називають «неповними»?

— Якою дією знаходили повний добуток? (*Додаванням.*)

— Чи раціонально записувати обчислення у три дії? Чи їх можна записати коротше?

$$\begin{array}{r}
 57 \\
 \times 34 \\
 \hline
 228 \\
 + 171 \\
 \hline
 1938
 \end{array}$$

Учні розглядають скорочений запис, читають міркування на с. 73–74.

2) Ознайомлення із пам'яткою «Письмове множення на двоцифрове число».

1. Запишемо одиниці під одиницями, десятки під десятками.
2. Множимо перший множник на число одиниць другого множника.
3. Отримали перший неповний добуток — кількість одиниць, запишемо першу цифру добутку під одиницями.
4. Множимо перший множник на число десятків другого множника.
5. Отримали другий неповний добуток — кількість десятків, запишемо першу цифру добутку під десятками.
6. Отримані неповні добутки додаємо.

3. Первинне закріплення. Коментоване виконання завдання 345.

Учні користуються пам'яткою.

$$\begin{array}{r}
 84 \\
 \times 19 \\
 \hline
 756 \\
 + 84 \\
 \hline
 1596
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 39 \\
 \times 26 \\
 \hline
 234 \\
 + 78 \\
 \hline
 1014
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 55 \\
 \times 44 \\
 \hline
 220 \\
 + 220 \\
 \hline
 2420
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 99 \\
 \times 11 \\
 \hline
 99 \\
 + 99 \\
 \hline
 1089
 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Хто старався — притомився.
 Я прошу, щоб він підвівся.
 З рук струсили слабкість й втому,
 Побілили стіни дому,
 Постругали ми дошки,

Забивали в них цвяшки.
 Фарбували ми підлогу,
 Брудні руки в нас від того,
 Їх ми добре вимиваєм
 І за парти всі сідаєм.

4. Формування вмінь виконувати письмове множення трицифрового числа на двоцифрове число.
 (с. 74, № 346, 347)

1) *Усне виконання завдання 346.*

Учні пояснюють обчислення.

— Чим схожі та чим різняться приклади? Як виконали множення трицифрового числа на двоцифрове? Чи буде відрізнятися міркування при множенні багатоцифрового числа на двоцифрове?

2) *Виконання завдання 347 з коментуванням.*

$$\begin{array}{r}
 \times 162 \\
 \underline{58} \\
 + 1296 \\
 \underline{810} \\
 9396
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \times 327 \\
 \underline{76} \\
 + 1962 \\
 \underline{2289} \\
 24852
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \times 274 \\
 \underline{82} \\
 + 548 \\
 \underline{2192} \\
 22468
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \times 512 \\
 \underline{64} \\
 + 2048 \\
 \underline{3072} \\
 32768
 \end{array}$$

5. Удосконалення вмінь обчислювати значення виразів на кілька дій

— Визначте послідовність виконання дій у виразі завдання 348 (с. 74).

$$14\,527 + 2898 - 863 \cdot 14 + 3174 \cdot 23$$

— Які знання, що ви сьогодні здобули, допоможуть виконати обчислення? (*Письмове множення на двоцифрове число.*)

— Виконаємо множення з коментуванням.

$$\begin{array}{r}
 \times 863 \\
 \underline{14} \\
 + 3452 \\
 \underline{863} \\
 12082
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \times 3174 \\
 \underline{23} \\
 + 9522 \\
 \underline{6348} \\
 73002
 \end{array}$$

Учні закінчують виконувати обчислення самостійно.

Перевірка:

$$14\,527 + 2898 = 17\,425,$$

$$17\,425 - 12\,082 = 5343,$$

$$5343 + 73\,002 = 78\,345.$$

6. Закріплення вмінь розв'язувати задачі на зустрічний рух

Робота в парах

— Попрацюйте в парах. Прочитайте задачу 349. Заповніть таблицю даними.

Швидкість		Час	Відстань
13 км/год	?	2 год	50 км

— Розв'яжіть задачу. (*Учні, яким складно, користуються планом.*)

План

1. Яку відстань подолав перший вершник до зустрічі? (*Щоб знайти відстань, треба швидкість помножити на час.*) $13 \cdot 2 = 26$ (км).
2. Яку відстань подолав другий вершник до зустрічі? (*Від відстані між селами відняти відстань, яку подолав перший вершник.*) $50 - 26 = 24$ (км).
3. З якою швидкістю рухався другий вершник? (*Щоб знайти швидкість, треба відстань поділити на час.*) $24 : 2 = 12$ (км/год).

— Як виконати перевірку, якщо відома швидкість обох вершників?

$$13 + 12 = 25 \text{ (км/год);}$$

$$25 \cdot 2 = 50 \text{ (км), або } 50 : 25 = 2 \text{ (год).}$$

7. Формування вмінь знаходити довжину прямокутника за шириною та площею фігури (с. 74, № 350)

- Накресліть прямокутник, площа якого дорівнює 24 м^2 , а ширина – 4 см.
- Чи можемо одразу виконати креслення? (Ні, оскільки невідома довжина прямокутника.)
- Як знайти площу прямокутника? (Помножити довжину на ширину.)
- Скористайтесь формулою $S = a \cdot b$, щоб утворити рівняння:

$$a \cdot 4 = 24$$

$$a = 24 : 4$$

$$a = 6$$

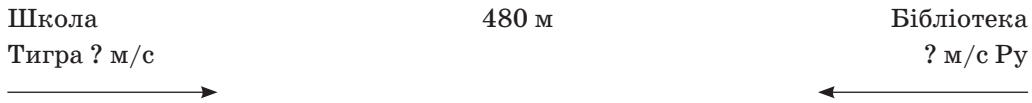
Отже, довжина прямокутника – 6 см.

Учні виконують креслення, позначають вершини прямокутника латинськими буквами.

— Якими можуть бути довжина та ширина прямокутника з такою самою площею? (3 і 8 см, 12 і 2 см.)

8. Логічна задача

Від школи до бібліотеки — 480 м. Крихітка Ру пробігає цю відстань за 1 хв, а Тигра — удвічі швидше. Через який час вони зустрінуться, якщо вибіжуть назустріч одне одному: Крихітка Ру — з бібліотеки, а Тигра — зі школи?



Крихітка Ру біжить зі швидкістю $480 : 60 = 8 \text{ (м/с)}$, тоді Тигра $8 \cdot 2 = 16 \text{ (м/с)}$.

Разом $8 + 16 = 24 \text{ м/с}$.

Зустрінуться через $480 : 24 = 20 \text{ с}$.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 74, № 351, 352)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Розкажи про свою роботу на уроці за схемою.

ЗНАЮ... → ВМІЮ... → ПОТРЕНУЮСЯ

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 128. ЗАДАЧІ НА РУХ У ПРОТИЛЕЖНИХ НАПРЯМКАХ (ДВА СПОСОБИ РОЗВ'ЯЗАННЯ). ЗАПИС ТА ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ НА ДЕКІЛЬКА ДІЙ. ГЕОМЕТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ

Мета: актуалізувати вміння множити двоцифрові та багатоцифрові числа; формувати вміння складати та обчислювати вирази на декілька дій; ознайомити із задачами на рух у протилежних напрямках; учити розв'язувати такі задачі двома способами; формувати вміння обчислювати площу зафарбованої частини квадрата за стороною квадрата; розвивати логічне мислення; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав дзвінок,
Починається урок.
Наші вушка на маківці.
Очі ширше відкриваємо,
Слухаємо і запам'ятовуємо,
Ні хвилини не втрачаємо.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 74, № 351, 352)

— Прокоментуйте, як обчислили приклади. Назвіть перший неповний добуток/другий неповний добуток у кожному записі розв'язання та результат додавання.

— Як рухалися потяги? Що є шуканим задачі? Як знайти відстань? Який вираз склали для розв'язання задачі? $(60 + 65) \cdot 3 = 125 \cdot 3 = 375$ (км) — відстань між потягами.

3. Усні обчислення

— Складіть вирази за таблицею. Щоб дізнатися другий множник, полічіть кількість зафарбованих клітинок ліворуч і праворуч від позначки.

$$(a \cdot \square) + (b \cdot \square)$$

				◆					
				30	4				
				12	7				
				40	60				
				15	10				

— Що спільного у кожному добутку? (Другий множник.) Яким правилом можна скористатися, щоб спростити вирази? (Множення суми на число.)

$$(30 \cdot 4) + (4 \cdot 4) = 136$$

$$(30 + 4) \cdot 4$$

$$(12 \cdot 3) + (7 \cdot 3) = 57$$

$$(12 + 7) \cdot 3$$

$$(40 \cdot 2) + (60 \cdot 2) = 200$$

$$(40 + 60) \cdot 2$$

$$(15 \cdot 5) + (10 \cdot 5) = 125$$

$$(15 + 10) \cdot 5$$

4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 5 і 7. Пропишіть їх каліграфічно.

5. Математичний ланцюжок

— Обчисли добуток чисел 60 і 30, помнож на 2, поділи на 40, помнож на 100, відніми 3000, додай 4000, запиши попереднє число, зменши на 9000, зменши в 9 разів, запиши попереднє число, зменши на 10, зменши у 10 разів. Чому дорівнює відповідь?

(1800, 3600, 90, 9000, 6000, 10 000, 9999, 999, 111, 110, 100, 10.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація вміння множити двоцифрові та багатоцифрові числа

Вправа «Мікрофон» (на основі завдання 353, с. 75)

— Складіть вирази за схемами та обчисліть їх значення.

$$6 \cdot 30 = 240$$

$$9 \cdot 102 = 918$$

$$18 \cdot 30 = 540$$

$$9 \cdot 12 = 108$$

$$180 \cdot 30 = 5400$$

$$9 \cdot 300 = 2700$$

$$1200 \cdot 30 = 36\,000$$

$$9 \cdot 310 = 2790$$

2. Формування вміння складати та обчислювати вирази на декілька дій (с. 75 № 354, 355)

1) Виконання завдання 354 з коментуванням.

$$(200 - 33) \cdot 15 = 167 \cdot 15 = 2505$$

$$(1145 + 1735) : 40 = 2880 : 40 = 72$$

$$175 \cdot (8 \cdot 9) = 175 \cdot 72 = 12\,600$$

2) Самостійна робота.

— Обчисліть значення виразу 355 (с. 75).

$$4678 + 22\,320 : 30 - 246 \cdot 10 = 2962$$

3. Актуалізація вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух

Вправа «Мікрофон»

— Прочитайте задачу 356 і дайте відповіді на запитання.

— Які величини відомі в задачі? Яку величину треба знайти?

— Як рухалися діти? (З однаковою швидкістю — 200 м/хв, назустріч одне одному.)

— На скільки метрів діти наближались за 1 хвилину? (400 м.)

— Через скільки хвилин зустрілися діти? (2 хвилини.) Якою дією дізналися?

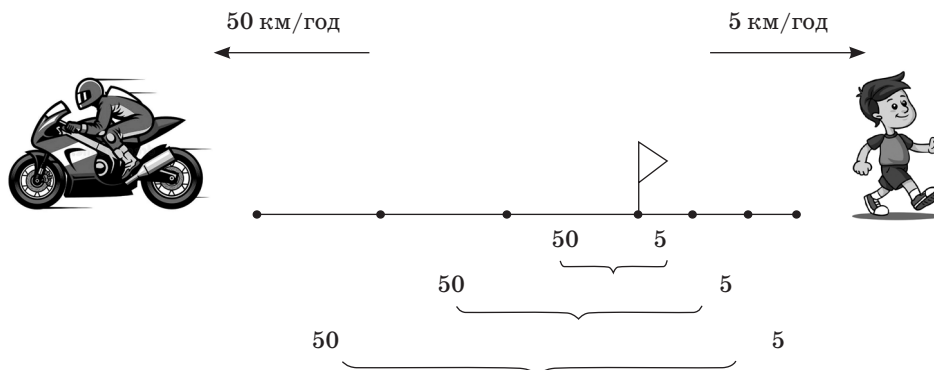
4. Ознайомлення із задачами на рух у протилежних напрямках

1) Усне колективне виконання завдання 357 підручника (с. 75).

— Як рухалися мотоцикліст та пішохід? (У протилежних напрямках з одного пункту.)

— Скільки кілометрів за годину подолав пішохід? (5 км.) А мотоцикліст? (50 км.)

— На скільки км вони віддалялися за 1 годину? (55 км.) За 2 години? (110 км.) За 3 години? (165 км.)



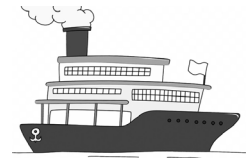
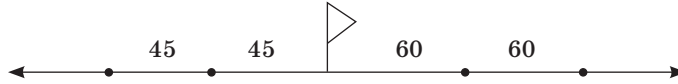
2) Усне колективне виконання завдання 358 (с. 76).

— Прочитайте задачу. Про який рух ідеться в задачі? (Про рух в протилежних напрямках.)

— З якою швидкістю рухались теплоходи? (45 км/год, 60 км/год.)

— Чи можна сказати, що перший теплохід віддалявся від пристані на 45 кілометрів щогодини? Яка відстань буде між цим теплоходом і пристанню через 2 години? ($45 \cdot 2 = 90$.)

— Як віддалявся другий теплохід від пристані? (60 км щогодини.) Яка відстань буде між другим теплоходом і пристанню через 2 години? ($60 \cdot 2 = 120$.) Яка відстань буде між теплоходами через 2 години? ($90 + 120 = 210$.)



— Порівняйте вирази $45 \cdot 2 + 60 \cdot 2$ та $(45 + 60) \cdot 2$. Яким законом скористалися, щоб записати II спосіб розв'язання задачі? (*Розподільний закон множення.*)

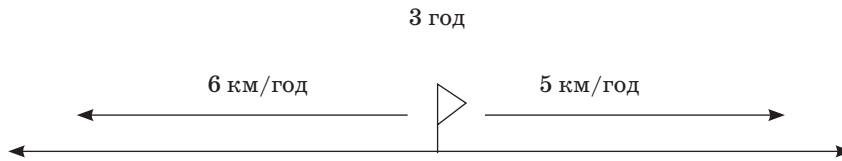
— Запишіть розв'язання задачі 358 двома способами, запишіть відповідь задачі.

Фізкультхвилинка

Руки в сторони та вгору —
 На носочки піднялись.
 Підніми голівку вгору —
 Й на долоньки подивись.
 Присідати ми почнемо,
 Добре ноги розімнемо.
 Раз — присіли, руки прямо.
 Встали — знову все так само.
 Повертаємося вправо,
 Все виконуємо гарно.
 Вліво-вправо повернулись
 І сусіду усміхнулись.

5. Первинне закріплення вміння розв'язувати задачі на рух у протилежних напрямках двома способами (с. 76 № 359)

- Як рухалися групи туристів? (*Одночасно вийшли з турбази у протилежних напрямках.*)
- З якою швидкістю рухалися групи? Що є шуканим задачі?
- Накресліть схему до задачі.



— Запишіть розв'язання задачі двома способами.

Підготовлені учні виконують завдання самостійно. Решта працюють за планом та за допомогою вчителя.

План

1. На скільки кілометрів віддалилася перша група туристів від турбази за годину? За 3 години? ($6 \cdot 3 = 18$.)
2. На скільки кілометрів віддалилася перша група туристів від турбази за годину? За три години? ($5 \cdot 3 = 15$.)
3. На скільки кілометрів віддалилися групи за 3 години?
 Запишіть виразом: $\square \cdot \square + \square \cdot \square$.
4. Скористайтеся розподільним законом множення і запишіть II спосіб розв'язання: $(\square + \square) \cdot \square$.

6. Формування вмінь обчислювати площу зафарбованої частини квадрата за стороною квадрата (с. 76, № 360)

— Які фігури зображені на малюнку? Які властивості має квадрат? Як обчислити площу квадрата? ($S = a \cdot a$.) Чому дорівнює площа поданих квадратів? ($4 \cdot 4 = 16 \text{ см}^2$.)

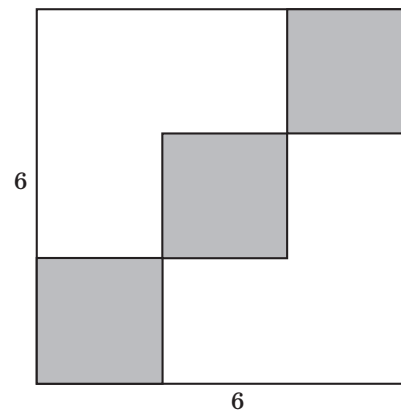
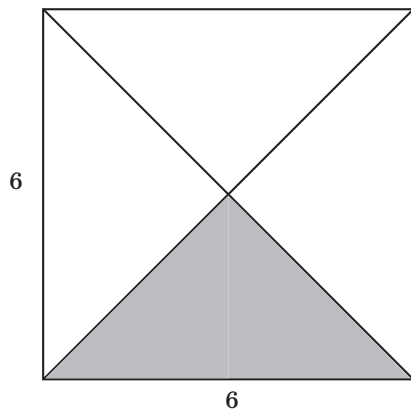
— Знайдемо площу зафарбованої частини в кожному квадраті. Для цього дізнаємося, яка частина зафарбована. ($\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{3}{4}$.)

— Як знайти частину від цілого? (*Ціле поділити на кількість частин.*) Якщо таких частин три? (*Ціле поділити на кількість частин і помножити на 3.*) Що є цілим? (*Площа квадрата — 16 см^2 .*)

$\frac{1}{2}$ від $16 = 8 \text{ см}^2$, $\frac{1}{4}$ від $16 = 4 \text{ см}^2$, $\frac{1}{8}$ від $16 = 2 \text{ см}^2$, $\frac{3}{4}$ від $16 = 16 : 4 \cdot 3 = 12 \text{ см}^2$.

7. Логічні задачі на обчислення площі

— Обчисліть площу замальованої фігури.



— Яка частина замальована у першому квадраті? ($\frac{1}{4}$.)

— Обчисліть площу і знайдіть $\frac{1}{4}$ цієї площі. ($36 : 4 = 9$.)

— Зі скількох менших квадратів складається друга фігура? (*З дев'яти.*) Скільки з дев'яти квадратів замальовано? (*Три.*) Яка частина замальована у другому квадраті? ($\frac{3}{9}$ або $\frac{1}{3}$.) Обчисліть площу квадрата. ($36 : 3 = 12$.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 76, № 361, 362)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Я легко виконав(ла)...
- Треба було подумати, коли...
- На уроці мене зацікавило...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 129. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА РУХ. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ КРУГЛИХ ЧИСЕЛ. ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА

Мета: актуалізувати вміння перетворювати одиниці вимірювання довжини; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на рух; закріпити вміння виконувати письмове ділення багатоцифрових круглих чисел; закріпити вміння знаходити число за його дробом та дріб від числа; розвивати логічне мислення; виховувати інтерес до природи та життя тварин.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починаємо урок.
Щоб робота в нас кипіла,
Працювати будемо:
Швидко, дружно, вміло.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 76, № 361, 362)

— На скільки кілометрів віддалилися автомобілі від автопарку за годину? ($70 + 60 = 130$.) За 4 години? ($130 \cdot 4 = 520$.)

— Поясніть множення на двоцифрове число виразів завдання 362.

$\begin{array}{r} \times 78 \\ \hline 25 \\ \hline 390 \\ \hline 156 \\ \hline 1950 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 792 \\ \hline 63 \\ \hline 2376 \\ \hline 4752 \\ \hline 49896 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 94 \\ \hline 38 \\ \hline 752 \\ \hline 282 \\ \hline 3572 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 49 \\ \hline 52 \\ \hline 98 \\ \hline 245 \\ \hline 2548 \end{array}$
--	--	--	---

— Яке значення різниці та суми отримали у виразах?

$$10\,000 - 3572 = 6\,428$$

$$2548 + 7896 = 10\,444$$

3. Усні обчислення

На екрані з'являються малюнки різних тварин. Учні називають їх.



? км/год
180 км



? км/год
240 км



? км/год
150 км



? км/ч
54 км



? км/год
270 км

— Знайдіть швидкість, якщо відома відстань, яку подолали тварини за 3 години. (Яструб — 80, гепард — 90, акула — 50, удав — 18, бабка — 60.)

— Розташуйте тварин за зростанням їхньої швидкості.

— Сьогодні на уроці дізнаємося про швидкість руху різних тварин, швидкість росту різних рослин, розв'яжемо цікаві задачі на рух.

4. Математичний диктант

— Згадайте, скільки сантиметрів в 1 метрі? Скільки міліметрів в 1 см?

- Бамбук здатний рости зі швидкістю 50 см на день. За скільки днів він виросте до 30 метрів?
- Сосна виростає на 40 см за рік. Скільки років росла сосна, висота якої 20 м?
- Молода трава росте зі швидкістю 10 мм за добу. За скільки днів трава виросте на 15 см?
- Білий гриб може вирости на 20 мм за добу. На скільки сантиметрів гриб виросте за тиждень?

Відповіді: 60, 50, 15, 14.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі на рух. Робота в групах

1-ша група

Заєць, утікаючи від лисиці, натрапив на вовка. Від несподіванки і вовк, і заєць злякалися, тому побігли в різні сторони: заєць — зі швидкістю 12 м/с, а вовк — 8 м/с. Яка відстань буде між зайцем та вовком через 1 хвилину?

$$(12 + 8) \cdot 60 = 1200 \text{ (м)}$$

2-га група

Від вулика до квіткової галявини — 720 м. Бджола вилетіла з вулика зі швидкістю 3 м/с. На галявині бджілка 10 хвилин збирала нектар, а потім повернулася до вулика зі швидкістю 2 м/с. Скільки часу знадобилося бджолі на один виліт з вулика?

$$720 : 3 = 240 \text{ (с)} \text{ — до галявини;}$$

$$720 : 2 = 360 \text{ (с)} \text{ — до вулика;}$$

$$240 \text{ с} = 4 \text{ хв}, 360 \text{ с} = 6 \text{ хв;}$$

$$4 \text{ хв} + 10 \text{ хв} + 6 \text{ хв} = 20 \text{ хв}$$

3-тя група

Лінивцець зібрався на гостину до мавпочки та о 7:30 годині вечора поповз зі швидкістю 3 м/хв по ліані завдовжки 57 м, потім — по стовбуру дерева 9 м. Дорогою лінивцець зупинився на 8 хвилин, щоб з'їсти листочок цекропії. О котрій годині мавпочка зустріла гостя?

$$57 : 3 + 9 : 3 = 22 \text{ (хв)}; 22 \text{ хв} + 8 \text{ хв} = 30 \text{ хв}$$

Мавпочка зустріла гостя о 8-й годині вечора.

4-та група

Лисичка біжить у гості до Журавля 5 хвилин зі швидкістю 480 м/хв. Скільки часу знадобиться Журавлю, щоб дістатися хатки Лисички, якщо його швидкість буде на 80 м/хв менша?

$$480 \cdot 5 = 2400 \text{ (м)} \text{ — між хаткою Лисички і Журавля;}$$

$$480 - 80 = 400 \text{ (м/хв)} \text{ — швидкість Журавля;}$$

$$2400 : 400 = 6 \text{ (хв)}$$

5-та група

Черепаха та акула вирішили позмагатися у плаванні. Черепаха вирушила з острова до коралового рифу зі швидкістю 35 км/год. У цей самий час з коралового рифу до острова поплила акула. Через 3 години вони зустрілися. Хто плив швидше і на скільки, якщо відстань між островом та рифом 255 км?

$$35 \cdot 3 = 105 \text{ (км)} \text{ — пододала черепаха до зустрічі;}$$

$$255 - 105 = 150 \text{ (км)} \text{ — пододала акула до зустрічі;}$$

$$150 : 3 = 50 \text{ (км/год)} \text{ — швидкість акули.}$$

На 25 км/год швидкість акули більша.

Фізкультхвилинка «Танець зайця — Hare Dance» (<https://youtu.be/3sg5oJQmlBY>)

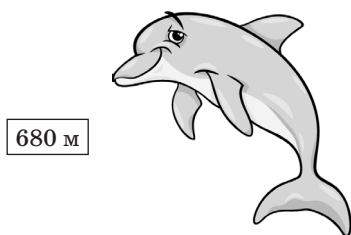
2. Закріплення вміння виконувати письмове ділення багатоцифрових круглих чисел. Робота в парах

— Згадайте, скільки метрів в 1 кілометрі? Скільки сантиметрів в 1 метрі? Прочитайте задачі. Виконайте обчислення письмово.

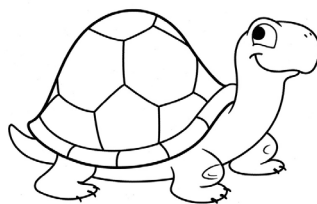
- Сапсан пікірує зі швидкістю 90 м/с. Скільки секунд знадобиться, щоб сапсан подолав відстань 2 км 340 м?
 $2\ 340 : 90 = 26$ (с)
- Садовий равлик повзе зі швидкістю 30 см/хв. Скільки хвилин знадобиться, щоб равлик проповз 11 м 40 см?
 $1140 : 30 = 38$ (хв)
- Кріт рухається у тунелі зі швидкістю 80 м/хв. Скільки хвилин потрібно, щоб кріт подолав відстань 14 м 40 см?
 $1440 : 80 = 18$ (хв)

3. Закріплення вміння знаходити число за його дробом та дріб від числа

— Дельфін проплив 680 м до рифу і за цей час тричі виринав з води. Визначте, через скільки метрів дельфін піднімався на поверхню. Перший раз — через $\frac{2}{8}$ відстані, другий — через $\frac{2}{5}$, а третій — $\frac{3}{4}$ відстані. (170, 272, 510.)



$$\frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{2}{8}$$



$$\frac{3}{4} 180 \text{ м}, \frac{2}{5} 60 \text{ м}, \frac{2}{8} 90 \text{ м}$$

— Визначте, скільки метрів пливла черепаха від рифу до острова, якщо вона виринала з води тричі: перший раз $\frac{3}{4}$ цієї відстані становить 180 м, другий раз — $\frac{2}{5}$ цієї відстані становить 60 м, третій раз — $\frac{2}{8}$ цієї відстані становить 90 м. ($240 + 150 + 360 = 750$.)

4. Логічна задача

У зоопарк надумали привезти кита. Оскільки кит величезний, тому ані у вантажівку, ані у вагон не вміщається, вирішили тягти його вертольотами. Було використано чотири пари менших вертольотів і чотири пари більших. Скількома вертольотами тягли кита?

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Що нового дізналися?
- Які знання вам знадобилися на уроці?
- Чи було складно?
- Що вдалося найлегше?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 130. ПОВТОРЕННЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО. ЛОГІЧНІ ЗАДАЧІ

Мета: закріпити вміння множити багатоцифрові числа на двоцифрове число; удосконалювати вміння розв'язувати рівняння, задачі на рух у протилежних напрямках та на зустрічний рух; розвивати логічне мислення; стимулювати цікавість до математики; виховувати охайність, дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок закріплення знань.

Освітні галузі: математична, мовно-літературна, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (на індивідуальних картках)

3. Усні обчислення

1) Гра «Розшифруй слово».

$256 + 556$	Б	$246 + 546$	П
$1000 - 823$	В	$1060 - 170$	Р
$398 + 417$	Е	$525 + 379$	Т
$2100 - 1300$	І	$1000 - 933$	У
$3000 - 2799$	О	$905 - 108$	Ц

Шифр:

792	815	890	177	201	797	177	800	904

Відгадка: первоцвіт.

2) Вправа «Первоцвіти».

На екрані — картки з прикладами.

— Обчисліть приклад — і з'явиться квітка-первоцвіт.



$$120 \cdot 7$$



$$2535 : 5$$



$$403 \cdot 8$$



$$3624 : 6$$



$$706 \cdot 9$$



$$280 : 70$$

— Назвіть, які перші квіти весни вирости на нашій галявині. (Мати-й-мачуха, проліски, крокуси, тюльпани, нарциси, мускарі.) Які ще первоцвіти ви можете назвати? Чи можна збирати первоцвіти?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вміння розв'язувати рівняння

— Розв'яжіть рівняння — і дізнаєтесь, які слова доповнять вірш Л. Заїки «Про мати-й-мачуху»

10	казці-колисці
20	листя
30	квітки
40	бранці
50	посланці
60	танці
70	добрій казці

Сонця теплого ніжні $400 : x = 56 - 48$
 У зеленій шовковій траві,
 Весни ранньої крихітні $x + 3000 = 608 \cdot 5$
 Посміхаються щиро мені.
 Притулюся я тихо до $x \cdot 70 = 500 + 900$
 Аромат свіжих квітів вдихну,
 І засну, наче в $24 \cdot x = 40 \cdot 6$
 Обіймаючи теплу весну.

2. Закріплення вміння виконувати письмове множення на двоцифрове число

Робота в групах (6 груп по 4 учні)

— Обчисліть добутки чисел, отримайте паперові стрічки з рядками віршів Наталі Карпенко «Ходи, веснонько, сюди!» та «Брунька» і підготуйте виразне читання весняної поезії.

1-ша група

$$172 \cdot 24 \qquad 165 \cdot 23 \qquad 198 \cdot 35 \qquad 214 \cdot 49$$

2-га група

$$256 \cdot 34 \qquad 298 \cdot 47 \qquad 333 \cdot 55 \qquad 474 \cdot 69$$

3-тя група

$$528 \cdot 72 \qquad 643 \cdot 85 \qquad 777 \cdot 22 \qquad 891 \cdot 33$$

4-та група

$$964 \cdot 58 \qquad 1122 \cdot 34 \qquad 2134 \cdot 45 \qquad 3444 \cdot 26$$

5-та група

$$4343 \cdot 15 \qquad 4567 \cdot 22 \qquad 5121 \cdot 34 \qquad 6237 \cdot 19$$

6-та група

$$7193 \cdot 42 \qquad 8256 \cdot 27 \qquad 8787 \cdot 36 \qquad 9191 \cdot 87$$

Учні виконують обчислення і записують відповіді на картку. Один учень з групи підходить до вчителя з карткою і отримує 4 паперові стрічки з надрукованими на них рядками вірша. Учні складають рядочки у правильній послідовності. Після того, як усі групи виконають завдання, вірші зачитують.

Відповіді:

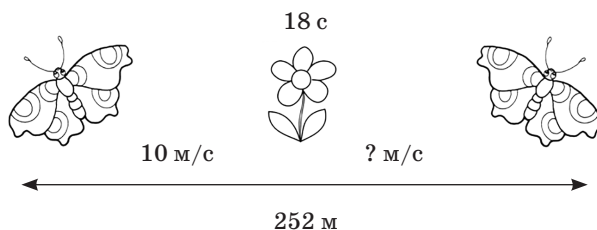
4128	Сонечко лоскоче ніс,	55 912	Промінь нам весну приніс,
3795	Промінець весну приніс,	38 148	Брунька висунула ніс.
6930	День яскравим світлом вмив,	96 030	Брунька плечі підняла,
10 486	Першу квіточку збудив.	89 544	Брунька плащика зняла.
8704	Ходи, веснонько, сюди!	65 145	Виліз вгору з-під хусток
14 006	Принеси землі води,	100 474	Молодесенький листок.
18 315	Зодягни дерева в лист,	174 114	Розгорнув листочок хвіст,
32 706	Покажи зав'язаний хист!	118 503	Випнув крила... І — у ріст!
38 016	Обійми усіх теплом,	302 106	Поміж трав і поміж віт
54 655	Засівай поля добром.	222 912	Визирає з бруньки й цвіт.
17 094	Звесели гаї й сади,	316 332	Дивовижа! Так, так, так!
29 403	Ходи, веснонько, сюди!	799 617	На всяк колір і всяк смак.

— На яких деревах першими розпукуються бруньки? (Вільха, верба, береза, куш ліщини.)

3. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на рух у протилежних напрямках та на зустрічний рух

1) Самостійне розв'язування задачі за малюнком і планом.

Від однієї квітки одночасно у протилежних напрямках полетіли два метелика. Через 18 секунд відстань між ними була 252 м. Швидкість одного метелика 10 м/с. Знайдіть швидкість другого метелика.

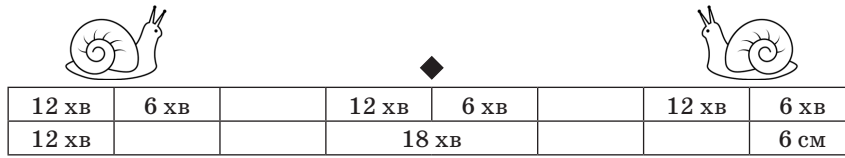


- Скільки метрів пролетів перший метелик за 18 с? ($18 \cdot 10 = 180$ м.)
- Скільки метрів пролетів другий метелик? ($252 - 180 = 72$ м.)
- Яка швидкість другого метелика? ($72 : 18 = 4$ м/с.)

Фізкультхвилинка Бедрик (<https://youtu.be/4g6Cd1X7IUU>)

2) **Колективне розв'язування логічної задачі на зустрічний рух.**

Двоє равликів рухаються назустріч один одному зі швидкістю 1 см/хв від країв дерев'яної лінійки завдовжки 180 см. Перший з них спочатку 12 хв повзе, а потім 6 хв спить, знову 12 хв повзе і 6 хв спить. Другий спочатку спить 6 хв і 12 хв повзе. Через скільки хвилин равлики зустрінуться?



Через 18 хв відстань між равликами зменшиться на 18 см. 18 см уміщується у 180 см 10 разів. Через скільки хвилин відстань між равликами становитиме 18 см? ($18 \cdot 9 = 162$ хв.)

Равлики знову прокинуться, і через 12 хвилин вони зустрінуться. Отже, $162 + 12 = 174$ хвилини.

4. **Логічні задачі**

— Розв'яжіть задачі методом виключення.

- Жовтий, білий, синій і зелений метелики обідали на нагідках і ромашках. Жовтий і зелений сіли на різні квіти. Синій і зелений — також на різні. Білий сидів на ромашці. Де сидів синій метелик? Доцільно заповнити таблицю.

	Жовтий	Зелений	Синій	Білий
Нагідки	+		+	
Ромашки		+		+

- На балу квіток вальс танцювали 4 квітки. Ромашка не танцювала з Нарцисом. Нарцис не танцював з Бузком. З ким танцювала Гербера?

	Ромашка	Гербера
Нарцис	-	+
Бузок	+	

III. **ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА**

1. **Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)**

2. **Підсумок уроку. Рефлексія «Квітка»**

- Які знання знадобилися вам на уроці сьогодні?
- Які завдання зацікавили, а які — виявилися складними?
- Оберіть квіточку:



- Усе вдалося!
- Я задоволений(на)!
- Було складно!

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 131. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ КРУГЛОГО БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. ПРОСТІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ЧАСУ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СКЛАДЕНИХ ЗАДАЧ НА РУХ У ПРОТИЛЕЖНИХ НАПРЯМКАХ

Мета: актуалізувати вміння множити круглі багатоцифрові числа на одноцифрові; закріпити вміння складати та розв'язувати вирази на кілька дій; ознайомити з письмовим множенням круглого багатоцифрового числа на двоцифрове; удосконалювати вміння розв'язувати рівняння; актуалізувати вміння розв'язувати прості задачі на знаходження часу; вчити розв'язувати задачі на знаходження часу при сталій відстані та відстані при сталому часі; удосконалювати вміння розв'язувати складені задачі на рух у протилежних напрямках; розвивати логічне мислення; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.
Всі сідайте, діти,
Домовляймося — не шуміти,
На уроці — не дрімати,
Міцні знання здобувати.
Тож гаразд, часу не гаймо
І урок розпочинаймо.

2. Перевірка домашнього завдання (на індивідуальних картках)

3. Усні обчислення. Гра в парах «Хто швидше?»

— Оберіть два числа з таблиці, при множенні яких отримуємо число, записане на стрічці. Якщо множники знайдено правильно — зафарбуйте добуток. Виграє той, хто швидше зафарбує 4 числа на будь-який зі стрічок.

350	210	1500	240	1800	80
420	2700	400	280	600	360
4500	180	630	2400	540	60
120	720	3600	160	120	3000
320	480	200	5400	2400	1200
450	270	1000	810	2000	800

3	4	7	8	9
20	30	40	50	60

4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 6 і 8. Пропишіть їх каліграфічно.

5. Актуалізація вмінь множити круглі багатоцифрові числа на одноцифрові

— Розгляньте запис. Що спільного в усіх прикладах? Чи правильно записаний другий множник при множенні у стовпчик? Які числа повинні з'явитися замість зірочок? (4, 6, 5.) Поясніть обчислення.

$$\begin{array}{r} \times 23500 \\ * \\ \hline 94000 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 40*0 \\ 5 \\ \hline 20300 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 4*700 \\ 6 \\ \hline 274200 \end{array}$$

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вміння складати та розв'язувати вирази на кілька дій (с. 77, № 363)

— Складіть вирази та обчисліть їхні значення.

$$(1037 - 869) \cdot 13 = 168 \cdot 13 = 2184$$

$$4593 + 3 \cdot 5 = 4608$$

$$10\,000 - 95 \cdot 37 = 10\,000 - 3515 = 6485$$

2. Ознайомлення з письмовим множенням круглого багатоцифрового числа на двоцифрове

1) Колективна усна робота (с. 77, № 364).

— Поясніть обчислення першого прикладу.

— Чим різняться 1 і 2 приклад? (Перший множник у другому прикладі — кругле трицифрове число.) Чим відрізняються записи розв'язання? (Другий множник у другому прикладі записується так, щоб нуль залишився праворуч.) Як змінився добуток? (Добуток у другому прикладі — кругле число.)

— Чим різняться 2 і 3 приклад? (У третьому прикладі перший множник — кругле число з двома нулями.) Що спільного в обчисленнях? (Другий множник підписали так, щоб нулі були праворуч.)

— Сформулюємо пам'ятку письмового множення круглого багатоцифрового числа на двоцифрове:

1. Підписуємо множники стовпчиком так, щоб нулі залишалися праворуч.
2. Виконуємо множення, не звертаючи увагу на нулі.
3. Допишуємо стільки нулів до добутку праворуч, скільки є у першому множнику (круглому числі).

2) Первинне закріплення.

— Виконаємо № 365 письмово з поясненням.

$$\begin{array}{r} \times 6060 \\ 62 \\ \hline 1212 \\ + \\ \hline 3636 \\ \hline 375720 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 3900 \\ 48 \\ \hline 312 \\ + \\ \hline 156 \\ \hline 187200 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 5030 \\ 35 \\ \hline 2515 \\ + \\ \hline 1509 \\ \hline 176050 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 18570 \\ 11 \\ \hline 1857 \\ + \\ \hline 1857 \\ \hline 204270 \end{array}$$

3. Удосконалення вміння розв'язувати рівняння (с. 77, № 366)

— Яким компонентом є число b ? (Ділене.) Як знайти ділене? Виконаємо обчислення письмовим способом.

$$\begin{array}{r} \times 7560 \\ 56 \\ \hline 4536 \\ + \\ \hline 3780 \\ \hline 423360 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7182 \overline{)7} \\ \underline{7} \\ 18 \\ \underline{14} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

— Яким компонентом є y ? (Перший множник.) Як знайти множник? Виконайте ділення самостійно.

Фізкультхвилинка

А тепер прийшла пора
Трохи відпочити.
Я вас хочу на зарядку,
Друзі, запросити.

Руки — вгору, руки — вниз.
 І легесенько прогнись.
 Покрутились, повертілись,
 На хвилинку зупинились.
 Пострибали, пострибали.
 Один — присіли,
 Другий — встали.
 Всі за парти посідали,
 Вчитись знову ми почали.

4. Застосування здобутих умінь під час розв'язування задачі (с. 77, № 367)

— Прочитайте задачу 367. Поясніть, що означає число 750. (Маса 1 л бензину.) Що означає число 18? (Кількість літрів бензину, який налили у каністру.) Що є шуканим задачі? (Маса бензину в каністрі.) Якою дією знайдемо масу 18 літрів бензину? (Множення.)

— Виконаємо обчислення у стовпчик. (Звернути увагу учнів на те, що кількість нулів у першому множнику та в добутку може не збігатися, якщо перший неповний добуток — кругле число.)

$$\begin{array}{r} \times 750 \\ \times 18 \\ \hline 600 \\ + 75 \\ \hline 13500 \end{array}$$

5. Формування вміння знаходити час при сталій відстані та відстань при сталому часі (с. 77–78, № 368, 369)

1) Актуалізація вміння розв'язувати прості задачі на знаходження часу.

— Розгляньте таблицю № 368. Хто є учасником руху? Які величини відомі? (Швидкість, відстань.) Що можна сказати про відстань? (Вона однакова для всіх учасників руху.) Яка величина не відома? (Час.) Назвіть формулу для знаходження часу. Чи можемо ми, не виконуючи обчислення, сказати, хто з учасників руху витратить менше часу на подолання відстані/хто більше? Чому? (Менше часу витратить скутерист, оскільки за 1 годину долає 24 км, більше часу витратить пішохід, він долає тільки 6 км за 1 годину.)

2) Дослідження.

— Як відрізняється швидкість учасників руху? (Зменшується вдвічі.) Як буде відрізнятися час? (Збільшується вдвічі.)

— Перевірмо наші припущення. Обчисліть час за формулою:

$$48 : 24 = 2 \text{ (год)} \text{ — подолає відстань скутерист;}$$

$$48 : 12 = 4 \text{ (год)} \text{ — подолає відстань велосипедист;}$$

$$48 : 6 = 8 \text{ (год)} \text{ — подолає відстань пішохід.}$$

3) Розв'язування задачі 369 (с. 78).

— З якою швидкістю рухався теплохід? катер? Яку відстань подолав теплохід? Що є шуканим задачі? Що відомо про час? (Він однаковий для обох учасників руху.)

— Час руху якого об'єкта ми можемо знайти? (Теплохода.) Якою дією? ($90 : 30 = 3 \text{ години}$.)

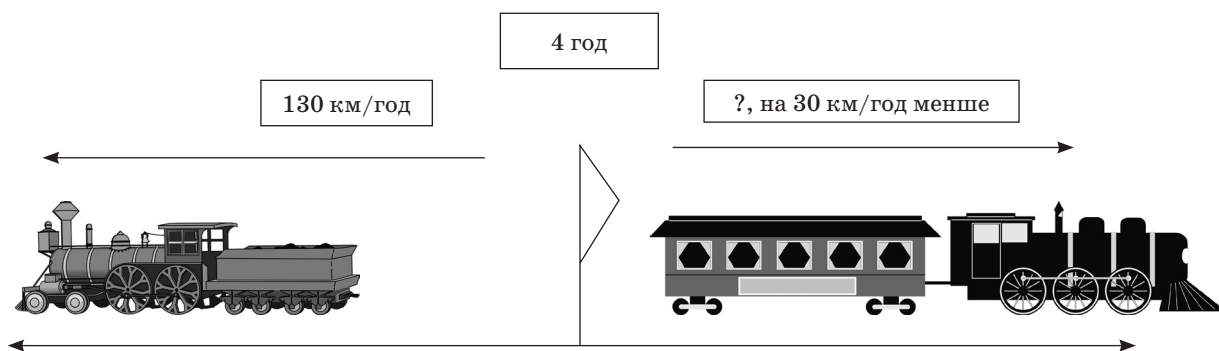
— Тож скільки часу рухатиметься катер? (Також 3 години.)

— Яку величину можемо знайти? (Відстань.) Якою дією? ($42 \cdot 3 = 126 \text{ км}$.)

Вид транспорту	Швидкість	Час	Відстань
Теплохід	30 км/год	однаковий	90 км
Катер	42 км/год		? км

6. Удосконалення вміння розв'язувати складені задачі на рух у протилежних напрямках (с. 78, № 370)

— Прочитайте задачу 370 (с. 78). Про який рух ідеться в задачі? (Рух у протилежних напрямках.) Які величини відомі? (Швидкість першого потяга, час.) Що відомо про швидкість другого потяга? (Вона була на 30 км/год меншою.) Що є шуканим задачі? (Відстань між потягами через 4 години.)



— На скільки кілометрів віддаляється перший потяг від станції кожної години? (На 130 км.) Чи знаємо ми, на скільки віддаляється другий потяг? Як можемо знайти? (Знайдемо швидкість другого потяга: $130 - 30 = 100$ км/год, отже другий потяг за годину віддаляється від станції на 100 км.)

— На скільки кілометрів віддаляються від станції два потяги за 1 годину? ($130 + 100 = 230$.)

— За 4 години? ($230 \cdot 4 = 920$.)

7. Логічне завдання

— Відновіть розв'язання.

$$\begin{array}{r}
 6 \square\square \\
 \times \square 7 \\
 \hline
 \square\square 3 8 \\
 + \square\square\square 2 \\
 \hline
 \square\square\square\square\square
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \square 8 \square \\
 \times \square 5 \\
 \hline
 2 \square 3 5 \\
 + \square\square 4 \square \\
 \hline
 2 1 \square 1 \square
 \end{array}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 78, № 371, 372)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Доповни речення»

- Найбільші труднощі я відчув(ла)...
- Я не вмів(ла), а тепер умію...
- Я дізнався(лася)...
- Я навчився(лася)...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 132. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ НА ТРИЦИФРОВЕ ЧИСЛО. ПРОСТІ ЗАДАЧІ НА ЗНАХОДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СКЛАДЕНИХ ЗАДАЧ НА РУХ У ПРОТИЛЕЖНИХ НАПРЯМКАХ

Мета: актуалізувати вміння знаходити частину від числа; закріпити навички обчислення виразів на кілька дій; ознайомити з письмовим множенням на трицифрове число; актуалізувати вміння розв'язувати прості задачі на рух; формувати вміння розв'язувати складені задачі на рух у протилежних напрямках; розвивати логічне мислення; виховувати старанність, охайність; стимулювати цікавість до математики.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, мовно-літературна.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
Приготуйте без мороки
Все, що треба до уроку.
Книжку, зошит, ручку, олівці.
Приготувались? Молодці!
Все у нас уже на місці,
Залишилось тільки сісти!
Сядьте, дітки, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько.
Голову вище підніміть,
Плечі свої розведіть.
Всі на мене подивіться,
І приємно посміхніться!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 78, № 371, 372)

— Назвіть послідовність виконання дій у виразі 371. Який результат отримали у кожній дії?

$$3240 \cdot 15 = 48\ 600$$

$$27\ 110 \cdot 22 = 596\ 420$$

$$184\ 243 - 48\ 600 = 135\ 643$$

$$135\ 643 + 596\ 420 = 732\ 063$$

— Прокоментуйте розв'язання задачі 372. Який вираз можна скласти? $((35 + 35) \cdot 2 = 140$ (км).)

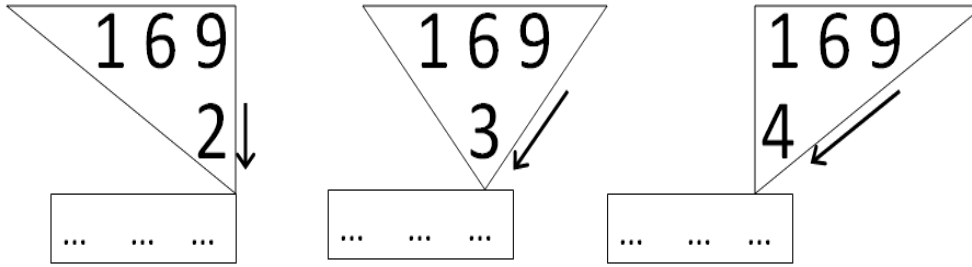
3. Усні обчислення

1) «Математичні ланцюжки».



2) Вправа «Трикутнички множення».

— Виконайте множення чисел, записаних у трикутниках, рухаючись за стрілочкою. Як змінюється розташування прямокутників під трикутниками? Від чого це залежить? (Від того, де записаний другий множник — під одиницями, під десятками чи під сотнями.)



4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 6 і 9. Пропишіть їх каліграфічно.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Повторення вміння знаходити частину від числа (с. 78, № 373)

— Як знайти половину, п'яту частину, сьому частину? Запишіть, чому дорівнюють частини від чисел даних у завданні 373 (100, 320, 3000).

Логічні вправи. Робота в парах

— Обчисліть, яку частину від усіх голосних становить літера О?

Сова ($\frac{1}{2}$), пригода ($\frac{1}{3}$), сорока ($\frac{2}{3}$), морозиво ($\frac{3}{4}$).

— Складіть нове слово, взявши частину від кожного з даних слів:

$\frac{1}{5}$ учень, $\frac{1}{4}$ сума, $\frac{1}{3}$ мільйон, $\frac{2}{5}$ школа, $\frac{1}{5}$ аркуш — УСМІШКА.

2. Закріплення навички обчислювати вирази на кілька дій (с. 78, № 374)

$$\begin{array}{r} \times 8006 \\ \quad 37 \\ \hline + 56042 \\ \hline + 24018 \\ \hline 296222 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 7074 \\ \quad 28 \\ \hline + 56592 \\ \hline + 14148 \\ \hline 198072 \end{array}$$

$$296222 - 198072 = 98150$$

— Як змінився запис другого виразу? Що спільного? Яку дію виконаємо першою?
 $8006 - 7074 = 932$

$$\begin{array}{r} \times 932 \\ \quad 37 \\ \hline + 6524 \\ \hline + 2796 \\ \hline 34484 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 34484 \\ \quad 28 \\ \hline + 275872 \\ \hline + 68968 \\ \hline 965552 \end{array}$$

3. Ознайомлення з письмовим множенням на трицифрове число (с. 78–79, № 375)

1) Усне колективне виконання завдання 375.

— Розгляньте записи. Поясніть обчислення першого виразу. Скільки неповних добутоків записано? Що спільного у добутках? (Перший множник 326, другий множник має 8 одиниць у розряді одиниць і 6 десятків.) Чим різняться добутки? (У другому добутку другий множник має 1 сотню.) Як ця зміна вплинула на розв'язання? (З'явився третій неповний добуток.)

(Звернути увагу учнів на те, що третій неповний добуток починаємо записувати під сотнями.)

2) Первинне закріплення (с. 79, № 376).

Виконання завдання з коментуванням

— Яким правилом скористаємося для обчислення першого добутку? (Переставним законом множення.) Скільки неповних добутоків запишемо? (Два, оскільки один з множників — двоцифрове число.) Скільки неповних добутоків запишемо при обчисленні інших добутоків? (Три.)

$$\begin{array}{r}
 467 \\
 \times 87 \\
 \hline
 3269 \\
 + 3736 \\
 \hline
 40629
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 124 \\
 \times 327 \\
 \hline
 868 \\
 + 248 \\
 \hline
 40548
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 704 \\
 \times 255 \\
 \hline
 3520 \\
 + 3520 \\
 \hline
 1408 \\
 + 1408 \\
 \hline
 179520
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 288 \\
 \times 888 \\
 \hline
 2304 \\
 + 2304 \\
 \hline
 2304 \\
 + 2304 \\
 \hline
 255744
 \end{array}$$

4. Актуалізація вміння розв'язувати прості задачі на рух

1) Усне опитування.

- Якою дією знаходять відстань/час/швидкість?
- Велосипедист проїхав 32 км за 2 години. З якою швидкістю він їхав?
- За 3 секунди сокіл пролетів 78 м. Яка швидкість птаха?
- Муха летіла зі швидкістю 5 м/с 10 секунд. Скільки метрів пролетіла комаха?
- Туристи проїхали 5 годин на човні зі швидкістю 12 км/год. Яку відстань вони подолали?

2) Розв'язування задач за таблицею № 377 (с. 79).

— Розгляньте таблицю. Який вид транспорту рухається? Що спільного і що відмінного ви помітили у таблиці? (Відстань однакова для всіх видів транспорту, час — змінюється.)

— Як змінюється час? (Збільшується втричі.) Як зміниться швидкість? (Зменшиться втричі.)

— Перевірмо це припущення. Виконаймо обчислення.

$540 : 3 = 180$ (км/год) — швидкість потяга;

$540 : 6 = 90$ (км/год) — швидкість автомобіля;

$540 : 9 = 60$ (км/год) — швидкість автобуса.

— Зробіть висновок, як залежить зміна швидкості від зміни часу. (Швидкість зменшується, якщо час збільшується при сталій відстані.)

Фізкультхвилинка «Геометричні фігури»

На яблуневій скаче гілці
веселий круглий горобець.

На круглій мама сковорідці
кругленький смажить нам млинець.

В трикутній шапці в двір піду я,
побігаю там залюбки

і у повітрі намалюю трикутник, друзі, ось такий.

Та час біжить, темніє небо,
пора у ліжку вже мені.

Чотирикутна ковдра тепла
приємно гріє уві сні.

Підстрибують почергово на правій і лівій нозі.

Руками показують форму дзьоба.

Руками зображують коло.

Імітують підкидання млинця на сковорідці.

Складають долоньки над головою у формі трикутника.

Рухаються на місці.

Пальчиком «малюють» у повітрі трикутник.

Підіймають погляд догори.

Швидко рухаються на місці.

Руками «малюють» у повітрі чотирикутник.

Присідають, заплющують очі.

5. Формування вміння розв'язувати складені задачі на рух у протилежних напрямках (с. 79–80, № 378–379)

1) Розв'язування задачі 378 (с. 79).

— Прочитайте задачу. Поясніть малюнок.

— Заповніть таблицю даними. Що означає число 715? (Відстань, яку проїхали мотоциклісти, рухаючись одночасно у протилежних напрямках.) Чи можна представити це записом: $V_1 + V_2 = 715$? Що таке V_1 , V_2 ? Чи можемо ми знайти відстань, яку подолав перший мотоцикліст? (Так, нам відомі час і швидкість.)

— Розв'яжіть задачу за планом.

Учасники руху	Швидкість	Час	Відстань
1-й мотоцикліст	65 км/год	5 год	715 км
2-й мотоцикліст	?		

План

1. Скільки кілометрів проїхав перший мотоцикліст? ($65 \cdot 5 = 325$.)

2. Скільки кілометрів проїхав другий мотоцикліст? ($715 - 325 = 390$.)

3. З якою швидкістю рухався другий мотоцикліст? ($390 : 5 = 78$.)

2) **Колективне розв'язування задачі 379 (с. 79–80).**

— Прочитайте задачу. Поясніть малюнок.

— Заповніть таблицю даними. Як знайти, з якою швидкістю рухався автобус? ($60 - 20 = 40$ км/год.) Скільки кілометрів за годину долають автобус і таксі, рухаючись одночасно? (100 км.) Через скільки годин відстань між ними буде 200 км? (2 год.)

Вид транспорту	Швидкість	Час	Відстань
Таксі	60 км/год	? год	200 км
Автобус	?, на 20 км/год менше		

6. Логічна вправа

$$\begin{array}{r} \times 57 \\ \square\square \\ \square\square \\ + \square\square \\ \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\square\square\overline{)4} \\ \square\square\square \\ \square\square\square \\ - \square\square\square \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \square\square 5 \\ \square\square\square \\ + 1\square\square\square \\ 2\square\square 5 \\ + 16\square 0 \\ \square\square\square \\ \underline{\square\square\square} \\ 6\square 17\square \end{array}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 80, № 380, 381)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Що нового дізналися?
- Які знання вам знадобилися на уроці?
- Які труднощі вас спіткали?
- Що вдалося найлегше?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 133. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ НА ТРИЦИФРОВЕ ЧИСЛО, ЯКЩО У СЕРЕДИНІ ДРУГОГО ДОБУТКУ Є НУЛЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТА ПОРІВНЯННЯ ЗАДАЧ НА ЗУСТРІЧНИЙ РУХ ТА РУХ У ПРОТИЛЕЖНИХ НАПРЯМКАХ. ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ

Мета: актуалізувати усні випадки множення трицифрового числа, у середині якого є нуль; ознайомити з письмовим множенням на трицифрове число, якщо у середині другого добутку є нуль; формувати вміння розв'язувати буквені вирази; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух і рух у протилежних напрямках шляхом їх порівняння; закріплювати вміння знаходити площу фігур та розв'язувати задачі на знаходження площі; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 80, № 380, 381)

— Перевірте короткий запис задачі за таблицею:

Учасники руху	Швидкість	Час	Відстань
1-й вершник	12 км /год	3 год	78 км
2-й вершник	? км		

— Скільки кілометрів пройшов перший вершник? ($12 \cdot 3 = 36$ (км).)

— Скільки кілометрів пройшов другий вершник? ($78 - 36 = 42$ (км).)

— З якою швидкістю рухався другий вершник? ($42 : 3 = 14$ (км/год).)

— Прокоментуйте розв'язання виразу 381.

$$24 \cdot 874 = 20\ 976$$

$$8012 \cdot 44 = 352\ 528$$

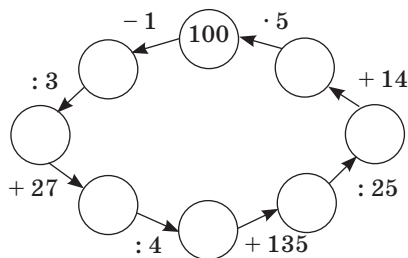
$$7002 \cdot 51 = 357\ 102$$

$$20\ 976 + 352\ 528 = 373\ 504$$

$$373\ 504 - 357\ 102 = 16\ 402$$

3. Усні обчислення

1) «Кругові приклади».



2) Вправа «Нулики».

— Що спільного у поданих виразах?

— Обчисліть вирази у порядку зростання їхніх значень. Які добутки мають однакове значення?

$9 \cdot 10$

$8 \cdot 100$

$800 : 100$

$70 \cdot 10$

$900 \cdot 0$

$7000 : 100$

$60 \cdot 100$

$60 \cdot 0$

$90 \cdot 10$

Відповіді: 0, 8, 70, 90, 700, 800, 900, 6000.

4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 8 і 0. Пропишіть їх каліграфічно.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація усних випадків множення трицифрового числа, у середині якого є нуль (с. 80, № 382, 383)

1) Виконання завдання 382 (с. 80).

— Назвіть числа у порядку зростання. (107, 407, 804, 1009, 2090.) Що спільного мають числа? Що відмінного? Які числа мають нуль у розряді десятків? Розкладіть числа на розрядні доданки.

2) Усне виконання завдання 383.

— Обчисліть добутки.

$$6 \cdot 201 = 1206 \quad 7 \cdot 305 = 2135 \quad 3 \cdot 904 = 2712 \quad 8 \cdot 505 = 4040$$

2. Ознайомлення з письмовим множенням на трицифрове число, якщо у середині другого добутку є нуль (с. 81, № 384–386)

1) Усне колективне виконання завдання 384.

— Розгляньте, як обчислили добуток $125 \cdot 203$ усно. На які доданки розклали число 203? Яким правилом скористалися? (Множення суми на число.)

— Як обчислили добуток письмово? Чому в другому неповному добутку записані нулі? (При множенні будь-якого числа на нуль отримуємо нуль. У другому множнику в середині нуль десятків.)

— Розгляньте запис праворуч. Чому відсутній другий неповний добуток? (Записувати нулі не доцільно, оскільки при додаванні з нулем отримуємо те саме число.) Де записали третій неповний добуток? (Під розрядом сотень.)

2) Первинне закріплення.

- Усне виконання завдання 385 (с. 81).
— Поясніть, як виконали обчислення.
- Виконання завдання 386 з коментуванням.

$$\begin{array}{r} \times 493 \\ \times 808 \\ + 3944 \\ \hline 398344 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 789 \\ \times 335 \\ + 3945 \\ \hline 2367 \\ \hline 264315 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 682 \\ \times 305 \\ + 3410 \\ \hline 2046 \\ \hline 208010 \end{array}$$

$$264315 - 208010 = 56305$$

3. Формування вміння знаходити значення виразів зі змінною (с. 81, № 387)

Робота в парах

— Обчисліть значення виразу $246 \cdot a$. Скільки неповних добутків буде записано при множенні на число 52? На число 520? На число 502? Чому кількість неповних добутків буде однаковою? Як змінюється запис при письмовому множенні у трьох випадках?

$$\begin{array}{r} \times 246 \\ \times 52 \\ + 492 \\ \hline 1230 \\ \hline 12792 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 246 \\ \times 520 \\ + 492 \\ \hline 1230 \\ \hline 127920 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 246 \\ \times 502 \\ + 492 \\ \hline 1230 \\ \hline 123492 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

4. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на зустрічний рух і рух у протилежних напрямках шляхом їх порівняння (с. 81, № 388, 389)

1) Усне колективне виконання завдання 388.

— Прочитайте задачі. Що в них спільного? (Учасники руху, числові дані, шукане.) Що відмінного? (Перша задача — рух назустріч, друга — у протилежних напрямках.)

— Розв'яжемо першу задачу. На скільки кілометрів лижники наблизились один до одного за годину? ($14 + 16 = 30$ (км).)

— Скільки годин рухалися лижники? (2 години.) Яка відстань між туристичними базами? ($30 \cdot 2 = 60$ (км).)

— Розв'яжемо другу задачу. На скільки кілометрів лижники віддалялися один від одного за годину? ($14 + 16 = 30$ (км).)

— Скільки годин рухалися лижники? (2 години.) Яка відстань між туристичними базами? ($30 \cdot 2 = 60$ (км).)

— Порівняйте розв'язання. Зробіть висновок. (При розв'язанні задач на рух у протилежних напрямках та на зустрічний рух першою дією є дія додавання.)

2) Творча робота над задачею 389.

— Прочитайте задачу 389 на с. 81. Про який рух ідеться у цій задачі? (У протилежних напрямках.) Що є шуканим задачі? Розв'яжіть задачу письмово. Якою є перша дія? (Додавання.) Друга дія? (Ділення.)

— Змініть умову задачі так, щоб у ній ішлося про зустрічних рух.

«Двоє пішоходів одночасно вийшли з двох селищ назустріч один одному. Один з них рухався зі швидкістю 6 км/год, а інший — 5 км/год. Через скільки годин вони зустрінуться, якщо відстань між селищами становить 33 км?»

— Як зміниться розв'язання цієї задачі? (Зміниться тільки коментування, дії та числа будуть такі самі.)

5. Закріплення вміння обчислювати площу фігур та розв'язувати задачі на обчислення площі (с. 82, № 390, 391)

1) Складання задач за таблицею (с. 82, № 390).

— Складіть задачу про знаходження площі ділянки, якщо відомі довжина та ширина. Якою дією знайдемо площу ділянки? (Множенням.)

— Складіть обернені задачі, у яких шуканим буде ширина ділянки/довжина ділянки. Якою дією знайдемо ширину/довжину? (Діленням.)

2) Розв'язування задачі на обчислення площі (с. 82, № 391).

Самостійна робота

Ділянка з картоплею — 1260 м^2

Ділянка з капустою — ?, у 30 разів менша

$1260 : 30 = 42 \text{ (м}^2\text{)}$

Відповідь: площа ділянки з капустою — 42 м^2 .

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 82, № 392, 393)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Я легко виконав(ла)...
- Треба було подумати, коли...
- На уроці мене зацікавило...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 134. ЗНАХОДЖЕННЯ ЧИСЛА ЗА ЙОГО ДРОБОМ. ЗНАХОДЖЕННЯ ДРОБУ ВІД ЧИСЛА. ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ ЗАДАЧЕЮ НА ПРОПОРЦІЙНЕ ДІЛЕННЯ. ГЕОМЕТРИЧНІ ЗАДАЧІ

Мета: актуалізувати знання про дроби та вміння знаходити число за його дробом та дробу від числа; закріпити вміння множити багатоцифрові числа; формувати вміння розв'язувати рівняння; ознайомити із задачею на пропорційне ділення; формувати вміння розв'язувати геометричні задачі на обчислення периметра та площі; розвивати логічне мислення; виховувати старанність, самостійність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.
Всі сідайте, діти,
Домовляймося — не шуміти,
На уроці — не дрімати,
Міцні знання здобувати.
Тож гаразд, часу не гаймо
І урок розпочинаймо.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 82, № 392, 393)

— Яка висота вікна у дециметрах? (18 дм.) Ширина? (23 дм.) Як обчислили площу вікна? ($18 \cdot 23 = 414 \text{ дм}^2$.)

— Перекажіть умову задачі за таблицею:

	Швидкість	Час	Відстань
Кошеня	4 м/с	5 с	?
Цуценя	7 м/с		

— Який вираз склали для розв'язання задачі? ($(4 + 7) \cdot 5 = 55 \text{ (м.)}$.)

3. Усні обчислення

— Які числа з'являться замість геометричних фігур?

$$\bigcirc + 12 = \triangle$$

$$\square : \triangle = 7$$

$$\triangle - 5 = \hexagon$$

$$4 \cdot \hexagon = 100$$

$$\square : 9 = \square$$

$$\triangle + \square = 84$$

$$3 \cdot \square = 162$$

$$90 - \bigcirc = \triangle$$

4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 8 і 9. Пропишіть їх каліграфічно.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про дроби та вміння знаходити число за його дробом та дробу від числа

1) Усне опитування.

— Що означає дріб? Що означає чисельник/знаменник дробу?

- Як знайти дріб від числа?
- Як знайти число за його частиною?

2) **Робота в парах.**

- Знайдіть дріб від числа.

$$\frac{3}{5} \text{ від } 930 \quad (930 : 5 \cdot 3 = 558)$$

$$\frac{7}{9} \text{ від } 981 \quad (981 : 9 \cdot 7 = 763)$$

$$\frac{8}{10} \text{ від } 880 \quad (880 : 10 \cdot 8 = 704)$$

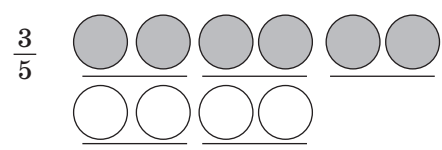
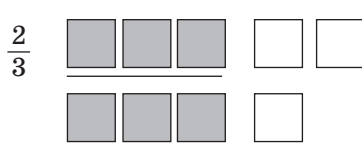
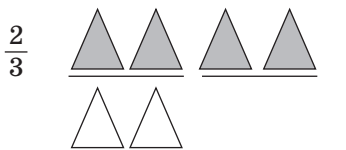
$$\frac{4}{7} \text{ від } 1680 \quad (1680 : 7 \cdot 4 = 960)$$

3) **Виконання завдання 394 підручника (с. 82).**

— Обчисліть число за його дробом: $\frac{3}{5}$ якого становить 930 ($930 \cdot 5 : 3 = 1550$); $\frac{7}{9}$ якого становить 1610 ($1610 \cdot 9 : 7 = 2070$); $\frac{8}{13}$ якого становить 2320 ($2320 \cdot 13 : 8 = 3770$); $\frac{4}{7}$ якого становить 1460 ($1460 \cdot 7 : 4 = 2555$).

3) **Логічне завдання.**

- Обчисліть, скільки фігур становить ціле, якщо дріб позначає кількість зафарбованих фігур.



2. **Закріплення вміння множити багатоцифрові числа (с. 85, № 395)**

Виконання завдання 395 з коментуванням

$$\begin{array}{r} \times 15781 \\ \quad \quad 19 \\ \hline + 142029 \\ \hline 15781 \\ \hline 299839 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 217 \\ \quad \quad 503 \\ \hline + \quad \quad 651 \\ \hline + 1085 \\ \hline 109151 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1524 \\ \quad \quad 38 \\ \hline + 12192 \\ \hline 4572 \\ \hline 57912 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 1200 \\ \quad \quad 7 \\ \hline 8400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 57912 \\ \quad 8400 \\ \hline 49512 \end{array}$$

3. **Формування вміння розв'язувати рівняння (с. 82, № 396)**

- Яке з рівнянь є простим, яке — ускладненим?
- Яким компонентом є число x ? (Ділене.) Як знайти ділене? ($x = 525 \cdot 47$.)

$$\begin{array}{r} \times 525 \\ \quad \quad 47 \\ \hline + 3675 \\ \hline + 2100 \\ \hline 24675 \end{array}$$

- Обчисліть добуток.
- Як спростити друге рівняння? (Обчислити добуток 98 і 88.)
- Яким компонентом є c ? (Доданок.) Обчисліть його значення.

$$\begin{array}{r} \times 98 \\ \quad \quad 88 \\ \hline + 784 \\ \hline 784 \\ \hline 8624 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 8624 \\ \quad 7568 \\ \hline 1056 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Хто ж там, хто вже так втомився
І наліво нахилився?
Треба дружно всім нам встати,
(Виходять з-за парт.)
Фізкультпаузу почати.
Сонце спить, небо спить,
(Очі затуляють долонями.)
Навіть вітер не шумить.
Рано-вранці сонце встало
(Розплющують очі та піднімають голови.)
І проміння всім послало.
(Піднімаються на носки, руки піднімають угору, розводять у сторони.)

4. Ознайомлення із задачею на пропорційне ділення (с. 83, № 397, 398)

1) Колективне виконання завдання 397 (с. 83).

— Розгляньте короткий запис задачі в таблиці та дайте відповіді на питання:

— Які фрукти купили? Яка маса мандаринів? (5 кг.) Яка маса апельсинів? (3 кг.) Що відомо про ціну апельсинів і мандаринів? (Ціна однакова.) Чи знаємо, скільки гривень заплатили за 5 кг мандаринів? За 3 кг апельсинів? (Не знаємо, це — шукане задачі.) Яка вартість всієї покупки? (280 грн.)

— Розв'яжемо задачу за планом.

- 1) Скільки кілограмів фруктів купили? (8 кг.)
- 2) Яка ціна 1 кг фруктів? ($280 : 8 = 35$.)
- 3) Яка вартість мандаринів? ($35 \cdot 5 = 175$.)
- 4) Яка вартість апельсинів? ($35 \cdot 3 = 105$.)

Перевірка: $175 + 105 = 280$.

— Прочитайте правило на с. 83. Як називають такий вид задач? (Задачі на пропорційне ділення.) Як розв'язують такі задачі? (Шляхом зведення до одиниці.)

2) Первинне закріплення. Розв'язування задачі 398 (с. 83).

— Про які величини йдеться в задачі? Заповніть таблицю числовими даними. Що є шуканим задачі? До якого виду належить така задача?

— Складемо план розв'язання.

- 1) Скільки суконь купили дівчата? (5.)
- 2) Яка ціна однієї сукні? ($150 : 5 = 30$.)
- 3) Скільки грн заплатила Марійка? ($30 \cdot 2 = 60$.)
- 4) Скільки грн заплатила Іринка? ($30 \cdot 3 = 90$.)

	Ціна	Кількість	Вартість
Марійка	однакова	2 сукні	?
Іринка		3 сукні	150 грн ?

5. Формування вміння розв'язувати геометричні задачі на обчислення периметра та площі (с. 83–84, № 399, 400)

1) Дослідження (с. 83, № 399).

Учні креслять квадрат зі стороною 3 см. Обчислюють його периметр ($P_1 = 3 \cdot 4 = 12$ см) і площу ($S_1 = 3 \cdot 3 = 9$ см²).

— Як зміниться периметр і площа квадрата, якщо довжину його сторони збільшити вдвічі? ($3 \cdot 2 = 6$ см — довжина сторони квадрата у другому випадку.)

$P_2 = 6 \cdot 4 = 24$ см, $S_2 = 6 \cdot 6 = 36$ см²

— Порівняємо периметри: $P_1 = 12$, $P_2 = 24$ см.

Висновок: периметр збільшився вдвічі.

— Порівняємо площі: $S_1 = 9$ см², $S_2 = 36$ см².

Висновок: площа збільшилась у 4 рази.

2) **Робота в парах. Виконання завдання 400 (с. 83–84).**

— Заповніть таблицю числовими даними.

Ділянки	Довжина	Ширина	Площа
1	однакова	8 м	400 м ²
2		?, в 2 рази більша	?

— Розв'яжіть задачу за планом.

- 1) Яка довжина першої ділянки? (Щоб знайти довжину, треба площу поділити на ширину.) ($400 : 8 = 50$ (м).)
- 2) Яка ширина другої ділянки? ($8 \cdot 2 = 16$ (м).)
- 3) Яка довжина другої ділянки? (Довжина першої та другої ділянки однакові — 50 м.)
- 4) Знайдемо площу другої ділянки. (Довжину другої ділянки помножити на ширину другої ділянки.) ($50 \cdot 16 = 800$ (м²).)

6. Логічна задача

Лист фанери має розміри 1 м 20 см і 1 м 60 см. Скільки з цього листа можна вирізати кіл, якщо діаметр кола 40 см?

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 83, № 401, 402)

2. Підсумок уроку. Рефлексія «Вершина»

— Оцініть свої успіхи на уроці. Розфарбуйте прапорець відповідно до рівня, якого ви досягли на уроці. Хто з вас дістався «вершини»? Хто до неї прямує? Кому потрібна допомога?



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 135. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ ВИДУ $828 : 92$ ДВОМА СПОСОБАМИ (ПРАВИЛО ДІЛЕННЯ ЧИСЛА НА ДОБУТОК; СПОСІБ ПОРОЗРЯДНОГО ДІЛЕННЯ). РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПРОПОРЦІЙНЕ ДІЛЕННЯ

Мета: актуалізувати вміння ділити з остачею, ділити число на добуток, округлювати числа до десятків; ознайомити із двома способами письмового ділення виду $828 : 92$; вчити застосовувати здобуті знання для обчислення виразів на декілька дій; формувати навички розв'язування задач на пропорційне ділення; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

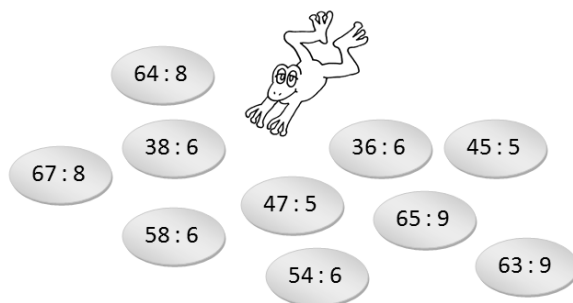
2. Перевірка домашнього завдання (с. 83, № 401, 402)

— Прокоментуйте розв'язання задачі 401. Хто з вас користувався планом, поданим у підручнику? Хто розв'язав задачу самостійно?

— Назвіть компоненти рівнянь завдання 402, якою дією їх знаходили? Назвіть корінь кожного рівняння.

3. Усні обчислення (ділення з остачею)

— Жабка стрибає по горбках, на яких записано приклади на ділення з остачею. Виберіть ці приклади та обчисліть, визначте остачу.



4. Каліграфічна хвилинка

— Утворіть чотирицифрові числа з цифр 2 і 3. Пропишіть їх каліграфічно.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація вміння округлювати числа до десятків, ділити число на добуток (с. 84, № 403, 404)

1) Усне виконання завдання 403 підручника (с. 84).

Учні округлюють числа до десятків: 10, 40, 100, 50, 80, 30, 30.

2) Виконання завдання 404.

— Обчисліть у таблиці частку чисел, яка відповідає виразу із завдання 404. Добутком яких чисел представлений дільник?

— Обчисліть вирази способом послідовного ділення.

Частка у таблиці	Вираз із завдання підручника
$910 : 70$	$910 : (10 \cdot 7)$
$5700 : 30$	$5700 : (10 \cdot 3)$
$2700 : 300$	$2700 : (3 \cdot 100)$

3) *Усне виконання завдання 405 (с. 85).*

— Поясніть, як виконали ділення на кругле число. Який спосіб застосували? (*Спосіб ділення розрядних одиниць.*)

Наприклад, $240 : 30$; $24 \text{ дес.} : 3 \text{ дес.} = 8$.

2. **Ознайомлення із двома способами письмового ділення виду $828 : 92$ (с. 85, № 406, 407).**

1) *Усне колективне виконання завдання 406 (с. 85).*

— Розгляньте, як обчислювали частку $828 : 92$ першим способом. Яке правило застосували? (*Правило ділення числа на добуток.*) Що зробили на першому етапі обчислення? (*Округлили дільник до 90.*) На добуток яких чисел ділили 828? (*Добуток чисел 10 і 9.*) Яке число отримали при діленні на 10? (*82.*) Яке пробне число отримали при діленні 82 на 9? (*9.*) Якою дією виконали перевірку пробного числа? (*Множили 92 на 9.*)

— Розглянемо II спосіб обчислення. Який спосіб застосували? (*Спосіб порозрядного ділення.*) Що визначали на першому етапі обчислення? (*Визначили кількість десятків у діленому і дільнику — 82 дес. і 9 дес.*) Яке число отримали при діленні 82 десятків на 9 дес.? (*9.*) Як виконали перевірку?

2) **Первинне закріплення. Виконання завдання 407 з коментуванням.**

Підказка:

Частка	I спосіб	II спосіб	Пробне число
$392 : 56$	$392 : (10 \cdot 5)$, $39 : 5$	$39 \text{ дес.} : 5 \text{ дес.}$	7
$125 : 25$	$125 : (10 \cdot 2)$, $12 : 2$	$12 \text{ дес.} : 2 \text{ дес.}$	6 (<i>при перевірці виявляємо, що це число дає більший результат: $25 \cdot 6 = 150$, отже, число частки буде 5</i>)
$568 : 71$	$568 : (10 \cdot 7)$, $56 : 7$	$56 \text{ дес.} : 7 \text{ дес.}$	8
$376 : 94$	$376 : (10 \cdot 9)$, $37 : 9$	$37 \text{ дес.} : 9 \text{ дес.}$	4

— Яким способом обчислення вам легше користуватися? Використайте цей спосіб для виконання наступного завдання.

Фізкультхвилинка

Ноги ширше, руки в боки —
Ліс зійшов в короткі строки.
Вітру лісу не зламати.
Для звірят ліс — їжа й хата.

Гілля-руки підняли,
Сонцю шану віддали.
А земельці — поклонились.
Гіллям долу нахилились.

3. **Застосовування здобутих знань для обчислення виразів на декілька дій (с. 85, № 408)**

— Визначте послідовність виконання дій у кожному виразі.

— Які арифметичні дії ви можете виконати самостійно, а які доцільно обчислити з коментуванням? (*Самостійно учні можуть виконати множення на двоцифрове число, додавання та віднімання багатоцифрових чисел.*)

— Обчисліть частки $117 : 13$; $108 : 27$; $238 : 34$ з коментуванням.

— Завершіть обчислення виразів самостійно.

Перевірка:

$$800 - 117 : 13 = 791$$

$$(32 \cdot 21) : 6 + 209 = 321$$

$$(108 : 27) \cdot 25 - 100 = 0$$

$$37 \cdot (238 : 34) + 403 = 662$$

4. **Формування навички розв'язання задач на пропорційне ділення. (с. 86 № 409–410)**

1) *Робота в парах.*

— Скористайтеся таблицею та планом для розв'язування задачі 409 (с. 86).

Фарба	Кількість відер	Маса одного відра	Маса
Біла	28	однакова	600 кг
Блакитна	12		

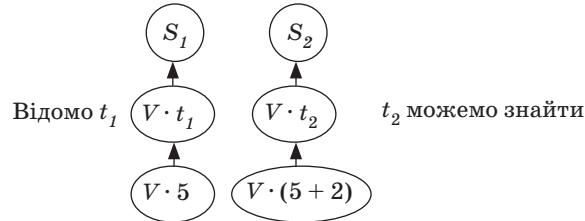
План

1. Скільки всього відер фарби привезли? ($28 + 12 = 40$.)
2. Яка маса одного відра фарби? ($600 : 40 = 15$.)
3. Скільки кілограмів білої фарби привезли? ($15 \cdot 28 = 420$.)
4. Скільки кілограмів блакитної фарби привезли? ($15 \cdot 12 = 180$.)

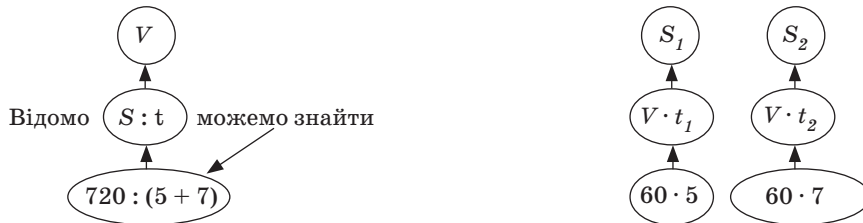
2) Аналіз задачі 410 з подальшим самостійним її розв'язуванням.

— Прочитайте задачу. Розгляньте короткий запис у таблиці. Про які величини йдеться в задачі? Перекажіть умову задачі.

— Складемо схему розв'язання. Що є шуканим задачі? (Відстань, яку подолали авто туристи щодня, — позначено як S_1, S_2 .) Як знайти відстань? (Швидкість помножити на час. Оскільки швидкість однакова — позначимо її v , а час першого дня — t_1 , другого — t_2 .) Що відомо, а що можемо знайти? (Знайдемо час, який туристи були в дорозі другого дня.)



— Як знайти швидкість? (Відстань поділити на час.) Оскільки швидкість однакова для двох днів, то для її знаходження використаємо загальну відстань та час, який були туристи у дорозі два дні.



- Підставляємо числове значення швидкості у схему.
- Виконайте обчислення, запишіть розв'язання задачі.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 86, № 411, 412)
2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Чого навчилися на уроці?
- Які знання знадобилися для виконання письмового ділення на двоцифрове число?
- Які завдання були легкими, які — змусили замислитись?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 136. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ НА ДВОЦИФРОВЕ ЧИСЛО. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПРОПОРЦІЙНЕ ДІЛЕННЯ

Мета: актуалізувати вміння виконувати письмове ділення на двоцифрове число, вміння ділити з остачею; ознайомити з письмовим діленням з остачею на двоцифрове число; ознайомити з письмовим діленням багатоцифрового числа на двоцифрове; формувати вміння розв'язувати задачі на пропорційне ділення; розвивати логічне мислення; виховувати охайність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал, презентація.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 86, № 411, 412)

— Прокоментуйте розв'язання задачі 411.

— Обміняйтеся зошитами. Виконайте взаємоперевірку виконання № 412.

3. Усні обчислення

1) Гра «Арифметичний город».

— Зберіть моркву з грядки.

— Обчисліть приклади і знайдіть остачу.

2) Вправа «Знайди парочку».

— Поєднайте частку й остачу при діленні.

Поясніть свій вибір.



29 : 14	60 : 13	86 : 25	81 : 53	91 : 43	68 : 32
Ост. 8	Ост. 1	Ост. 11	Ост. 4	Ост. 28	Ост. 5

4. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть числа-паліндроми з цифр 1 і 2. (Числа-паліндроми в обидва боки читаються однаково.)

121, 212, 1221, 2112, 112211, 221122.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація вміння виконувати перевірку ділення з остачею (с. 86, № 413)

— Як виконати перевірку ділення з остачею? (Помножити частку на дільник та додати остачу.) Виконайте ділення та перевірку.

2. Актуалізація вміння ділити на двоцифрове число

Робота в парах

— Обчисліть значення часток.

Частка	608 : 76	444 : 74	136 : 34	536 : 67	270 : 45	329 : 47	230 : 46
Відповідь	8	6	4	8	6	7	5

3. Ознайомлення з письмовим діленням з остачею на двоцифрове число

1) Усне виконання завдання 414 (с. 87).

— Розгляньте запис. Прочитайте пояснення. Як виконували ділення з остачею?

2) *Первинне закріплення. Виконання завдання 415 з коментуванням.*

4. Ознайомлення з письмовим діленням багатоцифрового числа на двоцифрове

1) *Усне колективне виконання завдання 416.*

— Прочитайте пояснення, як знаходили частку $2982 : 14$. Назвіть перше неповне ділене. (29 сотень.) Як визначили кількість цифр у частці? Скільки сотень у частці? (2.) Скільки сотень поділили? (28.) Скільки сотень залишилося поділити? (1.) Як утворили друге неповне ділене? (Кількість сотень — 1 сотня, це 10 десятків і 8 десятків, усього 18.) Як дізналися, скільки десятків у частці? Скільки десятків поділили? (14.) Скільки залишилося? (4.) Як утворили третє неповне ділене? Скільки одиниць у частці? (3.) Скільки одиниць поділили? (Всі.)

2) *Вправа «Мікрофон» (с. 87, № 417).*

— Перевірте, чи правильно виконали обчислення?

3) *Первинне закріплення. Виконання завдання 418 за варіантами.*

1-й варіант розв'язують 1-й стовпчик прикладів; 2-й варіант — 2-й стовпчик; 3-й варіант — 3-й стовпчик.

$$2832 : 12 = 236$$

$$29\ 666 : 14 = 2119$$

$$68\ 224 : 32 = 2132$$

$$8625 : 25 = 345$$

$$81\ 408 : 53 = 1536$$

$$916\ 115 : 43 = 21\ 305$$

Фізкультхвилинка. Руханка-танок «Озірок» (<https://youtu.be/vGAKqplzPI0>)

5. Формування вміння розв'язувати задачі на пропорційне ділення (с. 88–89, № 419)

— Прочитайте задачі та розгляньте їх короткі записи. Що спільного у цих задачах? (Продуктивність праці та швидкість однакова.) Що відмінного? Розв'яжіть задачі за планом. Порівняйте їх розв'язання.

Задача 1

1. Скільки годин працювала друга бригада? (7 год.)
2. Скільки годин працювали дві бригади? (12 год.)
3. Скільки кілограмів яблук розфасували дві бригади, працюючи разом? ($3\ т = 3000\ кг.$)
4. Скільки кілограмів яблук фасувала кожна бригада за 1 годину? (250 кг.)
5. Скільки кілограмів яблук розфасувала перша бригада? ($250 \cdot 5 = 1250.$)
6. Скільки кілограмів яблук розфасувала друга бригада? ($250 \cdot 7 = 1750.$)

Задача 2

1. Скільки годин ішли лижники після привалу? (3 год.)
2. Скільки годин тривав похід? (7 год.)
3. Яку відстань подолали лижники за 7 годин? (84 км.)
4. З якою швидкістю рухалися лижники? ($84 : 7 = 12\ км/год.$)
5. Яку відстань лижники подолали до привалу? ($12 \cdot 4 = 48.$)
6. Яку відстань лижники подолали після привалу? ($12 \cdot 3 = 36.$)

6. Удосконалення обчислювальних навичок

$$12\ 630 : (1000 - 999)$$

$$6666 : 6 + 6666 \cdot (9 + 1)$$

$$6500 + (6500 : 10) \cdot 10$$

$$12\ 630 \cdot (1000 - 999)$$

$$(326 + 274) \cdot 5$$

$$963 : 3 + 531$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. *Пояснення домашнього завдання (с. 89, № 420, 421)*

2. *Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Інтерв'ю»*

Учні ставлять одне одному запитання за змістом уроку.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 137. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ПРОПОРЦІЙНЕ ДІЛЕННЯ

Мета: закріпити вміння виконувати письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на пропорційне ділення; розвивати логічне мислення; виховувати охайність, самостійність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 89, № 420, 421)

— Яка величина є незмінною у задачі? (*Маса овочів в одному контейнері.*)

— Скільки контейнерів з морквою привезли? (*6.*) Скільки всього контейнерів привезли? (*15.*)

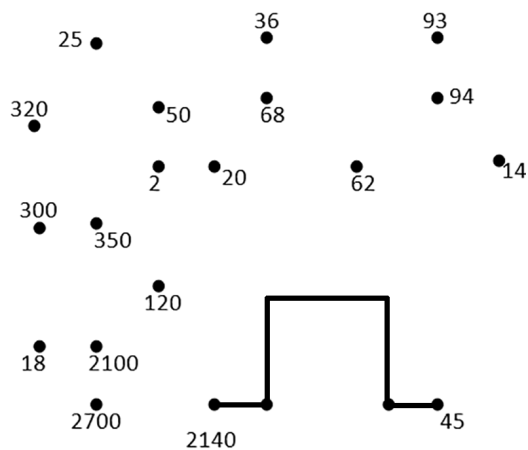
Скільки кілограмів овочів привезли? (*12 ц = 1200 кг.*) Скільки кілограмів овочів було в 1 контейнері? (*1200 : 15 = 80.*) Скільки кілограмів картоплі привезли? (*80 · 9 = 720.*) Скільки кілограмів моркви привезли? (*80 · 6 = 480.*)

— Перевірте частки й остачі за таблицею.

$460 : 74$	$540 : 67$	$361 : 47$	$240 : 46$
6	8	7	5
Ост. 16	Ост. 4	Ост. 32	Ост. 10

3. Усні обчислення

— Обчисліть приклади та з'єднайте точки.



- $405 : 9$
- $42 : 3$
- $36 + 58$
- $17 \cdot 4$
- $100 - 8 \cdot 8$
- $500 : 20$
- $70 \cdot 5$
- $40 \cdot 8 - 20$
- $900 : 50$
- $700 \cdot 3$
- $8 \cdot 9 + 6 \cdot 8$
- $1800 : 900$
- $880 : 44$
- $540 + 1600$

Відповіді: 14, 94, 68, 36, 25, 350, 300, 18, 2100, 120, 2, 20, 2140.

— Який малюнок отримали? (*Слон.*)

4. Хвилинка-цікавинка

— Слон — тварина, яку цінують у Китаї, Індії, Таїланді, Африці. Він уособлює мудрість, процвітання, інтелект, любов, миролюбність, терпіння. Як найбільша тварина, в міфі про плоску Землю, слони були її опорою, разом з черепахою і китами. У країнах, де водяться слони, існує повір'я: якщо слон зустріне людину, яка заблукала в лісі, то обов'язково проводить її до дороги, так чи інакше виведе до людей.

Статуетки білих слонів з піднятим хоботом вважають оберегом. Найчастіше у будинку ставлять 2, 3 або 7 статуеток слоників.

5. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть чотирицифрові числа, використовуючи цифри 2, 3, 7. Яке найменше число записали? Яке найбільше?

6. Математичний диктант

- Суму чисел 23 і 47 збільште в 3 рази. (210.)
- 1000 зменште на добуток чисел 50 і 8. (600.)
- Різницю чисел 75 і 19 зменште у 7 разів. (8.)
- 900 збільште на частку чисел 320 і 80. (904.)
- Частку чисел 420 і 6 збільште у 7 разів. (490.)
- Дільник 13, частка 9. Обчисліть ділене. (117.)
- Множник 12, добуток 84. Обчисліть другий множник. (7.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

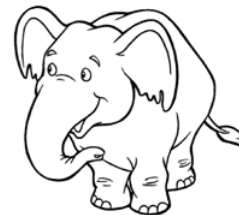
1. Закріплення вміння виконувати письмове ділення багатоцифрового числа на двоцифрове

1) Усне виконання вправи «Розумне слонення».

— Перевірте, чи правильно слонення виконало письмове ділення на двоцифрове число. Закінчіть обчислення останньої частки.

$$\begin{array}{r} 9968 \overline{)16} \\ \underline{96} \\ 36 \\ \underline{32} \\ 48 \\ \underline{48} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7616 \overline{)17} \\ \underline{68} \\ 81 \\ \underline{68} \\ 136 \\ \underline{136} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6570 \overline{)18} \\ \underline{54} \\ 117 \\ \underline{108} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10716 \overline{)19} \\ \underline{95} \\ 121 \end{array}$$



2) Самостійна робота.

— Обчисліть значення часток.

$$14696 : 44 \\ 334$$

$$28544 : 64 \\ 446$$

$$32895 : 43 \\ 765$$

$$66258 : 81 \\ 818$$

Фізкультхвилинка «Коліна-пальці» (<https://youtu.be/mRrfHjc9suc>)

2. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на пропорційне ділення. Робота в групах

1-ша група

Дівчинка купила 6 зошитів для себе і 3 зошити для однокласниці. За всі зошити вона заплатила 108 грн. Скільки грошей однокласниця має віддати дівчинці за зошити?

- 1) $108 : (6 + 3) = 12$ (грн) — коштує 1 зошит;
- 2) $12 \cdot 3 = 36$ (грн) — має віддати однокласниця.

2-га група

Першого дня на станцію прийшло 4 вагони з вугіллям, а наступного — на 1 вагон менше. Узагалі за два дні привезли 315 т вугілля. Скільки тонн вугілля привезли першого дня? Скільки — другого? Маса вагонів однакова.

- 1) $315 : (4 + 3) = 45$ (т) — в одному вагоні;
- 2) $45 \cdot 4 = 180$ (т) — першого дня;
- 3) $45 \cdot 3 = 135$ (т) — другого дня.

3-тя група

З двох ділянок зібрали 240 кг картоплі. Площа першої ділянки становить 25 квадратних метрів, а другої — 15 квадратних метрів. Скільки кілограмів картоплі зібрали з кожної ділянки, якщо з кожного квадратного метра цих ділянок збирали однакову масу картоплі?

- 1) $240 : (25 + 15) = 6$ (кг) — з 1 м²;
- 2) $6 \cdot 25 = 150$ (кг) — з першої ділянки;
- 3) $6 \cdot 15 = 90$ (кг) — з другої ділянки.

4-та група

Два однакові вантажівки перевезли 119 т вантажу. Перша вантажівка зробила 9 рейсів, а друга — 8. Скільки тонн вантажу перевезла кожна вантажівка?

- 1) $119 : (9 + 8) = 7$ (т) — один за 1 рейс;
- 2) $7 \cdot 9 = 63$ (т) — перевезла 1 вантажівка;
- 3) $7 \cdot 8 = 56$ (т) — перевезла 2 вантажівка.

5-та група

Пасажирський літак за 2 рейси пролетів 3360 км. Перший рейс він пролетів за 4 год, а другий — за 3 год. Яка довжина кожного рейсу, якщо літак увесь час летів з однаковою швидкістю?

- 1) $3360 : (4 + 3) = 480$ (км) — за 1 годину;
- 2) $480 \cdot 4 = 1920$ (км) — 1 рейс;
- 3) $480 \cdot 3 = 1440$ (км) — 2 рейс.

6-та група

Двоє мулярів фарбували будинок, одержуючи за робочий день однакову плату. Перший муляр працював 3 дні, а другий — на 2 дні довше. Скільки грошей одержав кожен муляр, якщо разом вони одержали 7200 грн?

- 1) $7200 : (3 + 5) = 900$ (грн) — плата за день;
- 2) $900 \cdot 3 = 2700$ (грн) — одержав перший муляр;
- 3) $900 \cdot 5 = 4500$ (грн) — одержав другий муляр.

3. Логічна задача

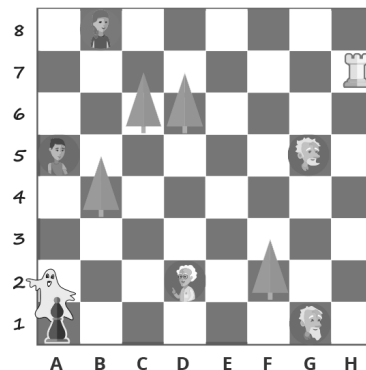
Шахова фігура Слон пересувається на будь-яку кількість клітин по діагоналі, якщо на його шляху немає інших фігур. Розв'яжіть задачу (<https://logiclike.com/>).

Умова. Шаховий Слон одягнувся в привида, щоб налякати своїх знайомих: Професора, Алісу, Юру, Правдуся й Брехуся.

Правила:

1. Слон не може наступати на ялинки й перестрибувати через них.
2. Слон не може стати на клітини, де його може збити Тура.
3. Щоб налякати персонажа, Слон повинен наступити на клітину з його зображенням.

Запитання. Яку найменшу кількість ходів потрібно зробити Слонові, щоб налякати всіх персонажів, до яких він може «дотягнутися»? (Відповідь: 5.)



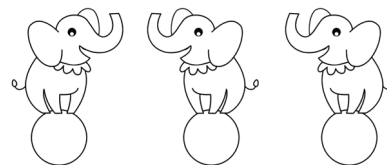
III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (різномірне завдання на картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

- Що повторили на уроці? Що нового дізналися?
- Зафарбуй м'ячик під слоненятком:

- червоним, якщо допомагав(ла) на уроці іншим учням;
- зеленим, якщо впорався(лася) із завданнями самостійно;
- жовтим, якщо було складно під час виконання завдань сьогодні.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 138. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ. ПЕРЕВІРКА МНОЖЕННЯМ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ НА РУХ У ПРОТИЛЕЖНИХ НАПРЯМКАХ

Мета: актуалізувати вміння округлювати числа до десятків, знаходити частки способом добору; формувати вміння ділити багатоцифрові числа на двоцифрові письмово та виконувати перевірку множенням; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на рух; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Щоб успішно працювала автоматика,
Безперечно, знадобиться математика.
І щоб рухались верстати,
І щоб гроші рахувати,
Продавати й купувати,
Треба добре її знати.

2. Перевірка домашнього завдання (різномірне завдання на картках)

3. Усні обчислення

62	352	100	3	249	40
+ 19	+ 8	: 25	· 39	– 127	· 80
: 9	: 4	+ 76	+ 3	+ 58	: 100
· 70	– 75	– 48	: 4	: 30	+ 76
– 30	· 7	· 10	– 6	· 7	: 4
: 200	– 7	: 2	· 4	– 32	· 3

4. Каліграфічна хвилинка

— Використовуючи кожен з цифр 0, 3, 8, 9, запишіть:

- найменше чотирицифрове число (3089);
- найбільше чотирицифрове число (9830).

— Пропишіть ці числа каліграфічно.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація здобутих умінь і навичок (с. 90, № 422–424)

1) Ділення на кругле двоцифрове число (с. 90, № 422).

2) Округлення до десятків двоцифрових чисел (с. 90, № 423).

— Округліть до десятків кожне з чисел: 43 (40), 19 (20), 51 (50), 89 (90), 34 (30).

3) Обчислення частки способом добору (с. 90, № 424).

— Обчисліть частки. Доповніть другий рядок таблиці. Який запис з'явиться у нижньому рядку таблиці? Заповніть за зразком.

105 : 35	92 : 46	180 : 45	148 : 37
3	2	4	4
10 : 3 = 3 (ост. 1)	9 : 4 = 2 (ост. 1)	18 : 4 = 4 (ост. 2)	14 : 3 = 4 (ост. 2)

2. Формування вміння ділити багатоцифрові числа на двоцифрові письмово та виконувати перевірку множенням

1) Усне виконання завдання 425 (с. 90).

— Розгляньте, як знаходили частку $41\ 528 : 58$. Чому першим неповним діленням не є 41 тисяча? (41 тисячу не можна поділити на 58 так, щоб у частці дістали тисячу.) Назвіть перше неповне ділене. (415 сотень.) Скільки цифр у частці? (Три.) Як поділили 415 сотень на 58? (58 округлили до 60 і 415 поділили на 60, дістали приблизно 7.) Продовжте міркування самостійно.

$$\begin{array}{r} 41528 \overline{) 58} \\ \underline{406} \\ 92 \\ \underline{58} \\ 348 \\ \underline{348} \\ 0 \end{array}$$

2) Уточнення розуміння виконання письмового ділення (с. 91, № 426).

— Перевірте початок обчислення і закінчить ділення.

$$\begin{array}{r} 20026 \overline{) 34} \\ \underline{170} \\ 302 \\ \underline{272} \\ 306 \\ \underline{306} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 33994 \overline{) 46} \\ \underline{332} \\ -179 \\ 138 \\ 414 \\ 414 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17696 \overline{) 28} \\ \underline{168} \\ 89 \\ 84 \\ 56 \\ 56 \\ 0 \end{array}$$

3. Первинне закріплення

1) Виконання завдання 427 (с. 91) з коментуванням.

$$\begin{array}{r} 14784 \overline{) 16} \\ \underline{144} \\ 38 \\ \underline{32} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11610 \overline{) 18} \\ \underline{108} \\ 81 \\ \underline{72} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 254306 \overline{) 26} \\ \underline{234} \\ 203 \\ \underline{182} \\ 210 \\ \underline{208} \\ 26 \\ \underline{26} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 239686 \overline{) 37} \\ \underline{222} \\ 176 \\ \underline{148} \\ 288 \\ \underline{259} \\ 296 \\ \underline{296} \\ 0 \end{array}$$

— Перевірте ділення множенням (самостійна робота).

2) Робота в парах.

— Дізнайтеся на скільки різниця чисел 57 560 і 12 632 більше, ніж 39? Які дії треба виконати? (Віднімання і ділення.)

$$\begin{array}{r} 44928 \overline{) 39} \\ \underline{39} \\ 59 \\ \underline{39} \\ 202 \\ \underline{195} \\ 78 \\ \underline{78} \\ 0 \end{array}$$

Фізкультхвилинка

Із-за парт ми піднялись,
Всі добряче потяглись,
Гарно спинки всі прогнули
І про втому геть забули.
Пальці всі «в замок» закрили
Й стисли їх мерщій щосили.
А тепер присіли — раз!
Фізкультпауза у нас.
Піднялись і пострибали,
Мов сніжинки покружляли.
Сіли рівно — і до праці.
Хай не стомлюються пальці.

4. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на рух (с. 91, № 429)

- Про який рух ідеться в задачі? (*У протилежних напрямках.*)
- Заповніть таблицю числовими даними.

Учасники руху	Швидкість	Час	Відстань
Марія	?	5 хв	870 м
Андрій	90 м/хв		

- Установіть послідовність питань у плані розв'язання.
- З якою швидкістю рухалася Марія?
- Скільки метрів пройшов Андрій за 5 хвилин?
- Яку відстань пройшла Марія за 5 хвилин?
- Розв'яжіть задачу за планом. Складіть вираз за схемою.

$$\left(\square - \square \cdot \triangle \right) : \triangle$$

$$(870 - 90 \cdot 5) : 5 = 84 \text{ (м/хв)}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 91, № 430, 431)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Я легко виконав(ла)...
- Треба було подумати, коли...
- На уроці мене зацікавило...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 139. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ. ПЕРЕВІРКА МНОЖЕННЯМ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ТИПІВ

Мета: актуалізувати вміння ділити на двоцифрове число способом добору; формувати вміння ділити з остачею багатоцифрові числа на двоцифрові; закріпити вміння ділити багатоцифрові числа на двоцифрові та виконувати перевірку; вдосконалювати навички розв'язання задач; розвивати логічне мислення; стимулювати цікавість до вивчення властивостей рідин; виховувати старанність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав шкільний дзвінок,
Кличе всіх нас на урок.
На перерві ви стрибали,
А тепер тихенько стали.
Гарно всі ви відпочили,
Тихо вже за парти сіли.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 91, № 430, 431)

- Яку відстань пододало теля за 3 хвилини? ($120 \cdot 3 = 360$.)
- Яку відстань пробігло козеня за 3 хвилини? ($720 - 360 = 360$.)
- З якою швидкістю рухалося козеня? ($360 : 3 = 120$.)
- Прокоментуйте, як знайшли частки у завданні 431.

3. Усні обчислення

Інтерактивний тренажер «Усне множення і ділення»

(<https://www.educ.com.ua/interaktivni-zavdannya/interaktivnij-trenazher-usne-mnozheniya-i-dilennya.html>)

$24 : 2 =$		У
$48 : 3 =$		Ь
$30 \cdot 3 =$		А

$270 : 9 =$		А
$18 \cdot 4 =$		К
$75 : 5 =$		Л

$160 : 4 =$		Ш
$99 : 9 =$		Б
$92 : 4 =$		Б

Зашифроване слово: бульбашка.

4. Хвилинка-цікавинка

- Як упіймати бульбашку?
Щоб упіймати бульбашку і роздивитись її, потрібно змастити руку мильним розчином або надягнути шерстяну рукавицю.
- Чому бульбашки спочатку піднімаються догори після надування, а потім опускаються донизу?
Ми надуваємо бульбашку теплим повітрям із легенів. А воно легше за повітря, що навколо. Коли повітря всередині бульбашки охолоне, вона почне опускатися донизу.
- Яка товщина мильної бульбашки?
Плівка мильної бульбашки — найтонше, що можна побачити неозброєним оком. Вона в 5000 разів тонша за волосину.
- У дощову погоду надуті мильні бульбашки живуть довше. Чому?
Процес випаровування відбувається повільніше, менше пилинок у повітрі.
- Чи можна заморозити мильну бульбашку?
Щоб мильна бульбашка замерзла при слабкому морозі, нею потрібно доторкнутись до снігу. Для цього достатньо однієї сніжинки. Якщо замерзлу мильну бульбашку упустити, вона не розіб'ється на дрібні шматочки, як скляна кулька, а помнеться, як целофановий пакет і повільно розтане.

5. Математичний диктант

- Зменшуване 400, від'ємник 120. Обчисліть різницю.
- До цієї різниці додайте суму чисел 650 і 350.
- Визначте попереднє число.
- Відніміть від нього 12 сотень.
- Збільште у 100 разів.
- Відніміть від отриманого числа добуток 450 і 2.
- Збільште це число на частку чисел 108 і 2.

Відповіді: 280, 1280, 1279, 79, 7900, 7000, 7054.

6. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть найбільше та найменше чотирицифрові числа з цифр останнього числа. Пропишіть їх каліграфічно. (7540, 4057.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань (с. 91, № 432–433)

1) Округлення двоцифрових чисел (с. 91, № 432).

— Згадайте правило округлення чисел. Округліть до десятків кожне число.

67 (70), 92 (90), 89 (90), 34 (30), 71 (70), 18 (20).

— Навіщо знадобиться вміння округлювати числа?

2) Ділення на двоцифрове число способом добору (с. 91, № 433).

— Обчисліть частки способом добору. Якою арифметичною дією перевірили частку?

72 : 24	141 : 47	128 : 16	87 : 29
3	3	8	3

2. Формування вміння ділити з остачею багатоцифрові числа на двоцифрові (с. 92, № 434–435)

1) Усне виконання завдання 434 (с. 92).

— Розгляньте, як виконали обчислення. Як визначили кількість цифр у частці? (Ділили 39 десятків, тому в частці буде розряд десятків, отже, дві цифри.)

— Чому в частці потрібно записати нуль? (6 одиниць не поділити на 13 так, щоб отримати одиниці, тому в розряді одиниць двоцифрової частки записали нуль.)

— Виконайте перевірку. ($13 \cdot 30 + 6 = 396$.)

2) Виконання завдання 435 з коментуванням.

$$\begin{array}{r} 4621 \overline{)23} \\ \underline{46} \\ 21 \end{array} \quad \begin{array}{r} 155816 \overline{)41} \\ \underline{123} \\ 328 \\ \underline{328} \\ 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 116825 \overline{)73} \\ \underline{73} \\ 438 \\ \underline{438} \\ 25 \end{array}$$

— Виконайте перевірку.

3. Закріплення вміння ділити багатоцифрові числа на двоцифрові та виконувати перевірку множенням (с. 92–93, № 436–437)

1) Вправа «Мікрофон» (с. 92, № 436).

— Поясніть, як виконували ділення на двоцифрове число.

— Як знайшли, скільки цифр буде в частці? Назвіть перше неповне ділене. Розкажіть, як знайшли першу цифру частки. Назвіть друге неповне ділене. Як знайшли другу цифру частки? Продовжте пояснення до кінця обчислення.

2) Самостійна робота (с. 93, № 437).

— Виконайте ділення. Перевірте множенням.

$$\begin{array}{r} 63960 \overline{) 52} \\ \underline{52} \\ 119 \\ \underline{104} \\ 156 \\ \underline{156} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52500 \overline{) 21} \\ \underline{42} \\ 105 \\ \underline{105} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 268800 \overline{) 64} \\ \underline{256} \\ 128 \\ \underline{128} \\ 0 \end{array}$$

Фізкультхвилинка «Булька» (https://youtu.be/ld_dVatHiE)

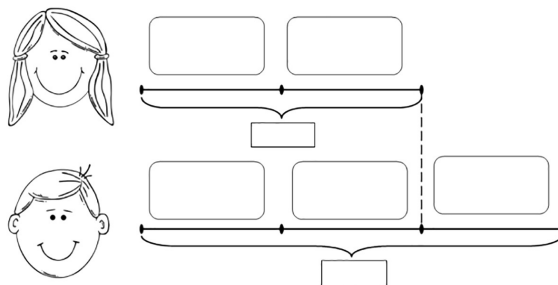
4. Удосконалення навичок розв'язувати задачі. (с. 93, № 438–439)

1) Усне розв'язування задачі 438 (с. 93) за схемою.

— Поясніть умову задачі за схемою. Що є шуканим задачі? Як знайти вартість одного блокнота? (Від вартості покупки дівчинки відняти вартість покупки хлопця: $273 - 178 = 95$.) Як знайти ціну книги? (Від вартості покупки хлопчика відняти вартість блокнота: $178 - 95 = 83$.) Виконайте перевірку. ($83 + 95 \cdot 2 = 273$.)

2) Робота в парах.

— Доповніть схему числовими даними. Домалюйте у порожніх віконцях предмети, які могли купувати діти. Обміняйтеся картками. Розв'яжіть задачі. Перевірте в парах.



3) Самостійне розв'язування задачі 439.

— Прочитайте задачу. Визначте тип задачі. (На подвійне зведення до одиниці.) Розв'яжіть задачу, користуючись планом.

- Скільки метрів шосе проклали три бригади за день? ($1770 : 5 = 354$.)
- Скільки метрів шосе проклала одна бригада за день? ($354 : 3 = 118$.)
- Скільки метрів шосе прокладе одна бригада за 2 дні? ($118 \cdot 2 = 236$.)

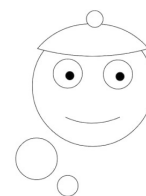
— Замініть запитання плану так, щоб розв'язати задачу іншим способом. Складіть вираз цього розв'язання. ($(1770 : 3 : 5) \cdot 2 = 236$.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 93, № 440, 441)

2. Підсумок уроку. Рефлексія «Бульбашка»

- Що повторили на уроці? Чого навчилися? Що хочете ще закріпити?
- Розфарбуйте бульбашку:



Було легко! Все вдалося!	Блакитний
Можу впоратись самостійно.	Зелений
Потребую допомоги! Було важко!	Червоний

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 140. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ, КОЛИ У ЧАСТЦІ Є НУЛЬ У СЕРЕДИНІ. ПЕРЕВІРКА МНОЖЕННЯМ. ОЗНАЙОМЛЕННЯ ІЗ ЗАДАЧЕЮ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ЗА ДВОМА РІЗНИЦЯМИ

Мета: удосконалювати обчислювальні навички; ознайомити із письмовим діленням багатоцифрового числа, коли у частці є нулі в середині; ознайомити із задачею на знаходження невідомого за двома різницями; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Зараз сядуть всі дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.
Всі сідайте, діти,
Домовляймося — не шуміти,
На уроці — не дрімати,
Міцні знання здобувати.
Тож гаразд, часу не гаймо
І урок розпочинаймо.

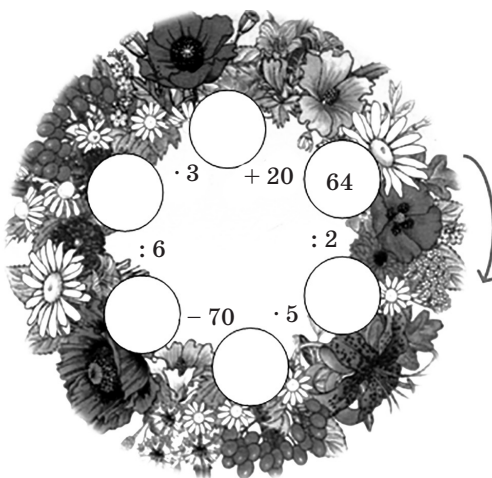
2. Перевірка домашнього завдання (с. 93, № 440, 441)

— Прокоментуйте розв'язання задачі 440. Поясніть два способи розв'язання. Які вирази склали?
($(2220 : 2 : 3) \cdot 8 = 2960$, або $(2220 : 3 : 2) \cdot 8 = 2960$.)

— Які частки обчислили у завданні 441? (2567 , 1220 , 6200 .) Поясніть, як виконали перевірку.

3. Усні обчислення. «Числовий віночок»

— Вплетіть квіточки у вінок. Обчисліть кругові приклади.



4. Каліграфічна хвилинка

— Які три цифри треба викреслити у числі 286903 , щоб число, яке залишилось, було найменше 3-поміж можливих? (8 , 6 , 9 .) Переставляти цифри у числі не можна!

— Яке число утворили? (203 .) Пропишіть його каліграфічно.

5. Математичний диктант

- Зменште 1 кілограм у 4 рази. (250 г.)

- Периметр квадрата 10 см. Обчисліть площу квадрата. (100 см.)
- Обчисліть різницю 1 ц і 1 кг. (99.)
- Обчисліть частку 1 години і 30 хвилин. (2.)
- Скільки кілограмів становить $\frac{2}{5}$ тонни? (400 кг.)
- Туристи були у поході 3 доби і 6 годин. Скільки годин туристи були у поході? (78 год.)
- Автомобіль проїхав 300 км за 5 годин. За скільки годин він проїде 540 км, якщо буде рухатись з такою самою швидкістю? (9 год.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок (с. 93, № 442)

Робота в парах

— Складіть вирази та обчисліть їхні значення.

Перевірка:

$$(2290 + 2650) : 19 = 4940 : 19 = 260$$

$$338\ 000 : (100 - 35) = 5200$$

$$(1000 - 467) \cdot 56 = 29\ 848$$

2. Ознайомлення із письмовим діленням багатоцифрового числа, коли у частці є нулі в середині (с. 94, № 443–445)

1) Усне колективне виконання завдання 443 (с. 94).

— Розгляньте, як обчислювали частку 2842 і 14 (усно). На які доданки розклали ділене? Яким правилом користувалися? (Ділення суми на число.) Чи є у частці одиниці у розряді десятків?

— Розгляньте, як знаходили частку письмово. Як визначили кількість цифр у частці? Яке перше неповне ділене? Як знайшли першу цифру частки?

— Чи всі сотні поділилися? Чому другою цифрою записали нуль? (Діленням 4 десятків на 14 не можна дістати десятки.) Яке друге неповне ділене? Яка третя цифра частки?

2) Вправа «Мікрофон».

— Поясніть, як виконали ділення у завданні 444.

Учитель звертає увагу учнів на частку чисел 39078 і 13, оскільки у частці з'являються два нулі (у розряді сотень та у розряді десятків).

3) Первинне закріплення. Виконання завдання 445 (с. 94) з коментуванням.

— Закінчіть обчислення. Поясніть, як у частці отримали нулі.

$\begin{array}{r} 2\ 2\ 0\ 5\ 0 \overline{) 21} \\ \underline{2\ 1} \\ 1\ 0\ 5 \\ \underline{1\ 0\ 5} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5\ 2\ 3\ 2\ 0 \overline{) 48} \\ \underline{4\ 8} \\ 4\ 3\ 2 \\ \underline{4\ 3\ 2} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4\ 9\ 0\ 8\ 0 \overline{) 12} \\ \underline{4\ 8} \\ 1\ 0\ 8 \\ \underline{1\ 0\ 8} \\ 0 \end{array}$
---	---	---

— Виконайте перевірку множенням самостійно.

Фізкультхвилинка

Станьмо, діти, рівненько —
 Отак! Отак! (Виходять із-за парт.)
 Вклонімося низенько —
 Отак! Отак! (Нахиляння тулуба вперед.)
 Далі руки отак в боки,
 Веселенько підем в скоки! (Стрибки.)
 Отак усі стриб! стриб!
 А ніжками диб! диб!
 Вгору ручки піднімай
 (Вправа для нормалізації дихання.)
 І всі разом присідай!
 Станьмо знов рівненько!

3. Ознайомлення із задачею на знаходження невідомого за двома різницями. (с. 95, № 446-447)

1) Колективне розв'язування задачі 446 (с. 95).

— Прочитайте задачу. Розгляньте таблицю. Перекажіть задачу, користуючись даними таблиці.

— Розгляньте схему до задачі. Як показана різниця між відрізками? (*Різниця між відрізками показана, як різниця у вартості, другий шматок тканини довший, тому він і дорожчий.*) На скільки другий шматок тканини довший? (*На 4 м.*) На скільки другий шматок тканини дорожчий? (*На 380 гривень.*)

— Як називається такий вид задачі? (*Задача на знаходження невідомого за двома різницями.*) Про які різниці йдеться у цій задачі? (*Різниця у довжині, різниця у вартості.*)

— Зачитайте план розв'язання задачі. На скільки метрів більше тканини у другому шматку? (*На 4.*) Отже, 380 гривень — вартість чотирьох метрів тканини. Якою дією визначимо ціну 1 м тканини? (*Діленням. $380 : 4 = 95$.*) Яка вартість першого шматка тканини? (*$95 \cdot 6 = 570$.*) Яка вартість другого шматка тканини? (*$95 \cdot 10 = 950$.*)

Виконаємо перевірку: $950 - 570 = 380$.

2) Первинне закріплення. Робота в парах (с. 95, № 447).

— Прочитайте задачу. Про яку різницю йдеться в умові задачі? (*Різницю мас.*) Яку різницю можна знайти за даними задачі? (*Різницю кількості банок.*)

— Заповніть таблицю числовими даними. Розв'яжіть задачу за планом.

Овочі	Кількість банок	Місткість банок	Маса
Огірки	13	однакова	?
Помідори	16		?, на 6 кг більше

План

1. На скільки більше банок з помідорами законсервувала бабуся? ($16 - 13 = 3$.)
2. Яка місткість однієї банки? ($6 : 3 = 2$.)
3. Скільки кілограмів огірків законсервувала бабуся? ($2 \cdot 13 = 26$.)
4. Скільки кілограмів помідорів законсервувала бабуся? ($2 \cdot 16 = 32$.)
5. Виконайте перевірку. ($32 - 26 = 6$.)

4. Логічне завдання

— Розставте дужки так, щоб рівності стали істинними.

$$33 \cdot 3 + 100 + 2 + 3 : 5 = 200$$

$$\text{Відповідь. } 33 \cdot 3 + 100 + (2 + 3) : 5 = 200$$

$$50 - 270 - 75 \cdot 0 = 50$$

$$\text{Відповідь. } 50 - (270 - 75) \cdot 0 = 50$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 96, № 448, 449)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Я легко виконав(ла)...
- Треба було подумати, коли...
- На уроці мене зацікавило...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 141. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ, КОЛИ У ЧАСТЦІ Є НУЛЬ У СЕРЕДИНІ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ЗА ДВОМА РІЗНИЦЯМИ

Мета: закріпити вміння письмово ділити багатоцифрові числа на двоцифрові, коли у частці є нуль у середині; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомого за двома різницями; розвивати логічне мислення; виховувати охайність та інтерес до вивчення природи.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Не просто слухати, а чути.
Не просто дивитись, а бачити.

Не просто відповідати, а міркувати,
Дружно й плідно працювати.

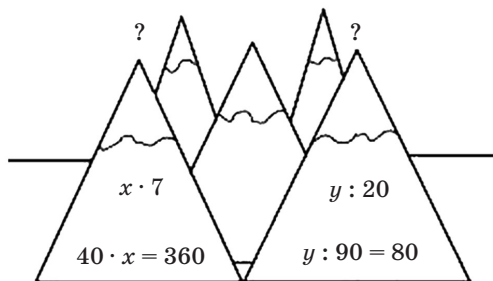
2. Перевірка домашнього завдання (с. 96, № 448, 449)

— На скільки більше літрів бензину залили в другий автомобіль? (На 13 л.) На скільки більше гривень заплатив водій другого автомобіля за бензин? (На 338 грн.) Яка ціна 1 літру бензину? (26 грн.) Скільки гривень заплатив перший водій? (650 грн.) А другий водій? (988 грн.)

— Зачитайте значення часток. (108, 307, 603.) Які знання знадобилися при обчисленні виразів? (Уміння визначати кількість цифр у частці, вміння ділити багатоцифрові числа на двоцифрові.)

3. Вправа «Вершина». Каліграфічна хвилинка

— Які числа опиняться на вершинах? (630, 360.) Пропишіть ці числа каліграфічно.



4. Хвилинка-цікавинка

Найвище місце на Землі розташоване в Гімалаях. Це гора Еверест. Її висота над рівнем моря 8848 метрів. Найнижчим місцем на Землі вважають Маріанську западину, що знаходиться в Тихому океані на глибині 11 034 метрів.

— Які багатоцифрові числа позначають висоту та глибину?

— Обчисліть різницю цих чисел. (2186.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вміння письмово ділити багатоцифрові числа на двоцифрові, коли у частці є нуль у середині

1) Вправа «Водоспад».

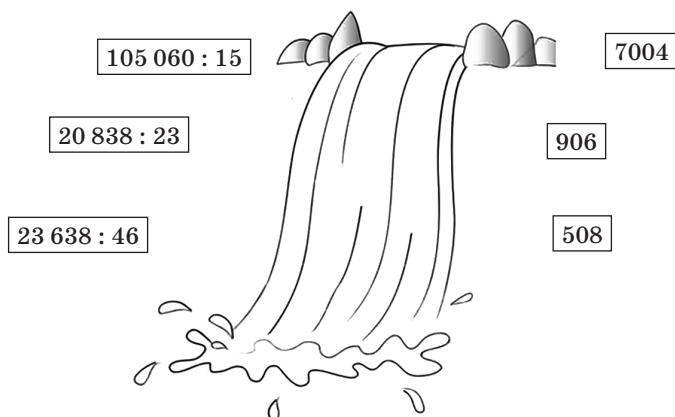
— Обчисли вирази — і дізнаєшся, яку висоту мають найбільші водоспади.

Назва водоспаду	Висота, з якої спадає вода	Вираз
Анхель	?	29 052 : 36
Вікторія	?	10 368 : 96

- Найвищий водоспад у світі — Анхель у Південній Америці. Вода у ньому спадає з висоти 807 метрів. Водоспад Вікторія у Південній Африці має каскад 108 метрів заввишки і більше 1 км завширшки.

2) Самостійна робота.

— Обчисліть частки. Розташуйте відповіді від більшої до меншої. Перевірте.



3) Вправа «Найдовші річки».

— Виконайте обчислення — і дізнаєтесь протяжність найдовших річок.

Ніл —————> $15\,025 : 25 + 6070$

Амазонка —————> $26\,065 : 65 + 6050$

- Найдовша річка в світі — Ніл — протікає Африкою. Її протяжність 6671 кілометр. Друга за довжиною у світі — Амазонка. Її довжина 6451 км.

2. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомого за двома різницями

1) Робота в парах.

Першого дня туристи плили річкою зі швидкістю 7 км/год, а другого дня піднімалися вгору зі швидкістю 5 км/год. Першого дня туристи подолали на 16 км більше, ніж другого. Скільки кілометрів одолали туристи щодня, якщо час руху однаковий?

План

1. На скільки більша швидкість руху першого дня?
2. Скільки годин рухались туристи щодня?
3. Скільки кілометрів пройшли першого дня? А другого дня?

Фізкультхвилинка

Щоб ніколи не хворіти,
Треба вправи вам робити.
Із-за парт швиденько встали,
Спинки гарно розрівняли.
На носочки піднялись.
І до сонця потяглись.
Руки разом опустили
І швидесенько присіли.
Потім встали, руки в боки.
Всі красиво робим кроки.
Назад-вперед прогнулись добре.
Не будем мати ми хвороби.

2) Самостійна робота.

По річці переправляли соснові колоди, зв'язані у плоті. Першого дня переправили 5 плотів, другого — 7. Другого дня переправили на 50 колод більше. Скільки соснових колод переправили першого дня? Скільки — другого? Кількість колод у плотях однакова.

— Розв'яжіть задачу самостійно. Виконайте перевірку.

- 1) $7 - 5 = 2$ (пл.) — більше переправили другого дня;

- 2) $50 : 2 = 25$ (к.) — має один пліт;
 3) $25 \cdot 5 = 125$ (к.) — переправили 1 дня;
 4) $25 \cdot 7 = 175$ (к.) — переправили 2 дня.

3. Логічне завдання

— Деякі цифри у прикладах замінили літерами. Які це були цифри?

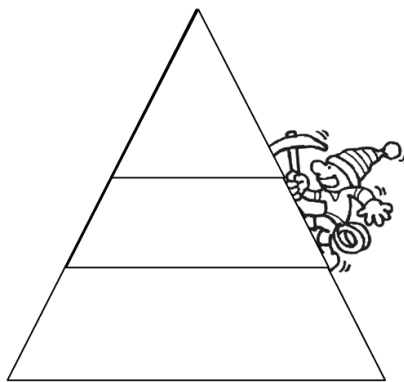
Вираз	Шукане	Відповідь
$B3 \cdot 1A = A31$	$A = ?, B = ?$	$A = 7, B = 4$
$9C : 1C = C$	$C = ?$	$C = 6$
$A0 \cdot B0 = 900$	$A = ?, B = ?$	$A = 9, B = 1$
$4A0 \cdot B = 900$	$A = ?, B = ?$	$A = 5, B = 2$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (різномірівневі завдання на картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Піраміда досягнень»

— Що закріпили на уроці? Що почали робити краще? Розфарбуйте, де ви знаходитесь на піраміді досягнень: у підніжжя, якщо мали труднощі на уроці та потребуєте допомоги; середину, якщо з більшістю завдань упоралися самостійно; вершину, якщо все вдалося легко.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

**УРОК 142. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ДВОЦИФРОВЕ.
ПЕРЕВІРКА МНОЖЕННЯМ.
ДІЛЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ.
РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ЗА ДВОМА РІЗНИЦЯМИ**

Мета: актуалізувати вміння порівнювати дроби, знаходити частину від числа; закріпити вміння письмово ділити багатоцифрові числа на двоцифрові; формувати вміння виконувати перевірку ділення множенням; актуалізувати вміння перетворювати одиниці вимірювання довжини та маси; формувати вміння ділити іменовані числа; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомого за двома різницями; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Нумо привітаємось,
Нумо усміхнемося,
Нумо в очі глянемо,
І нам тепліше стане.
Раз рука, два рука,
Раз плече, два плече.
Голова вліво, вправо подивились,
Усміхнулись, привітались.

2. Перевірка домашнього завдання (різнорівневі завдання на картках)

3. Каліграфічна хвилинка

- Назвіть три найближчі числа до числа 190, які мають таку саму суму цифр. (181, 172, 208.)
- Пропишіть їх каліграфічно.

4. Математичний диктант

- Добуток чисел 20 і 3 збільште на 178.
- Число 560 зменште на частку чисел 420 і 7.
- Запишіть число, у якому 3 дес. тис., 8 сот., 5 дес.
- Збільште число 420 на 98.
- Знайдіть $\frac{1}{7}$ від числа 84.
- Обчисліть суму двох часток: 34 і 17, 60 і 12.
- Напишіть число, яке менше 95 в 5 разів.
- Скільки хвилин у 3 годинах?
- Мама зварила 12 л вишневого варення і 15 л полуничного. Все варення розлили в трилітрові банки. Скільки банок знадобилося?
- Довжина доріжки в парку 200 м, ширина її 5 м. Яку площу займає ця доріжка?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація вміння порівнювати дроби, знаходити частину від числа

1) Усне виконання завдання 450 (с. 96).

— Прочитайте дроби. Що спільного у цих дробових числах? (Спільний знаменник — 9.) Що позначає цей знаменник? (Що ціле поділене на 9 частин.) Що позначає чисельник кожного дроби?

(У дробу $\frac{1}{9}$ з 9 частин узяли 1, у дробу $\frac{8}{9}$ із 9 частин узяли 8...)

— Розташуйте дробі в порядку зростання. ($\frac{1}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$.) Що можна сказати про чисельник? (Збільшується.)

2) Виконання завдання 451 з коментуванням.

— Як знайти частину від числа? Запишіть вирази. Обчисліть їхні значення.

$$28\ 182 : 7 \cdot 6 = 4026 \cdot 6 = 24\ 156$$

$$271\ 280 : 8 \cdot 5 = 33\ 910 \cdot 5 = 169\ 550$$

$$7511 : 7 \cdot 2 = 1073 \cdot 2 = 2146$$

$$1500 : 12 \cdot 1 = 125$$

2. Закріплення вміння письмово ділити багатоцифрові числа на двоцифрові

1) Вправа «Мікрофон» (с. 96, № 452).

— Закінчіть обчислення. Поясніть, чому в частці отримали нулі.

$$\begin{array}{r} 2\ 4\ 3\ 6 \overline{) 12} \\ \underline{2\ 4} \\ \\ \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\ 2\ 4\ 6\ 4\ 0 \overline{) 41} \\ \underline{1\ 2\ 3} \\ \\ \end{array} \quad \begin{array}{r} 1\ 8\ 6\ 6\ 5\ 1 \overline{) 93} \\ \underline{1\ 8\ 6} \\ \\ \end{array}$$

2) Виконання завдання 453 (с. 97).

— Визначте, скільки цифр має бути в частці. Виконайте ділення.

3. Формування вміння виконувати перевірку ділення множенням

— Якою арифметичною дією перевіряємо дію ділення? Перевірте ділення часток із завдання 452 і 453.

— При множенні яких чисел пропускаємо запис одного або двох неповних добутоків? (При множенні на число, у якому є нуль у середині: $203 \cdot 12, 3040 \cdot 41, 2007 \cdot 93, 101 \cdot 63, 1001 \cdot 15$.)

Гімнастика для пальців (<https://youtu.be/nmNsPccNNvM>)

Хочу збудувати дім,
Щоб вікно було у нім.
Щоб і двері там були.
Поряд дві сосни росли.
Навкруги паркан стояв.
Пес той дім охорняв.
Щоб на квітці жив жучок.
Бігав швидко павучок.
Сонце сяє, дощ іде.
Квітка у траві росте.

4. Формування вміння ділити іменовані числа

1) Вправа «Парочки».

— Поеднай у пари іменовані числа. Поясни свій вибір.

3400	34 м	340 дм	42
340 см	3400	420 мм	4200
	15 кг	20 м	
1500 г	15 000	200 см	2000

2) Ознайомлення з правилом ділення іменованих чисел (с. 97, № 454).

— Як 27 гривень поділили на 15? Яке перетворення зробили? (Гривні у копійки.) Яке число ділили письмово? (2700.) Отримали гривні чи копійки? (Копійки, бо ділили 2700 копійок.) Чому у відповідь записали 1 грн 80 коп.? (100 коп. = 1 грн.)

— Як міркували при діленні іменованого числа на іменоване? (Іменовані числа перевели у меншу одиницю вимірювання: метри і дециметри — в сантиметри.) Поясніть, як виконали ділення 744 і 24. Яке число отримали? (Число, яке не є іменованим.)

3) Первинне закріплення. Виконання завдання 455 (с. 97) з коментуванням.

— Подумайте, чи отримаємо іменовані числа у результаті ділення? (Ні.) У які одиниці довжини/маси будемо переводити іменовані числа? (м — дм, см — мм, кг — г, м — см.)

$$48 \text{ м } 8 \text{ дм} : 61 \text{ дм} = 488 \text{ дм} : 61 \text{ дм} = 8$$

$$45 \text{ см } 6 \text{ мм} : 2 \text{ см } 4 \text{ мм} = 456 \text{ мм} : 24 \text{ мм} = 19$$

$$12 \text{ кг } 265 \text{ г} : 55 \text{ г} = 12\,265 \text{ г} : 55 \text{ г} = 223$$

$$10 \text{ м } 260 \text{ см} : 2 \text{ м } 70 \text{ см} = 10\,260 \text{ см} : 270 \text{ см} = 38$$

5. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на знаходження невідомого за двома різницями

1) Колективне виконання завдання 456 (с. 97).

— Прочитайте задачу. Про яку різницю йдеться? (Про різницю кількості тканини, яку витратили на пошив халатів: велюру використали на 132 м більше.)

— Яку різницю можна знайти? (Різницю кількості халатів: з махрової тканини — 314, а з велюру — 358.)

— Що можна дізнатися за цими двома різницями? (Скільки метрів тканини витратили на пошиття одного халату.) Якою дією дізнаємося, скільки метрів тканини кожного виду витратили? (Множенням кількості халатів на кількість метрів, необхідних на пошиття одного халату.)

Прокоментуйте кожну дію.

$$358 - 314 = 44 \text{ (м)} \text{ — більше пошили з велюру;}$$

$$132 : 44 = 3 \text{ (м)} \text{ — використали на один халат;}$$

$$3 \cdot 314 = 942 \text{ (м)} \text{ — використали на пошиття халатів з махрової тканини;}$$

$$3 \cdot 358 = 1074 \text{ (м)} \text{ — використали на пошиття халатів з велюру.}$$

— Виконайте перевірку. ($1074 - 942 = 132$.)

2) Робота в парах.

— Прочитайте задачу 457. Заповніть таблицю числовими даними.

— Попрацюйте в парах. Розв'яжіть задачу за планом.

Автомобілі	Кількість рейсів	Маса зерна	Маса зерна за 1 рейс
1-й	3	?	однакова
2-й	5	?, на 9 т більше	

План

- Дізнаюся, на скільки більше рейсів зробив 2-й автомобіль?
- Переведу 9 т у кілограми.
- Дізнаюся, скільки кілограмів зерна перевозили автомобілі за 1 рейс.
- Скільки кілограмів зерна перевіз 1-й автомобіль?
- Скільки кілограмів зерна перевіз 2-й автомобіль?
- Виконаю перевірку.
- Запишу відповідь у тоннах та кілограмах.

$$1) 5 - 3 = 2 \text{ (р)} \text{ — більше зробив 2-й автомобіль;}$$

$$2) 9000 : 2 = 4500 \text{ (кг)} \text{ — перевозили за 1 рейс;}$$

$$3) 4500 \cdot 3 = 13\,500 \text{ (кг)} \text{ — перевіз 1-й автомобіль;}$$

$$4) 4500 \cdot 5 = 22\,500 \text{ (кг)} \text{ — перевіз 2-й автомобіль.}$$

$$\text{Перевірка: } 22\,500 - 13\,500 = 9000.$$

Відповідь: 13 т 500 кг перевіз 1-й автомобіль, 22 т 500 кг перевіз 2-й автомобіль.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 98, № 458, 459)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Найкраще мені вдавалося...
- Мені потрібно ще потренуватися...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 143. РОБОТА З ІМЕНОВАНИМИ ЧИСЛАМИ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ НА ЗНАХОДЖЕННЯ НЕВІДОМОГО ЗА ДВОМА РІЗНИЦЯМИ (УСКЛАДНЕНІ)

Мета: актуалізувати знання про одиниці вимірювання часу; закріпити вміння знаходити частину від доби, години, хвилини; формувати вміння перетворювати одиниці вимірювання часу; формувати вміння розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями (*ускладнені*); удосконалювати обчислювальні навички; формувати вміння розв'язувати геометричні задачі; розвивати логічне мислення; виховувати охайність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Міркуй, пробуй, твори!
Розум і логіку прояви!
Активним і уважним будь
І про кмітливість не забудь!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 98, № 458, 459)

— На скільки більше продали пеналів першого дня? (*На 3.*) На скільки більше одержали за пенали першого дня? (*На 384 грн.*) Скільки коштує один пенал? (*128 грн.*) Скільки гривень одержали за пенали першого дня? (*2688 грн.*) А другого дня? (*2304 грн.*)

— Зачитайте значення часток завдання 459 1-го і 2-го стовпчика. (*1006, 301, 4002, 401.*) Поясніть, як ділили іменовані числа. Зачитайте результати. (*2 грн 19 коп., 155 коп.*)

3. Каліграфічна хвилинка.

— Які числа є на малюнку? Яке найбільше багатоцифрове число можна з них утворити? Пропиши його каліграфічно.



4. Математичний диктант

- Обчисліть частку чисел 75 і 15.
- До суми чисел 54 і 9 додайте 26.
- У скільки разів потрібно зменшити 7200, щоб отримати 90?
- З якого числа відняли 1 й отримали 999 999?
- Число 5420 збільште у 100 разів.
- Перший множник 25, другий представлений різницею чисел 115 і 111. Чому дорівнює добуток?
- Ділене 770, частка 11. Чому дорівнює дільник?

- Скільки грамів у 3 кг 50 г?
- $\frac{1}{5}$ кг цукерок коштує 42 гривні. Скільки коштує 1 кг цукерок?
- Брату 15 років 7 місяців. Він старше сестри на 7 років 4 місяців. Якого віку сестра?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про одиниці вимірювання часу

1) Усне опитування.

— Які одиниці вимірювання часу ви знаєте? Скільки місяців у році? Скільки днів у тижні? Скільки годин у добі? Скільки хвилин у годині? Скільки секунд у хвилині? Скільки секунд у годині? (3600 с.)

— Яка одиниця вимірювання більша: хвилина чи година? секунда чи хвилина? доба чи година?

2) Колективне виконання завдання 460 (с. 98).

— Запишіть час у менших одиницях вимірювання.

$$3 \text{ год} = 60 \cdot 3 = 180 \text{ хв}$$

$$10 \text{ хв } 15 \text{ с} = 615 \text{ с}$$

$$5 \text{ хв} = 60 \cdot 5 = 300 \text{ с}$$

$$2 \text{ доби } 5 \text{ год} = 24 \cdot 2 + 5 = 53 \text{ год}$$

2. Закріплення вміння знаходити частину від доби, години, хвилини (с. 98, № 461)

— Заповніть таблицю. Які перетворення треба виконати? (Перевести більші одиниці вимірювання часу в менші.)

Шукане	Вираз	Результат
$\frac{1}{12}$ доби	24 год : 12	2 год
$\frac{1}{12}$ години	60 хв : 12	5 хв
$\frac{1}{12}$ хвилини	60 с : 12	5 с
$\frac{5}{6}$ хвилини	60 с : 6 · 5	50 с
$\frac{5}{6}$ години	60 хв : 6 · 5	50 хв
$\frac{5}{6}$ доби	24 год : 6 · 5	20 год

— Що спільного у виразах другого стовпчика? Що відмінного?

3. Формування вміння переводити одиниці вимірювання часу

1) Усне виконання завдання 462 (с. 98).

— Розгляньте, як переводять час із менших одиниць вимірювання у більші. Щоб дізнатися, скільки діб становлять 264 години, треба дізнатися, скільки разів 24 години вміщується у 264 годинах. Тобто поділити 264 на 24. Поясніть, як обчислювали частку. Який результат отримали?

— Щоб дізнатися, скільки хвилин становлять 876 секунд, треба дізнатися, скільки разів 60 секунд уміщується у 876 секундах. Тобто 876 поділити на 60. Поясніть, як обчислювали частку. Який результат отримали?

2) Колективне виконання завдання 463 (с. 98).

— Запишіть час у заданих одиницях вимірювання.

	У секундах
15 хв 40 с	$60 \text{ с} \cdot 15 + 40 \text{ с} = 940 \text{ с}$
65 хв	$60 \text{ с} \cdot 65 = 3900 \text{ с}$
2 год	$3600 \text{ с} \cdot 2 = 7200 \text{ с}$

	У хвилиnach
1500 с	$1500 : 60 = 25 \text{ (хв)}$
960 с	$960 : 60 = 16 \text{ (хв)}$
2 год 20 хв	$60 \text{ хв} \cdot 2 + 20 \text{ хв} = 140 \text{ хв}$

	У годинах
4 доби	$24 \text{ год} \cdot 4 = 96 \text{ год}$
7 діб	$24 \text{ год} \cdot 7 = 168 \text{ год}$
780 хв	$780 : 60 = 13 \text{ (год)}$

Нейрогімнастика

- «Кулачки».

Руки зігнуті в ліктях, кулаки навпроти один одного. Почергово розгинаємо вказівний палець правої руки та мізинець лівої руки.

- «Слон».

Вихідне положення: стоячи.

Набудьте розслабленої пози. Коліна злегка зігнуті. Нахиліть голову на плече. Від цього плеча витягніть руку вперед, ніби хобот. Рука має «ліниву вісімку», очі стежать за рухом кінчиків пальців. Вправу виконують чотири рази лівою рукою, притиснутою до лівого вуха, і стільки ж разів правою рукою, притиснутою до правого вуха.

4. Формування вміння розв'язування задач на знаходження невідомого за двома різницями

1) Самостійне розв'язування задачі 464 (с. 99).

— Прочитайте задачу. Заповніть таблицю числовими даними.

День подорожі	Час	Швидкість	Відстань
1-й	5 год	однакова	?
2-й	7 год		?, на 12 км більше

— Розв'яжіть задачу за планом.

1. На скільки довше були в дорозі 2-го дня?
2. Скільки кілометрів долали туристи за 1 годину? (*Швидкість руху.*)
3. Скільки кілометрів пройшли 1-го дня?
4. Скільки кілометрів пройшли 2-го дня?

— Виконайте перевірку.

- 1) $7 - 5 = 2 \text{ (год)}$ — довше були в дорозі 2-го дня;
- 2) $12 : 2 = 6 \text{ (км/год)}$ — швидкість, з якою рухалися туристи;
- 3) $6 \cdot 5 = 30 \text{ (км)}$ — пройшли 1-го дня;
- 4) $6 \cdot 7 = 42 \text{ (км)}$ — пройшли 2-го дня.

2) Колективне розв'язування задачі 465 (с. 99).

— Прочитайте задачу. Про які величини йдеться в задачі? Чи відома кількість аркушів паперу, що купила Ліда? Як це записати в таблиці? Як позначити кількість аркушів, що купила Ірина? Який дріб більший? А менший? Хто з дівчат заплатив більше? Хто — менше? На скільки менше заплатила Ліда? Що є шуканим задачі?

	Кількість	Ціна	Вартість
Ліда	$\frac{1}{5}$ від 120	однакова	?, на 12 грн менше
Ірина	$\frac{1}{4}$ від 120		?

— Як знайти ціну одного аркуша паперу? (*Вартість поділити на кількість.*) Чи можемо одразу знайти ціну? Що треба знайти спочатку? (*Кількість аркушів, що купила Ліда та Ірина.*)

- 1) $120 : 5 = 24 \text{ (шт.)}$ — купила Ліда;
- 2) $120 : 4 = 30 \text{ (шт.)}$ — купила Ірина;
- 3) $30 - 24 = 6 \text{ (шт.)}$ — менше купила Ліда;
- 4) $12 : 6 = 2 \text{ (грн)}$ — ціна одного аркуша паперу.

5. Удосконалення обчислювальних навичок. Самостійне виконання завдання 466 (с. 99)

$$48\ 288 : 12 = 4024$$

$$48\ 448 : 16 = 3028$$

$$48\ 024 : 24 = 2001$$

$$57\ 288 : 44 = 1302$$

6. Формування вміння розв'язувати геометричні задачі. Колективне розв'язання задачі 467 (с. 99)

— Яка довжина прямокутної ділянки? (80 м.) Яка ширина? (24 м.) Що б ми могли обчислити з такими числовими даними? (Площу саду.)

— Що відомо про площу саду, засаджену яблунями? (Половина всієї ділянки.) Чи могли б ми обчислити площу половини ділянки? (Так. Якщо обчислимо загальну площу. Площу усієї ділянки поділили б на 2.)

— Яка площа ділянки відводиться під одну яблуню? (12 м².) Яке запитання задачі? (Скільки яблунь росте в саду?) Як відповідати на запитання задачі? (Треба дізнатися, скільки разів 12 м² уміщується у половині площі ділянки.)

— Скористайтеся схемою розв'язання. Виконайте обчислення.

Площа саду $S = a \cdot b$	Площа саду $80 \cdot 24 = 1920$ (м ²)
Площа половини ділянки $S : 2$	Площа половини ділянки $1920 : 2 = 960$ (м ²)
Кількість яблунь $(S : 2) : 12$	Кількість яблунь $960 : 12 = 80$ (ябл.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 99, № 468, 469)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Розкажи про свою роботу на уроці за схемою.

ЗНАЮ... ———> ВМІЮ... ———> ПОТРЕНУЮСЯ

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 144. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАДАЧ НА РУХ З ВІДНОШЕННЯМИ «НАЗУСТРІЧ», «У ПРОТИЛЕЖНИХ НАПРЯМКАХ», «НАВВИПЕРЕДКИ». РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ ТА НЕРІВНОСТЕЙ. ПОБУДОВА КОЛА

Мета: актуалізувати знання про величини «час, швидкість, відстань»; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на рух «назустріч», «у протилежних напрямках», «наввипередки»; формувати вміння розв'язувати рівняння, складати рівняння до задачі; формувати вміння розв'язувати нерівності; закріплювати вміння будувати коло із заданим радіусом та креслити діаметр; розвивати логічне мислення, графічні навички; виховувати охайність, самостійність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Весела пісенька дзвіночка
Покликала нас на урок,
Я бачу ваші милі личка
І очі з безліччю думок.
Тож помандруймо в світ чудовий,
Що математикою звать.
Та лиш кмітливість і увагу
З собою взяти не забудь.

2. Перевірка домашнього завдання

— На скільки більше продали батонів після обіду? (На 15.) На скільки більше виручили після обіду? (На 210 грн.) Скільки коштує 1 батон? (14 грн.) Скільки гривень отримали за батони до обіду? (630 грн.) Після обіду? (840 грн.)

— Прокоментуйте, як виконали дії з іменованими числами. Назвіть результати обчислень. (3 год 20 хв = 200 хв, $200 \text{ хв} : 40 \text{ хв} = 5$. $10 \text{ хв} 40 \text{ с} = 640 \text{ с}$, $640 \text{ с} : 20 = 32 \text{ с}$.)

3. Усні обчислення. Гра «Шифр». Робота в парах

— Обчисліть значення виразів, розташуйте відповіді у порядку зростання, запишіть букви, які відповідають числам.

Букви	Вирази	Відповіді
к	$70 \cdot (40 - 32) : 14$	40
р	$(60 - 360 : 60) : 2$	27
и	$480 : 3 - 69 \cdot 2$	22
ь	$49 : 7 \cdot 90 - 560$	70
ц	$840 : (15 \cdot 7 \cdot 2)$	4
л	$(34 \cdot 7 + 12) : 5$	50
у	$5000 : 10 : 20 + 18$	43

— Який інструмент знадобиться нам на уроці? (Циркуль.) Навіщо використовують циркуль?

4. Хвилинка-цікавинка

Символічно, що циркуль є знаком, який позначає справедливість. У китайців це символ правильної поведінки. Для греків — це символ астрономії.

Археологи знаходили спогади про циркулі в різних місцях. На території селищ вавилонян знайдені ідеально написані кола. За допомогою чого, як не циркуля, вони могли це зробити? А це, до речі, II–I століття до нашої ери! У Франції знайшли циркуль I століття нашої ери, виготовлений з металу. Також канцелярський циркуль знайдено в Помпеях. Він виготовлений з бронзи, віком приблизно 1900 років.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про величини «час, швидкість, відстань»

1) Усне опитування.

— Поясніть, що таке швидкість, відстань. Як знайти швидкість? Які ви знаєте одиниці вимірювання швидкості? Як знайти час? Які одиниці вимірювання часу ви знаєте? Як знайти відстань? Назвіть одиниці вимірювання відстані. Як змінюється величина часу від зміни величини швидкості при сталій відстані? (*Якщо швидкість збільшується, то час зменшується.*)

2) Вправа «Мікрофон» (с. 99, № 470).

— Яку відстань пододала мурашка? Скільки секунд рухалась мурашка? Яка швидкість мурашки? (5 см/с.)

— Яка відстань між селом та озером? За скільки хвилин подолали цю відстань рибалки? З якою швидкістю йшли рибалки? (100 м/хв.)

2. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на рух «назустріч», «у протилежних напрямках», «наввипередки»

1) Робота над задачами 1, 2, завдання 471 (с. 100).

— Прочитайте задачі. Про який рух ідеться у кожній з них? Поясніть виділені слова.

— Складіть план розв'язування 1 і 2 задач. Порівняйте хід розв'язання цих задач.

Запитання плану	Задача 1	Задача 2	Дія
Скільки кілометрів подолав...	2-й теплохід за 3 години?	1-й автобус за 2 години?	Множення
Яку відстань подолав...	1-й теплохід за 3 години?	2-й автобус за 2 години?	Віднімання
З якою швидкістю рухався...	1-й теплохід?	2-й автобус?	Ділення

Задача 1

- 1) $28 \cdot 3 = 84$ (км) — проплив 2-й теплохід за 3 години;
- 2) $189 - 84 = 105$ (км) — проплив 1-й теплохід за 3 години;
- 3) $105 : 3 = 35$ (км/год) — швидкість 1-го теплохода.

Задача 2

- 1) $60 \cdot 2 = 120$ (км) — проїхав 1-й автобус за 2 години;
- 2) $250 - 120 = 130$ (км) — проїхав 2-й автобус за 2 години;
- 3) $130 : 2 = 65$ (км/год) — швидкість 2-го автобуса.

Руханка-танок «Чіку Піку» (<https://youtu.be/WE1EsSuhCd8>)

2) Розв'язування задачі 3 завдання 471 (с. 100–101).

— Прочитайте задачу 3. Розгляньте малюнок-схему. Як рухалися хлопці? Хто біг швидше? (Євген, бо від випередив Віктора на 20 м.) З якою швидкістю рухався Євген? (5 м/с.) Скільки часу біг Євген? (10 с.) Що є шуканим задачі? (*Швидкість Віктора.*)

— Прочитайте план розв'язування на с. 101. Розв'яжіть задачу за планом.

Виконайте перевірку.

- 1) $5 \cdot 10 = 50$ (м) — пробігає Євген за 10 с;
- 2) $50 - 20 = 30$ (м) — пробігає Віктор за 10 с;
- 3) $30 : 10 = 3$ (м/с) — швидкість Віктора.

3. Формування вміння розв'язувати рівняння, складати рівняння до задачі

1) Самостійна робота (с. 101, № 472).

— Яке рівняння є ускладненим? Яку дію треба виконати, щоб спростити ускладнене рівняння? Якою дією знайдемо зменшуване? Яким компонентом є число b ? Як знайти ділене? Обчисліть корінь рівнянь самостійно.

$$b = 894 \cdot 83 \quad y - 548 = 6510$$

$$b = 74202 \quad y = 7058$$

2) Колективне виконання завдання 473.

— Прочитайте задачу. Що можна дізнатися виразом $32 \cdot 52$? (Кількість рядків у тексті.) Чи зміниться кількість рядків у тексті, якщо їх розміщувати по 26 на кожній сторінці? (Ні. Кількість рядків у тексті незмінна.)

Отже, можемо порівняти:

Кількість рядків, розташованих 1 способом	=	Кількість рядків, розташованих 2 способом
---	---	---

Розкриємо кожний спосіб розташування рядків:

I спосіб. 32 рядка на кожній з 52 сторінок	=	II спосіб. 26 рядків на кожній з ? сторінок
--	---	---

Складемо рівняння.

$$32 \cdot 52 = 26 \cdot x$$

$$1664 = 26 \cdot x$$

$$x = 1664 : 26$$

$$x = 64$$

Перевіримо: число 64 більше, ніж 52, оскільки на одній сторінці розмістили менше рядків, то більше сторінок знадобиться.

4. Формування вміння розв'язувати нерівності (с. 101, № 474)

— Прочитайте нерівність.

$$x \cdot 36 < 200$$

— Знайдемо значення x , при якому добуток $x \cdot 36$ буде дорівнювати 200.

$$\begin{array}{r|l} 200 & 36 \\ - 180 & 5 \\ \hline & 20 \end{array}$$

Отримали число 5 з остачею 20. Перевіримо множенням. $5 \cdot 36 = 180$.

$180 < 200$. Отже, число 5 дібрали правильно. Які є ще розв'язки нерівності? (Будь-які числа, менші за 5.) Виконайте перевірку множенням.

5. Закріплення вміння будувати коло із заданим радіусом та позначати діаметр (с. 101, № 475)

— Який інструмент знадобиться для креслення кола? Згадайте правила користування циркулем.

— Яку величину треба знати, щоб побудувати коло? (Радіус.) Який радіус має коло з центром у точці O ? (2 см 5 мм.)

— Прикладіть ніжки циркуля до лінійки, розширте їх на потрібну відстань. Накресліть коло.

— Що таке діаметр кола? Як його провести? Виміряйте діаметр кола.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 102, № 476, 477)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Що повторили?

— Які знання вам знадобилися на уроці?

— Що виявилось складним?

— Що вдалося найлегше?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 145. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ ТРИЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ ДВОМА СПОСОБАМИ. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ВИДІВ

Мета: ознайомити з двома способами письмового ділення трицифрового числа на трицифрове; формувати вміння ділити багатоцифрові числа на трицифрові; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

— Чи все необхідне до уроку ви приготували?

Голова — щоб слухати і міркувати.

Вуха — щоб чути.

Очі — щоб усе бачити.

Руки — щоб їх піднімати.

Серце — щоб усе відчувати і сприймати.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 102, № 476, 477)

— Про який рух ідеться в задачі? (*У протилежних напрямках.*)

— Скільки метрів проходить Олена від школи до будинку? ($65 \cdot 12 = 780$.)

— Скільки метрів проходить Тетяна від школи до будинку? ($65 \cdot 9 = 585$.)

— Яка відстань між будинками? ($1365 \text{ м} = 1 \text{ км } 365 \text{ м}$.)

— Пояснить, як знаходили корінь кожного рівняння. Яке рівняння ускладнене? Як його спростили?

3. Каліграфічна хвилинка

— Продовжте числові ряди. Яке число наступне?

28, 27, 24, 23, ... (20)

2, 6, 18, ... (54)

— Утворіть з цифр 2, 0, 5, 4 чотирицифрові числа. Пропишіть їх каліграфічно.

4. Математичний диктант

- Різниця чисел — 250. Від'ємник дорівнює сумі чисел 308 і 199. Обчисліть зменшуване.
- У якому числі 230 міститься 4 рази?
- Число 252 зменште в 6 разів, а потім збільште на добуток чисел 12 і 4.
- Ділене 250, дільник виражений сумою чисел 19 і 6. Обчисліть частку.
- Скільки десятків тисяч у числі 345 670?
- Від якого числа відняли 76 і отримали 76?
- До якого числа додали 76 і отримали 76?
- Знайдіть $\frac{7}{13}$ від 78.
- Якщо невідоме число зменшити на 58, то отримаємо число, яке дорівнює сумі чисел 139 і 63. Визначте невідоме число.
- Скільки центнерів у 10 т 5 ц?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Ознайомлення з двома способами письмового ділення трицифрового числа на трицифрове

1) Вправа «Мікрофон» (с. 102, № 478).

— Округліть до сотень кожне число. (500, 700, 400, 800, 600, 200.)

2) *Усне колективне виконання завдання 479.*

— Прочитайте міркування. Як визначили кількість цифр у частці 954 і 318? (Порівняли кількість сотень у дільнику й у діленому.) Що треба зробити, щоб дібрати цифру частки? (Округлити дільник до сотень.) Чому частка 3 є наближеною? (Тому що треба було ділити 954 на 318, а не на 300.) Як виконали перевірку? (Множенням.)

— Розгляньте II спосіб ділення. У чому він полягає? (9 сотень ділимо на 3 сотні та перевіряємо цифру частки 3.)

— Який спосіб здається вам більш зрозумілим і раціональним?

2. **Формування вміння ділити багатоцифрові числа на трицифрові**

1) *Виконання завдання 480 з коментуванням (с. 103).*

424 : 106, 4 с. > 1 с., у частці одна цифра. Округлюємо дільник до сотень, 424 : 100, або 4 сотні : 1 сотню, отримали цифру частки 4. Перевіряємо: 106 · 4 = 424.

Аналогічно міркуємо при обчисленні інших часток:

$$548 : 137 = 4 \quad 744 : 248 = 3 \quad 735 : 245 = 3$$

2) *Виконання завдання 481 з поясненням.*

$$\begin{array}{r} 639 \overline{)34} \\ \underline{34} \\ 299 \\ \underline{272} \\ 27 \end{array}$$

639 : 34, в частці буде дві цифри, 63 десятки ділимо на 6 десятків, перша цифра частки 1, перевіряємо скільки десятків не поділилися, 29 десятків ділимо на 3 десятки, друга цифра частки 8, перевіряємо, скільки одиниць не поділилося. Остача — 27. Частка — 18.

554 : 125, 554 ділимо на 100, наближена цифра частки 5, перевіряємо: 125 · 5 = 625. Цифра 5 не підходить, візьмемо менше число: 125 · 4 = 500, остача — 54.

$$900 : 225 = 4$$

$$736 : 310 = 2 \text{ (ост. 116)}$$

3) *Вправа «Мікрофон» (с. 103, № 482).*

— Як виконували ділення? Скільки цифр є у кожному діленому? (Чотири.) У дільнику? (Три.) У частці? (Одна.) Як визначили кількість цифр у частці?

4) *Колективне виконання завдання 483.*

— Прокоментуйте, як виконали ділення багатоцифрових чисел на трицифрове число.

5808 : 726, визначимо кількість цифр у частці, ділимо 58 с. на 7 с., отримаємо наближену цифру частки 8. Перевіряємо 726 · 8 = 5808.

Аналогічно міркуємо при обчисленні інших часток:

$$2925 : 325 = 9 \quad 5616 : 624 = 9 \quad 1001 : 143 = 7 \quad 3283 : 469 = 7 \quad 1784 : 223 = 8$$

Фізкультхвилинка

Хлопчики й дівчатка!
Колони підрівняйте.
Й розминку-веселинку
Зі мною починайте.
Раз — підняти руки вгору,
Два — нагнутися додолу.
Три, чотири — прямо стати.
Будем знову починати.
Руки в боки, руки так,
Руки вгору, як вітряк.
Вище руки підніміть
І голівки потрясіть.
Нахил вліво — раз, два, три.
Нахил вправо — раз, два, три.
Нахилились, розігнулись.

Навкруг себе повернулись.
Раз присядьте.
Два присядьте.
І за парти тихо сядьте.

3. Удосконалення вміння розв'язувати задачі

1) Колективне розв'язування задачі 484 (с. 103).

Насоси	Об'єм води за 1 хв
1	315 л
2	135 л

— Скільки літрів води викачують два насоси за 1 хвилину? ($315 + 135 = 450$.)

— За скільки хвилин два насоси викачують 18 000 л? ($18\ 000 : 450 = 40$.)

2) Самостійне виконання завдання 485.

— Яка ширина та довжина прямокутника, який треба накреслити? (5 см і 6 см .) Яку частину фігури треба зафарбувати? ($\frac{1}{2}$) Як знайти площу зафарбованої частини? Що потрібно знати спочатку? (Площу прямокутника.)

— Визначте площу прямокутника та обчисліть $\frac{1}{2}$ цієї площі.

$$5 \cdot 6 = 30 \text{ (см}^2\text{)}$$

$$30 : 2 = 15 \text{ (см}^2\text{)}$$

3) Колективне виконання завдання 486.

— Розгляньте креслення. На які частини поділили ділянку? (Під житло та для вирощування картоплі.) Площу якої частини ділянки можемо знайти? (Площу частини ділянки для вирощування картоплі. Площу всієї ділянки.) Знайдіть ці площі.

$$S = 18 \cdot 20 = 360 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_1 = 15 \cdot 10 = 150 \text{ (м}^2\text{)}$$

Як знайти площу частини ділянки, відведену під житло? (Від площі ділянки відняти площу частини ділянки, відведену під вирощування картоплі.)

$$S_2 = 360 - 150 = 210 \text{ (м}^2\text{)}$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 104, № 487, 488)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Найкраще мені вдалося...
- Мені потрібно ще потренуватися...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 146. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СКЛАДНИХ РІВНЯНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ВИДІВ

Мета: закріпити вміння знаходити частину від числа, ділити багатоцифрові числа на трицифрові; формування вміння розв'язувати складені рівняння; удосконалювати вміння розв'язувати задачі різних видів; розвивати логічне мислення; виховувати охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

— Ми починаємо урок, а на уроці ми...

Уважні!

Розумні!

Організовані!

Кмітливі!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 104, № 487, 488)

— Скільки вареників ліпить бабуся за 1 хвилину? (2.) А внучка? (1.) Скільки вареників ліплять бабуся та онучка за 1 хвилину, працюючи разом? (3.) За скільки хвилин вони зліплять 30 вареників? (За 10 хв.)

— Назвіть результати обчислень завдання 488.

3. Каліграфічна хвилинка.

— Яке число буде наступним?

3, 9, 4, 16, 5, ... (25)

10, 21, 33, 46, ... (60)

— Утворіть можливі чотирицифрові числа з цифр 0, 2, 5, 6. Пропишіть їх каліграфічно.

4. Математичний диктант

- Скільки всього десятків у числі 40 981?
- Як число попереднє до числа 10 000?
- Різницю чисел 290 і 42 зменште в 4 рази.
- Чому дорівнює $\frac{9}{10}$ від 90?
- Запишіть число, $\frac{7}{8}$ якого дорівнює 56.
- Якщо від задуманого числа відняти 209, потім відняти збільшене число 28 у 3 рази, то залишиться 148. Яке число задумали?
- Ділене 28, частка 6. Запишіть дільник і остачу.
- 130 000 зменште в 130 разів.
- Скільки квадратних сантиметрів у 12 кв. м?
- Їдальня закупила 250 кг крупи і витратила її по 6 кг на день. На скільки днів вистачило крупи і скільки залишилося?
- Довжина коридору 30 м, ширина його 5 м. Обчисліть його площу.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Закріплення вмінь знаходити частину від числа. Самостійне виконання завдання 489 (с. 104)

$\frac{2}{3}$ від 4128, $4128 : 3 \cdot 2 = 2752$;

$\frac{7}{10}$ від 3800, $3800 : 10 \cdot 7 = 2660$;

$\frac{2}{15}$ від 63 450, $63\,450 : 15 \cdot 2 = 8460$.

2. Закріплення вміння ділити багатоцифрові числа на трицифрові

1) Вправа «Мікрофон».

— Розгляньте початок кожного обчислення. Скільки цифр у частці? Як це визначити? Закінчіть обчислення.

$$\begin{array}{r} 9\,8\,5\,8 \overline{)318} \\ -9\,5\,4 \\ \hline 3\,1\,8 \\ \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} -7\,5\,9\,5 \overline{)217} \\ \quad 6\,5\,1 \\ \hline \quad 1\,0\,8\,5 \\ \dots \end{array}$$

2) Самостійне виконання завдання 491 (с. 104).

$9890 : 215 = 46$

$17\,940 : 345 = 52$

$12\,444 : 183 = 68$

$468\,720 : 744 = 630$

$226\,180 : 526 = 430$

$263\,344 : 436 = 604$

3. Формування вміння розв'язувати складені рівняння. Колективне виконання завдання 492 (с. 104)

— Прочитайте перше рівняння. Використайте підказку:

Зменшуване...

Від'ємник представлений добутком...

Різниця...

— Яким компонентом є добуток чисел $84 \cdot x$? Як знайти від'ємник? Виконайте обчислення. Чому дорівнює добуток $84 \cdot x$? (336.) Яким компонентом є x ? Як знайти множник? Виконайте обчислення. Чому дорівнює x ? (4.)

— Прочитайте друге рівняння. Використайте підказку:

Перший доданок представлений добутком...

Другий доданок...

Сума...

— Як знайти доданок? Виконайте обчислення. Чому дорівнює доданок $37 \cdot x$? (2294.) Яким компонентом є x ? Як знайти множник? Виконайте обчислення. Чому дорівнює x ? (62.)

Фізкультхвилинка

Очі щільно ми закрили —
Це один, два, три, чотири.
Потім ширше розкриваєм,
Вдалині щось роглядаєм.
І поки ми розглядали —
До шести поразували.
Щоб очі наші відпочили,
Робим це разів чотири.

4. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі різних видів

1) Колективне розв'язування задачі 493 (з логічним навантаженням).

— Прочитайте задачу. Яка швидкість мотоцикліста? (72 км/год.) Велосипедиста? (250 м/хв.) Чи можемо одразу порівняти швидкість мотоцикліста та велосипедиста? (Ні, оскільки величина швидкості подана у різних одиницях вимірювання: у кілометрах і в метрах, у годинах і хвилинах.)

— Що, на вашу думку, треба зробити, щоб виконати порівняння? (Перевести кілометри в метри, години — у хвилини.)

72 км — це 72 000 м, 1 год — 60 хв. Тобто мотоцикліст долає 72 000 метрів за 60 хвилин. Скільки метрів він долає за 1 хвилину? ($72\,000 : 60 = 1200$ м.)

— Яка швидкість мотоцикліста? (1200 м/хв.)

— У кого швидкість більша? (У мотоцикліста.) На скільки більша? (На 950 м/хв.)

2) Самостійне розв'язування задачі 494 (с. 104).

— Заповніть таблицю числовими даними.

— Розв'яжіть задачу за планом.

	Час	Швидкість	Відстань
Ракета	5 с		40 км
Літак	8 с		128 м

План

1. Переведу кілометри у метри, запишу в метрах відстань, яку пролітає ракета. (40 000 м.)
2. Знайду швидкість ракети. (8000 м/с.)
3. Знайду швидкість літака. (16 м/с.)
4. Знайду, у скільки разів швидкість ракети більша. (8000 : 16 = 500.)

3) **Робота в парах. Складання рівнянь за таблицею (с. 105, № 495).**

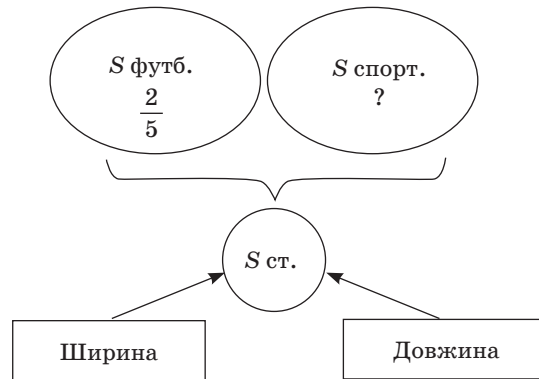
— За даними таблиці складіть задачі. Розв'яжіть їх за допомогою рівнянь.

Виконайте перевірку.

$$\begin{array}{ll} x \cdot 9 = 117 & 13 \cdot x = 117 \\ x = 117 : 9 & x = 117 : 13 \\ x = 13 & x = 9 \end{array}$$

4) **Коллективне обговорення задачі 496 (с. 105) та самостійне її розв'язування.**

- Розгляньте схему розв'язання. Поясніть хід розв'язання за цією схемою.
 — Чи є відомими ширина та довжина стадіону? (Довжину треба знайти.)



— Запишіть розв'язання задачі самостійно.

Перевірте.

- 1) $95 + 20 = 115$ (м) — довжина стадіону;
- 2) $115 \cdot 95 = 10\,925$ (м²) — площа стадіону;
- 3) $10\,925 : 5 \cdot 2 = 4370$ (м²) — площа футбольного поля;
- 4) $10\,925 - 4370 = 6555$ (м²) — площа майданчиків для інших видів спорту.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. **Пояснення домашнього завдання (с. 105, № 497, 498)**

2. **Підсумок уроку. Рефлексія**

— Розкажіть про свою роботу на уроці за схемою.

ЗНАЮ... —> ВМІЮ... —> ПОТРЕНУЮСЯ

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 147. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ВИДІВ

Мета: закріпити вміння письмово ділити багатоцифрові числа на трицифрові; удосконалювати вміння розв'язувати задачі різних видів; формувати обчислювальні та графічні навички; розвивати логічне мислення; вміння доводити власну думку, правильно формулювати висловлювання з використанням математичних термінів; розвивати пам'ять, увагу, спостережливості учнів; стимулювати інтерес до вивчення математики та бажання дізнатися більше про рідну землю, Батьківщину; виховувати самостійність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Форма проведення: уявна подорож.

Освітні галузі: математична, громадянська.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 105, № 497, 498)

— Яка швидкість гелікоптера? Яка швидкість пасажирського літака? Якою формулою скористалися для розв'язання задачі? Як здійснили кратне порівняння швидкостей?

— Поясніть, які дії виконували, обчислюючи частину числа та ціле за його частиною?

3. Повідомлення теми та мети уроку

— Сьогодні наш урок не зовсім звичний, ми вирушимо в подорож дивовижними місцями України. Тому заходьте в автобус! Але у нас немає маршруту мандрівки!

— Здобудемо його, якщо правильно виконаємо завдання математичного диктанта.

4. Математичний диктант

- Перше число a , друге — у 3 рази більше. Запишіть вираз для обчислення різниці цих чисел. $(a - a \times 3)$.
- Перше число c , друге — у 4 рази менше. Запишіть суму цих чисел. $(c + c : 4)$
- Перше число k , друге — на 7 більше. Запишіть різницю цих чисел. $(k - (k + 7))$
- Перше число x , друге — на 5 менше. Запишіть добуток цих чисел. $(x \cdot (x - 5))$

Робота в парах

— Доберіть числа до записаних виразів. Обчисліть їхні значення.

— Молодці, діти, ви правильно виконали завдання, здобули маршрут подорожі. І ми нарешті можемо вирушати в дорогу. Перше дивовижне місце в Україні — це українське Мертве море (Лемурійське).

— В Україні є власне Мертве море, розташоване поблизу Херсона. Там його називають Лемурійське, адже вода в цьому озері забарвлена в рожевий колір. І на цьому дива не закінчуються, адже цю воду вважають лікувальною й омолоджувальною.

— Дізнаймося ще одну цікавинку про це озеро. Виконайте ділення багатоцифрових чисел.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування вміння ділити багатоцифрові числа на дво- та трицифрові числа

1) *Повторення ділення багатоцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування з коментуванням.*

Перевірка множенням.

17 136 : 51

Перше неповне ділене 171 сот. У частці буде 3 цифри. Шукатимемо першу цифру частки. Поділимо 171 на 51. Для цього досить поділити 17 на 5. Яке число підходить до 17? Це 15, тому буде 3. Перевіряємо $3 \cdot 1 = 3$ записуємо під 1; $3 \cdot 5 = 15$ записуємо під 17, виходить 153. Віднімаємо $171 - 153 = 18$, спускаємо 3. Друге неповне ділене 183. Поділимо 183 на 51. Для цього досить поділити 18 на 5. Яке число підходить до 18? Це 15, тому буде 3. Перевіряємо $3 \cdot 1 = 3$ записуємо під 3; $3 \cdot 5 = 15$

записуємо під 18, виходить 153. Віднімаємо $183 - 153 = 30$, зносимо 6. Третє неповне ділене 306. Поділимо 30 на 5, буде 6. Перевіряємо $6 \cdot 1 = 6$ записуємо під 6; $6 \cdot 5 = 30$ записуємо під 30, виходить 306. Усі одиниці поділилися, частка 336.

$$\begin{array}{r} \underline{17136} \overline{)51} \quad \text{Перевірка:} \quad \begin{array}{r} \times 336 \\ \underline{51} \\ 336 \\ \underline{1680} \\ 17136 \end{array} \\ \underline{153} \quad \underline{336} \\ - 183 \\ \underline{153} \\ - 306 \\ \underline{306} \\ 0 \end{array}$$

— Перевіримо за допомогою множення.
 $106236 : 52$

$$\begin{array}{r} \underline{106236} \overline{)52} \quad \text{Перевірка:} \quad \begin{array}{r} \times 2043 \\ \underline{52} \\ 4086 \\ \underline{10215} \\ 106236 \end{array} \\ \underline{104} \quad \underline{2043} \\ - 22 \\ \underline{0} \\ - 223 \\ \underline{208} \\ - 156 \\ \underline{156} \\ 0 \end{array}$$

Перше неповне ділене 106 сот. У частці буде 4 цифри. Шукатимемо першу цифру частки. Поділимо 106 на 52. Для цього досить поділити 10 на 5, буде 2. Перевіримо: $2 \cdot 2 = 4$, записуємо під 6. $2 \cdot 5 = 10$, записуємо під 10. Отримали 104, тепер $106 - 104 = 2$, спускаємо 2, отримали 22. Але 22 менше ніж 52, ми не можемо поділити, тому в частці пишемо 0. Після цього зносимо 3 й отримуємо 223. Ділимо 223 на 52. Для цього досить поділити 22 на 5. Яке число підходить до 22? Це 20. Тому буде 4. Перевіряємо. $4 \cdot 2 = 8$ записуємо під 3; $4 \cdot 5 = 20$ записуємо під 22, виходить 208. Віднімаємо $223 - 208 = 15$, зносимо 6. Отримуємо 156. Ділимо 15 на 5, буде 3. Перевіряємо $3 \cdot 2 = 6$, записуємо під 6, $3 \cdot 5 = 15$, записуємо під 15. Віднімаємо $156 - 156 = 0$. Усі одиниці поділилися, частка 2043.

— Перевіримо за допомогою множення.

2) Виконання ділення багатоцифрового числа на трицифрове. Робота в парах.

$$44688 : 456 \quad 16524 : 324$$

— Молодці, ви впорались із завданням, тому можете дізнатися цікавинку про це дивовижне місце.

- Найцікавішим є те, що в Лемурийському озері на 5 % більше солі, ніж у звичайному Мертвому морі!

— Вирушаймо до наступного дивовижного місця, яке розташувалося на воді, як справжня Венеція!

2. Удосконалення обчислювальних навичок

— Отже, дізнаймося про містечко, яке розташувалося на воді, як справжня Венеція! Але спочатку виконаємо завдання з дробами.

— Знайдіть $\frac{1}{10}$ від 940; $\frac{4}{7}$ від 630; $\frac{9}{12}$ від 252.

— Обчисліть ціле, якщо його $\frac{5}{6}$ становлять 180; якщо його $\frac{4}{9}$ становлять 360; якщо його $\frac{10}{13}$ становлять 610.

- На кордоні з Румунією знаходяться різні посольства і пункти, але мало хто знає про Вилкове. Це містечко розташувалося на воді, як справжня Венеція! За чудесами однозначно потрібно їхати сюди. Ба більше, тут зливаються воедино Дунай і Чорне море — видовище, від якого неможливо відірватися. Тисячі дам почули визнання в любові, пропливаючи по каналу Лілій. Отже, Вилково — це містечко-мрія.

Фізкультхвилинка

3. Закріплення вміння розв'язувати задачі

— Вирушаймо далі... Дізнаймося про загадковий тунель кохання. А щоб це зробити, потрібно розв'язати задачі.

Задача 1. Для подорожі мандрівник зібрав 1000 грн. Під час зупинки у Вилковому він витратив $\frac{3}{10}$ усіх коштів, а у Луцьку — $\frac{5}{7}$ решти. Скільки гривень залишилося у мандрівника?

Задача 2. Петрик вирушив з Києва до Одеси на швидкісному потягу. В дорозі він був 9 годин. А Оленка доїхала потягом Інтерсіті за 7 годин. Порівняйте швидкості потягів. Який потяг швидше і на скільки? (*Відстань від Києва до Одеси — 630 км.*)

- Українська Волинь сповнена загадками. У Клевани розташувалася таємничий тунель кохання, де щороку беруть шлюб люблячі серця. Відзначимо, серед молодят популярна традиція — садити тут саджанці дерев або квіти, що символізують їхні почуття. Це романтичне місце ботаніки називають феноменом, адже тунель розташований уздовж залізничної колії.

— Подорожуючи далі, дізнаємося цікавинку про магічний Шипот, що знаходиться в ущелині річки Пилипець у Карпатському регіоні.

4. Робота над геометричним матеріалом

— Накресліть прямокутник $ABCD$, одна сторона якого дорівнює 6 см, а довжина другої сторони становить $\frac{2}{3}$ довжини першої. Обчисліть площу прямокутника $ABCD$.

— А зараз дізнаємося цікавинку про дивовижне місце.

- Водоспад Шипот знаходиться в ущелині річки Пилипець у Карпатському регіоні. Висота Шипота приблизно становить 14 метрів, звідки вода гронами скочується просто в ущелину. Тисячі туристів приїжджають сюди щороку, щоб помилуватися творінням української природи.

5. Логічне завдання

— Щоб повернутися додому, виконаймо ще одне завдання.

Розставте за потреби дужки так, щоб нерівності стали істинними.

а) $75 - 15 : 15 + 16 < 21$

б) $7 \cdot 9 + 12 : 3 + 1 > 49$

в) $38 + 12 \cdot 4 - 44 < 200$

г) $280 : 14 - 12 + 10 > 20 + 5 \cdot 4$

Відповідь:

а) $(75 - 15) : 15 + 16 < 21$

б) $7 \cdot 9 + 12 : 3 + 1 > 49$ — можна дужки не ставити, нерівність і так є істинною;

в) $38 + (12 \cdot 4 - 44) < 200$

г) $280 : (14 - 12) + 10 > 20 + 5 \cdot 4$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (на індивідуальних картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Діти, ви молодці! Наша подорож добігає завершення. Ви сьогодні дуже добре працювали і знайшли справжній скарб — знання!

- На уроці я дізнався(лася)...
- Я легко виконав(ла) завдання...
- Мені було складно виконати...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 148. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ВИДІВ. МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ. РОБОТА З ДІАГРАМОЮ. МІНІПРОЄКТ. ПОБУДОВА ДІАГРАМИ

Мета: удосконалювати навички письмового ділення багатоцифрового числа на трицифрове число, коли у дільника в середині є нуль; формувати вміння ділити та множити іменовані числа; удосконалювати вміння розв'язувати задачі та «читати» діаграми, добирати потрібну інформацію з різних джерел та складати діаграми самостійно; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати дбайливе ставлення до природи; стимулювати цікавість до різних професій.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний, довідковий матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання

— Чи були труднощі при розв'язуванні завдань домашньої роботи?

Взаємоперевірка робіт.

3. Каліграфічна хвилинка

— Чи знаєте ви, скільки видів рослин є на нашій планеті? Це число має 4 сотні другого класу. Що це за число? (400 000.)

— Скільки з цих видів, на вашу думку, одомашнені, тобто є культурними? Це число дорівнює половині 4 сотень. (200.)

— Запишіть числа 400 і 200 каліграфічно.

— Прийнято вважати, що на Землі існують приблизно 400 000 видів рослин. Людиною одомашнені понад 200 видів рослин, більшість з яких використовуються в їжу і мають особливе значення в повсякденному житті людини.

4. Усні обчислення

— А чи знаєте ви, людина якої професії вирощує рослини, виводить нові сорти?

— Дізнаємося точно, якщо правильно виконаємо завдання 499 (с. 165) та одне додаткове завдання.

— Доберіть до кожної відповіді букву та прочитайте слово. (Агроном.)

Знайди $\frac{2}{7}$ від числа 21.	6	а
Знайди $\frac{3}{10}$ від числа 500.	150	г
Знайди $\frac{8}{15}$ від числа 150.	80	р
Знайди $\frac{1}{2}$ від числа 3000.	1500	о
Знайди $\frac{2}{5}$ від числа 5.	2	н
Знайди $\frac{5}{6}$ від числа 1800. *(дод. завд.)	1500	о
Знайди $\frac{9}{12}$ від числа 60.	45	м

Шифр

2	3	6	40	45	50	80	150	300	1500	1800
н	у	а	т	м	е	р	г	с	о	к

Агроном — одна з головних професій на селі. Його основне завдання: вдосконалювати сільськогосподарське виробництво, управляти працею механізаторів та інших робітників. Агроном планує проведення сільськогосподарських робіт з урахуванням безлічі чинників, зокрема особливостей оброблюваної культури, погодних умов, стану ґрунту тощо. Спостерігає за зростанням і розвитком рослин, планує підкормлювання, поливання, прополювання та інші заходи, що дають змогу отримати максимально високий урожай.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вміння розв'язувати задачі різних типів (с. 105–106, № 500–501)

1) Задача 500.

— Як ви вважаєте, яку науку найкраще треба знати агрономові? Розв'яжіть задачу 500 — і дізнаєтеся.

4315	1387	2548	1935	5103
хімія	фізика	біологія	природознавство	агрономія

— Назвіть відомі дані. Яке запитання задачі? Які числа невідомі?

— Як дізнатися друге число? Чи можна в наступній дії обчислити третє число? Чому? (Ні, спочатку потрібно дізнатися суму першого та другого чисел.) Яка буде друга дія в задачі? Що дізнаємося в третій дії?

— Назвіть два способи виконання 4 дії. Який з них раціональніший? Чому? (Другий, тому що сума першого та другого чисел у нас уже є, це була 2 дія.)

Розв'язання

- 1) $1620 : 4 \cdot 3 = 1215$ — друге число;
- 2) $1620 + 1215 = 2835$ — сума першого та другого чисел;
- 3) $2835 : 5 \cdot 4 = 2268$ — третє число;
- 4) $1620 + 1215 + 2268 = 5103$, або $2835 + 2268 = 5103$.

АГРОНОМІЯ — комплекс наук (землеробство, агрохімія, агрофізика, рослинознавство і таке інше) про вирощування та обробку сільськогосподарських рослин.

2) Задача 501.

— Озброєний спеціальними знаннями, агроном краще за інших бачить, як розвиваються рослини, чого їм бракує, які зміни відбуваються в ґрунті.

— Спробуймо побути агрономами. Розв'яжемо задачу 501.

— Що потрібно дізнатися в задачі? (Через скільки днів після посіву з'являються сходи моркви і помідорів?) Що сказано про схожість насіння моркви? Що означає вислів «це становить...»? Як дізнатися, через скільки днів після посіву з'являються сходи моркви?

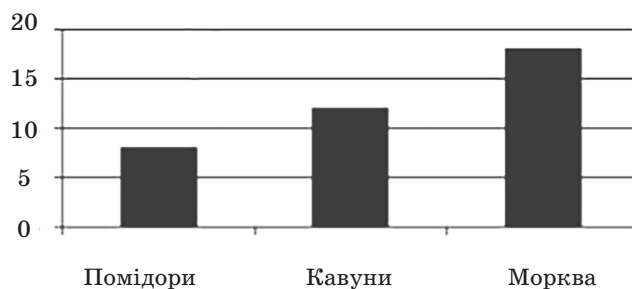
— Як обчислити кількість днів, через які з'являться сходи помідорів?

Розв'язання

- 1) $12 \cdot 3 : 2 = 18$ (дн.) — сходитиме моркви;
- 2) $18 : 9 \cdot 4 = 8$ (дн.) — сходитиме помідорів;

— Складіть у парах діаграму, яка продемонструє порядок появи сходів, якщо їх посіяти одночасно.

Поява всходів



2. Формування вміння «читати» діаграму (с. 106–107, № 506)

— Дайте відповідь на запитання до діаграми.

3. Проектна групова робота. Добирання інформації та оформлення її у вигляді діаграми.

Презентація роботи (с. 107, № 507)

Довідкова інформація

Глибина проникнення у ґрунт коренів деяких дерев: береза — 115 см, граб — 190 см, дуб — 480 см, липа — 40 см, клен, каштан — 300 см, горіх волоський — 341 см, ліщина — 30 см.

Фізкультхвилинка

Ми — берізки і кленці,
В нас тоненькі стовбурці.
Ми в стрункі стаєм рядки,
Випрямляєм гілочки.
Ледь зіп'ялись з корінців,
Дістаємо промінців.

Ми стискаєм їх вогонь
В зелені своїх долонь.
Хилять свіжі вітерці
Вліво-вправо стовбурці.
Ще й верхівки кожен ряд
Нахили вперед-назад.

4. Удосконалення обчислювальних навичок. Робота в парах (с. 106, № 502)

— Розв'яжіть вирази письмовим способом. Чим були схожі, чим різнилися приклади? Що вплинуло на цю різницю у розв'язанні?

5. Самостійна робота. Виконання множення та ділення іменованих чисел (с. 106, № 503)

— У яких прикладах у відповіді отримали неіменоване число? Поясніть причину.

6. Формування варіативності мислення (с. 106, № 504). Добирання істинних значень нерівності

$$2308 - y > 2299$$

$$2308 - y = 2299$$

$$y = 2308 - 2299$$

$$y = 9$$

Варіанти істинності значення нерівності: числа від 0 до 8.

7. Розвиток логічного мислення (с. 106, № 505)

Розв'язання

- 1) $10 + 8 = 18$ (г.) — загальна кількість гачків;
- 2) $18 : 3 = 6$ (г.) — кількість гачків в кожного;
- 3) $72 : 6 = 12$ (грн) — ціна одного гачка;
- 4) $10 - 6 = 4$ (г.) — віддав гачків Микита;
- 5) $4 \cdot 12 = 48$ (грн) — отримає грошей за гачки Микита;
- 6) $8 - 6 = 2$ (г.) — віддав гачків Павлик;
- 7) $2 \cdot 12 = 24$ (грн) — отримає грошей за гачки Павлик.

Перевірка: $48 + 24 = 72$ (грн) — гроші Олесі.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 107, № 508–509)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- З якою професією сьогодні ознайомилися?
- Чи потрібна агрономові математика?
- Які завдання були складними?
- Що зацікавило найбільше?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 149. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ВИДІВ. ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ. ОБЧИСЛЕННЯ ПЕРИМЕТРА ТА ПЛОЩІ ПРЯМОКУТНИКА

Мета: удосконалювати вміння виконувати письмове ділення багатоцифрових чисел на трицифрове число; продовжувати формувати вміння розв'язувати задачі, складні рівняння, розрізняти поняття «периметр» та «площа» прямокутника; розвивати логічне мислення учнів, графічні навички; виховувати дбайливе ставлення до водних ресурсів, охайність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 108, № 518, 591)

— Поясніть розв'язання задачі 518.

— У яких прикладах у відповіді отримали неіменоване число? Поясніть чому.

— Назвіть відповідь виразів другого стовпчика складеним іменованим числом. ($4950 \text{ м} = 4 \text{ км } 950 \text{ м}$, $5400 \text{ г} = 5 \text{ кг } 400 \text{ г}$.)

3. Усні обчислення

— Обчисліть добуток чисел 3100 і 2, 50 і 300, 60 і 4000.

— Чому дорівнює частка чисел 4500 і 100, 72 000 і 90, 350 000 і 500?

— Обчисліть $\frac{2}{3}$ від 630, $\frac{7}{9}$ від 3600, $\frac{2}{4}$ від 88 000.

Виконання завдання № 510 (с. 107)

— Чому останні два числа (879, 912) округлюються до числа 900?

4. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть отримані круглі числа завдання 510 (с. 107).

100, 700, 400, 1000, 900, 900.

— Назвіть пару чисел, у якій одне число в 10 разів більше за інше. (100 і 1000.)

— Утворіть приклад, використовуючи числа 700 і 400, щоб можна було отримати число 900. (Варіанти відповідей: $(700 - 400) \cdot 3$; $(700 + 400 - 1000) \cdot 9$.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок

1) Письмове ділення багатоцифрового числа на трицифрове (с. 107, № 511).

— Назвіть, скільки цифр у частці отримаємо в кожному виразі.

Самостійне розв'язування прикладів. Взаємоперевірка в парах.

Звертаємо увагу учнів на другий та третій приклади, у яких у частці з'являється нуль.

2) Обчислення значень виразів з дотриманням правил порядку дій (с. 107, № 512).

3) Розв'язування складних рівнянь (с. 107 № 513).

— Яку дію потрібно виконати в кожному з рівнянь, щоб отримати просте рівняння?

$$y + 8006 = 22 \cdot 405$$

$$d - 48 \cdot 204 = 5065$$

$$y + 8006 = 8910$$

$$d - 9792 = 5065$$

$$y = 8910 - 8006$$

$$d = 5065 + 9792$$

$$y = 904$$

$$d = 14\,857$$

Фізкультхвилинка

2. Формування вміння розв'язувати задачі

1) Задача 514 (с. 107).

— Які події відбуваються в задачі? Скільки води наливається у ванну за хвилину? Скільки в цей самий час витікає з неї? Як дізнатися, скільки води залишається у ванній за 1 хвилину? Визначте кількість води, що залишиться у ванні за 5 хвилин.

Розв'язання

1) $20 - 14 = 6$ (л) — кількість води, що залишається у ванні за 1 хвилину;

2) $6 \cdot 5 = 30$ (л).

Додаткові запитання. Скільки часу знадобиться, щоб наповнити ванну водою, якщо її місткість 180 л? ($180 : 6 = 30$ (хв).) За скільки хвилин ванна була б наповнена водою, якби Микита був уважнішим? ($180 : 20 = 9$ (хв).)

— Чи ощадливо Микита використовує воду?

— Пригадайте правила дбайливого ставлення до води. Куди витікає вода?

- Струмінь води завтовшки з сірник призводить до витікання 500 л на добу. Не залишайте крани відкритими! Своєчасно їх ремонтуйте!
- За 15 хвилин з крану на кухні витікає 135 л води. Мийте посуд та овочі в непроточній воді, а потім виполісуйте в проточній!
- Приймаючи ванну, ви витрачаєте 200–300 л води. Приймаючи душ, ви витратите лише 20–30 л води, ба більше, душ є більш гігієнічним!
- Коли чистимо зуби, ми зазвичай залишаємо кран відкритим. Набравши воду в склянку, ви зменшите витрати з 5 л до 200 мл!

— Які поради дамо Микиті? (*Не забувати закривати зливний отвір ванни, коли її наповнюєш водою. А ще краще — приймати душ, щоб заощадити воду.*)

2) Задача 515 (с. 108).

— Які події відбуваються в задачі? Поясніть, що позначає кожне число.

— Розв'яжіть задачу. (*Робота в парах.*)

Розв'язання

1) $8 - 6 = 2$ (т) — кількість води, що залишається у цистерні щогодини;

2) $10 : 2 = 5$ (год).

3. Робота над геометричними завданнями

- 1) С. 108 № 516 — вимірювання сторін прямокутника, обчислення площі та периметра прямокутника.
- 2) С. 108 № 516 — креслення довільного прямокутника, обчислення площі та периметра прямокутника. (*Взаємоперевірка — в парах.*)
- 3) Накресліть квадрат *САОК*, якщо його площа дорівнює площі прямокутника *МКЕР*, довжина якого — 5 см, а ширина — на 1 см менша.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 108, № 518, 519)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Яке завдання було складним?

— Що було виконати легко?

— Що повторили? Чого навчилися на уроці?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 150. МНОЖЕННЯ НА БАГАТОЦИФРОВЕ КРУГЛЕ ЧИСЛО. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТА ПОРІВНЯННЯ ЗАДАЧ. ОБЧИСЛЕННЯ ПЛОЩІ ПРЯМОКУТНИКІВ

Мета: актуалізувати знання про одиниці маси, знаходження частини від числа; формувати вміння перетворювати іменовані числа; удосконалювати обчислювальні навички та вміння розв'язувати задачі різних типів, обчислювати площу прямокутника; розвивати логічне мислення; виховувати шанобливе ставлення до державних символів України.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, громадянська.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Увага, друзі!
Ось пролунав дзвінок.

Сідайте всі зручніше —
Почнем скоріш урок!

2. Перевірка домашнього завдання (с. 108, № 518–519)

— Поясніть розв'язання задачі 518.

— З поданих формул назвіть формули обчислення периметра та площі квадрата.

$P = (a + b) \cdot 2$	$P = a \cdot 4$	$S = a \cdot b$	$S = a \cdot a$
-----------------------	-----------------	-----------------	-----------------

— Які значення периметра і площі квадрата ви отримали в задачі 519?

3. Каліграфічна хвилинка

— Відгадайте число. Воно позначає кількість пір року чи сторін світу. (4.)

— Обчисліть периметр та площу квадрата зі стороною 4 см. Що цікавого помітили? (Периметр і площа такого квадрата мають однакове числове значення — 16 см та 16 кв. см.)

— Запишіть це число каліграфічно, збільшивши його перед цим у 100 разів. (1600.)

4. Усні обчислення

— Обчисліть частину від числа.

b	268	682	399	966	488	282	963	530	618
Знайти	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$

— Перетворіть іменовані числа.

7 ц 15 кг = ... кг

12 кг 30 г = ... г

15 т 300 кг = ... кг

864 кг = ... ц ... кг

34 005 г = ... кг ... г

46 450 кг = ... т ... кг

— Складіть вирази та обчисліть їхні значення (с. 108, № 520).

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок

1) Множення на кругле число (с. 108, № 521).

2) Обчислення значення виразів, дотримуючи правил порядку дій (с. 108, № 522).

3) Визначення розв'язків нерівності зі змінною (с. 108, № 523).

$$a \cdot 7 < 400$$

$$a \cdot 7 = 400$$

$$a = 400 : 7$$

$$a = 57 \text{ (ост. 1)}$$

Варіанти істинності значення нерівності: числа від 0 до 57.

Фізкультхвилинка

Щоб ніколи не хворіти,
Треба вправи вам робити.
Із-за парт швиденько встали,
Спинки гарно розрівняли,
На носочки піднялись
І до сонця потяглись.

Руки разом опустили
І швидесенько присіли.
Потім встали, руки в боки,
Всі красиво робим кроки
Назад — вперед прогнулись добре.
Не будем мати ми хвороби.

2. Формування вміння розв'язувати задачі

1) *Розв'язування та порівняння задач на рух у протилежних напрямках та на спільну роботу (с. 109, № 524).*

- Розв'язування задачі 524(1).

- 1) $60 : 3 \cdot 4 = 80$ (км/год) — швидкість другого туриста;
- 2) $60 + 80 = 140$ (км) — відстань, на яку віддаляються туристи за 1 год (загальна швидкість);
- 3) $280 : 140 = 2$ (год) — відстань між туристами через 2 години руху.

- Розв'язування задачі 524(2).

- 1) $48 : 24 = 2$ (га) — зорює поле перший трактор за годину;
- 2) $48 : 12 = 4$ (га) — зорює поле другий трактор за годину;
- 3) $2 + 4 = 6$ (га) — зорюють поле обидва трактора за годину;
- 4) $48 : 6 = 8$ (год) — час спільної роботи.

2) *Розв'язування задач на обчислення площі прямокутника (с. 109, № 525, 526).*

- Задача 525.

— Чому дорівнює довжина поля? Що зазначено про його ширину? Що потрібно дізнатися в задачі?
— Пригадайте формулу обчислення площі прямокутника. Які числові дані не відомі для того, щоб обчислити площу поля? Як дізнатися його ширину?

— Назвіть відомі вам одиниці вимірювання площі. Чому дорівнює 1 га? Перетворіть отримане значення площі в гектари.

- Задача 526.

— Прочитайте задачу та назвіть усі числові дані. Що вони означають?

— Яке запитання задачі? Чи можемо ми на нього відповісти, виконавши обчислення? Яке число зайве в задачі?

— Пригадайте, які державні свята відзначають в Україні у серпні? (23 серпня — день Державного Прапора, 24 серпня — день Незалежності України.)

— Чи знаєте ви правила поводження з державними символами (Гербом, Прапором)?

— А чи знали ви, що у Законі України затверджено, що ширина Державного Прапора повинна становити $\frac{2}{3}$ частини його довжини? Перевірмо, чи дотримані ці вимоги у найбільшому прапорі України. (Так, 16 (ширина) : $2 \cdot 3 = 24$ (см) — довжина прапора.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 109, № 527, 528)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Які завдання не були складними?

— Над чим потрібно було більше подумати? Чи було щось незрозумілим?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 151. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВОГО ЧИСЛА НА ТРИЦИФРОВЕ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ РІЗНИХ ВИДІВ. ОБЧИСЛЕННЯ ПЛОЩІ ПРЯМОКУТНИКІВ

Мета: закріпити вміння учнів виконувати ділення багатоцифрових чисел на трицифрові у разі, коли в записі частки є нуль; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати товариськість, самостійність.

Обладнання: картки для парної роботи.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Всі сідайте тихо, діти.
Домовляймося — не шуміти,
Руку гарно підіймати,
Чітко, влад відповідати,
На уроці не дрімати,
А знання мерщій хапати.
Щоб не було нам мороки,
Всі готові до уроку?

2. Перевірка домашнього завдання (с. 109, № 527, 528)

— Назвіть п'ять значень c , що є розв'язками нерівності $c \cdot 3 < 1000$. Як дізнатися всі можливі істинні розв'язки до цієї нерівності?

$$c \cdot 3 < 1000$$

$$c \cdot 3 = 1000$$

$$c = 1000 : 3$$

$$c = 333 \text{ (ост. } 1)$$

Варіанти істинності значення нерівності: числа від 0 до 333.

— Поясніть розв'язання задачі 528.

3. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть число 333 каліграфічно.

— Назвіть розрядний склад цього числа. Утворіть шестицифрове число із записаного числа (333 333). Назвіть його розрядний склад.

4. Усні обчислення

- До частки чисел 60 000 і 100 додайте 400. (1000.)
- Від 100 відніміть частку чисел 8000 і 80. (0.)
- Суму чисел 25 і 5 зменште на різницю цих самих чисел. (10.)
- Добуток чисел 20 і 5 зменште на частку цих самих чисел. (96.)
- 100 зменште на $\frac{3}{4}$ цього числа. (25.)
- $\frac{3}{4}$ від 20 зменште у 5 разів. (3.)
- До $\frac{1}{3}$ год додайте $\frac{3}{10}$ год. ($20 + 18 = 38$ (хв).)
- Відстань між містом і селом — 36 км. Туристи з міста до села йшли зі швидкістю 4 км/год. Назад вони поверталися на велосипедах і їхали зі швидкістю 12 км/год. Скільки часу витратили туристи на шлях туди і назад? ($9 + 3 = 12$ год.)
- Площа ділянки 72 ари. $\frac{3}{8}$ площі ділянки засіяно огірками, а $\frac{2}{9}$ — засаджено помідорами. Яку площу займають огірки і помідори разом? (43 арів.)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок

1) Поясніть розв'язання прикладів.

$$128\ 865 : 213; 635\ 950 : 805.$$

— Що особливого було в цих прикладах? (У частках був нуль.) На якому етапі розв'язання може бути припущено помилка?

2) Обчислення часток чисел. Робота в парах.

$$92\ 568 : 456 \qquad 287\ 100 : 638 \qquad 193\ 256 : 238$$

2. Формування вміння розв'язувати задачі

1) Складіть вираз для розв'язання задачі.

— Петрик купив b зошитів за a гривень. Скільки таких зошитів зможе купити Оленка за c гривень?

b зош. — a грн

? зош. — c грн

Вираз: $c : (a : b)$

- Довжина поля прямокутної форми дорівнює k га, а його ширина дорівнює $\frac{1}{6}$ довжини. Обчисліть площу цього поля.

k — довжина поля;

$k : 6$ — ширина поля;

Вираз: $k \cdot (k : 6)$

2) Поясніть та розв'яжіть задачі.

- Задача 1.

Урок триває $\frac{2}{3}$ год, а перерва — $\frac{1}{6}$ год. Яка тривалість 3 уроків та 2 перерв?

Розв'язання

- 1) $60 : 3 \cdot 2 = 40$ (хв) — тривалість уроку;
- 2) $60 : 6 = 10$ (хв) — тривалість перерви;
- 3) $40 \cdot 3 = 120$ (хв) — тривалість трьох уроків;
- 4) $10 \cdot 2 = 20$ (хв) — тривалість двох перерв;
- 5) $120 + 20 = 140$ (хв) — 2 год 20 хв.

- Задача 2.

Одна швачка за 2 год може підшити 8 суконь, а її напарниця за цей самий час 6 суконь. Скільки суконь вони зможуть підшити за робочу зміну (8 год), якщо будуть працювати разом?

Розв'язання

- 1) $8 : 2 = 4$ (с.) — підшиває суконь швачка за 1 год;
- 2) $6 : 2 = 3$ (с.) — підшиває суконь напарниця швачки за 1 год;
- 3) $4 + 3 = 7$ (с.) — підшиють суконь обидві майстрині за 1 год;
- 4) $7 \cdot 8 = 56$ (с.) — підшиють суконь обидві майстрині за 8 год.

Фізкультхвилинка

Раз — всі встали,
Два — підняли руки вгору, похитали,
Три — прогнулись, на чотири —
Всім ласкаво усміхнулись.
П'ять — притупнули ногою.
Шість — тепер іще другою.
Сім — за спинку руки склали,
Нахилились — знову встали.
Вісім раз отак зроби,
На дев'ятий — рівний ти,
Ну, а десять — вже сідайте,
Підрахунки починайте!

ПОВТОРЕННЯ ВИВЧЕНОГО ЗА РІК

УРОК 154. ПОВТОРЕННЯ НУМЕРАЦІЇ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ НА ДЕКІЛЬКА ДІЙ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: актуалізувати знання про нумерацію багатоцифрових чисел; формувати вміння знаходити частину простого іменованого числа, обчислювати значення числових виразів, дотримуючи правил порядку виконання дій; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення; виховувати старанність, самостійність.

Обладнання: картки для парної роботи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: узагальнення знань.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

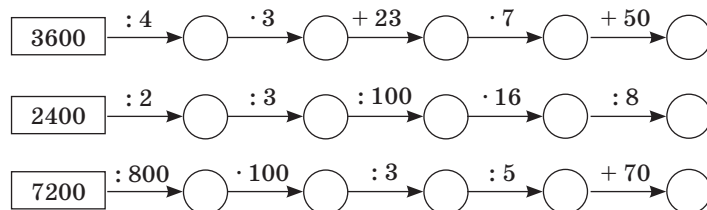
1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання

Обговорення труднощів, які виникли при розв'язанні завдань домашньої роботи.

3. Усні обчислення

- Гра «Ланцюжки».



— Обчисліть суму відповідей ланцюжків. ($400 + 8 + 130 = 538$.)

— Знайдіть $\frac{1}{2}$ цього числа. ($538 : 2 = 269$.)

- Знайдіть $\frac{1}{2}$ від 1 год; від 1 т; від 1 року. (30 хв; 500 кг; 6 міс.)
- Обчисліть площу прямокутника зі сторонами 40 см і 50 см. (2000 см².)
- $\frac{1}{5}$ від числа 75 збільште втричі. (45 .)
- Від числа 130 відніміть частку чисел 200 і 5. (90 .)
- До невідомого числа додали 139 і отримали 700. Знайдіть невідоме число. (561 .)
- Невідоме число поділили на 25 і отримали 10. Знайдіть невідоме число. (250 .)

4. Каліграфічна хвилинка

10 100 1000 10 000 100 000 1 000 000

— Прочитайте числа, запишіть їх каліграфічно. Які класи та розряди можна назвати в кожному числі?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань нумерації багатоцифрових чисел. Виконання завдань 1–4 (с. 113)

- Поясніть, яке число зображене на малюнку. Виконайте завдання підручника (№ 1).
- Пригадайте, що означає записати суму розрядних доданків. Виконайте завдання підручника (№ 2).
- Перевірте, чи правильно записані суми розрядних чисел. Виправте помилки, якщо вони є.

$$520\ 063 = 520\ 000 + 000 + 60 + 3$$

$$103\ 450 = 100\ 000 + 3000 + 400 + 50$$

$$67\ 612 = 60\ 000 + 7000 + 600 + 10 + 2$$

$$895\ 396 = 895\ 000 + 300 + 90 + 6$$

- Математичний диктант. Запис багатоцифрових чисел (№ 3).
- Запис чисел за сумою розрядних доданків (№ 4).

2. Повторення про множення та ділення на розрядні одиниці (10, 100, 1000...) (с. 113, № 5–6)

— Пригадайте правила множення та ділення на розрядну одиницю, користуючись правилом-шаблоном. Виконайте дії.

Щоб помножити на 10 (100, 1000...), треба до числа дописати 1 (2, 3,...) нулі.

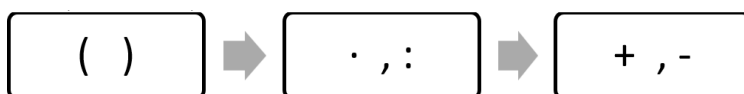
Щоб поділити на 10 (100, 1000...), потрібно у записі числа прибрати 1 (2, 3,...) нулі.

Фізкультхвилинка

3. Повторення правил порядку дій. Обчислення значення виразів (с. 114, № 7)

— Додайте у схему потрібні знаки, що покажуть порядок виконання дій у виразах на декілька дій.

Знаки, символи: +, -, ·, :, (,).



— Перевірте правильність позначення порядку виконання дій у першому виразі. Якщо було припущено помилки, виправте їх. Обчисліть його значення.

$$10 \cdot (15\ 344 \cdot 5 + 221 \cdot 3) - (37\ 400 + 210\ 900) : 100$$

Самостійна робота. Обчислення значень виразів.

4. Формування вміння розв'язувати задачі

- За 4 дні друкарка надрукувала 120 сторінок. Скільки сторінок вона надрукує за 14 днів, якщо щодня друкуватиме на 8 сторінок більше?
- Периметр прямокутної ділянки 286 м, а її довжина — 82 м. Обчисліть площу цієї ділянки.
- У млині за три дні змололи 1 т 356 кг пшениці. Першого дня змололи деяку кількість пшениці, другого — у 2 рази більше, а третього — 288 кг. Скільки кілограмів пшениці змололи у млині першого і другого дня окремо?

5. Логічна вправа

Поштовий індекс казкової країни Берендеїв виражений чотирицифровим числом, у якому цифри не повторюються. Сума двох чисел, що позначаються двома середніми цифрами, дорівнює 15, а число, позначене крайньою лівою цифрою, втричі менше від числа, позначеного правою крайньою. Яким може бути індекс? (Можливі варіанти: 1783; 3789; 2786; 1693.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 114, № 9)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Я вмю...
- Я добре знаю...
- Я помилявся(лася), коли...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 155. ПИСЬМОВЕ ДІЛЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. ДІЛЕННЯ ІМЕНОВАНИХ ЧИСЕЛ. ОБЧИСЛЕННЯ ЗНАЧЕНЬ ВИРАЗІВ НА ДЕКІЛЬКА ДІЙ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: актуалізувати знання про алгоритм виконання письмового ділення багатоцифрових чисел; удосконалювати обчислювальні навички; продовжувати формувати вміння ділити іменовані числа; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення учнів; виховувати товариськість, охайність.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок узагальнення знань.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
Приготуйте без мороки
Все, що треба до уроку.
Книжку, зошит, ручку, олівці.
Приготувались? Молодці!
Все у нас уже на місці,
Залишилось тільки сісти!
Сядьте, дітки, всі гарненько,
Руки покладіть рівненько.
Голову вище підніміть,
Плечі свої розведіть.
Всі на мене подивіться,
І приємно посміхніться!

2. Перевірка домашнього завдання

— Назвіть найбільший та найменший добутки. (704 766, 20 300.) Чому дорівнює їхня різниця? (684 466.)

3. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть отримане число каліграфічно.

684 466

— Назвіть одиниці класу тисяч, класу одиниць.

— Запишіть це число у вигляді суми розрядних доданків.

4. Усні обчислення

— Прочитайте числа, називаючи до кожного попереднє і наступне числа.

100; 451 899; 790 400; 33 090; 72 999; 30 000; 6009; 569 999; 490 001.

— Назвіть менше число.

54 207 ... 54 270 16 056 ... 16 560 93 681 ... 93618 9013 ... 9130

6785 ... 6875 9111 ... 1119 33 102 ... 33 120 288 888 ... 28 888

— Обчисліть добуток чисел 14 000 і 30; 5000 і 370; 2100 і 320.

— Чому дорівнює частка чисел 72 00 і 800; 5600 і 70; 9630 і 3?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок

- Ділення багатоцифрових чисел письмовим способом (с. 114, № 8).
- Порядок дій у виразах (с. 114, № 10).
- Самостійна робота (с. 114, № 11).
- Перевірка істинності твердження. Робота в парах (с. 114, № 13).

2. Ділення іменованих чисел

— Виконайте ділення іменованих чисел. У яких прикладах отримали неіменоване число? Чому?
3 кг 550 г : 5 18 ц 20 кг : 52 кг 14 км 768 м : 26 31 год 45 хв : 15 хв

Фізкультхвилинка

З чого день наш починається?
Із ранкової зарядки.
Кожен з нас хай усміхається
І походить навприсядки.
Хай до сонечка потягнеться,
Розімне добряче плечі.
Хай здоров'я добре тягнеться
В щасті й радості до малечі.

3. Формування вміння розв'язувати задачі

- З двох сіл назустріч один одному виїхали автобус і легковик. Через 2 години вони зустрілися. Відстань між селами — 280 км. Швидкість автобуса — 60 км/год. З якою швидкістю їхав автомобіль?
- Складіть вираз для розв'язання задачі. Обчисліть значення виразу, якщо $a = 120$ л.

Першого дня на полі витратили a л пального, другого дня — на 30 л менше, ніж першого, а третього — у 2 рази менше, ніж другого дня. Скільки літрів пального витратили на полі третього дня?

I — a л

II — ?, на 30 л менше, ніж I

III — ?, у 2 рази менше, ніж II

Розв'язання

1) $a - 30$ (л) — витратили другого дня;

2) $(a - 30) : 2$ (л) — витратили третього дня.

- Розв'яжіть задачу алгебраїчним способом.

У цистерні було 3560 л бензину. Після того, як декілька літрів бензину використали, залишилося 2744 л. Скільки літрів бензину використали?

Розв'язання

— Позначимо невідоме число буквою x . Складемо рівняння.

$$3560 - x = 2744$$

$$x = 3560 - 2744$$

$$x = 816$$

4. Логічна вправа

Бабусі треба засмажити 6 котлет, а на пательні вміщується тільки 4. Кожну котлету треба смажити 6 хв на одному боці та 5 хв на іншому. Скільки часу потрібно для того, щоб засмажити 6 котлет на цій пательні? (За 22 хв.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 114, № 12, 14)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Чого навчилися на уроці? Які раніше засвоєні знання знадобилися?
- Що здалося легким?
- Чи було складно?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 156. ПИСЬМОВЕ МНОЖЕННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. РОБОТА З КАЛЕНДАРЕМ. ЗАДАЧІ НА ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ПОДІЇ

Мета: актуалізувати знання про алгоритм виконання письмового множення багатоцифрових чисел; удосконалювати обчислювальні навички; формувати вміння перетворювати іменовані числа (*одиниці вимірювання часу*) та виконувати з ними різні арифметичні дії; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення учнів; виховувати товариськість, охайність.

Обладнання: календар, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок узагальнення знань.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Увага, друзі!
Ось пролунав дзвінок.

Сідайте всі зручніше —
Почнем скоріш урок!

2. Усні обчислення

— Обчисліть значення виразів.

$$573 + (48 - 91 : 7)$$

$$94 + 48 : 8 + 319$$

$$4003 \cdot 2 - 4500 : 900$$

$$504 \cdot 1 + 0 \cdot 228 : 4 + 37 : 37$$

$$2795 \cdot 0 : 5 + 42 : 42$$

$$(673 + 27 : 27) \cdot 100$$

3. Перевірка домашнього завдання (с. 114, № 12, 14)

— Який вираз склали за завданням № 12? Поясніть порядок виконання дій.

— Назвіть частки при діленні іменованих чисел. Чому в деяких виразах отримали неіменоване число?

— Одиниці яких величин були у виразах? (*Величини довжини, маси, часу.*)

4. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть каліграфічно число 60.

— Які одиниці часу пов'язані з цим числом?

5. Актуалізація знань про одиниці часу

— Назвіть відомі вам одиниці часу. Поясніть їхні співвідношення.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок

$$12 \text{ год } 43 \text{ хв} - 3 \text{ год } 54 \text{ хв}$$

$$12 \text{ год } 27 \text{ хв} + 6 \text{ год } 38 \text{ хв}$$

$$3 \text{ доби } 7 \text{ год} \cdot 4 \text{ роки } 9 \text{ міс.} : 3 \text{ міс.}$$

2. Порівняння іменованих чисел

$$\frac{5}{6} \text{ доби} \square 15 \text{ год}$$

$$55 \text{ хв} \square \frac{2}{3} \text{ доби}$$

$$36 \text{ міс.} \square 4 \text{ роки}$$

$$246 \text{ с} \square 4 \text{ хв } 6 \text{ с}$$

Фізкультхвилинка

Котик рано піднімався,
Добре лапкою вмивався.
Гарно вушка вимивав,
Шубку добре розчесав,
Потім трішки поплигав,
Поруч муха задзижчала,
І його роздратувала.
Він її прогнав від себе,
До роботи ж йому треба.

3. Удосконалення вміння розв'язувати задачі на визначення тривалості події (с. 115, № 15–18)

1) Коментар до задачі 15.

36 год — це 1 доба 12 год. Отже, щоб визначити кінцеву дату вживання тортів, треба це число додати до дати виготовлення.

15 квітня 11 год 15 хв → 16 квітня 23 год 15 хв

14 квітня 17 год → 16 квітня 5 год

15 квітня 7 год 50 хв → 16 квітня 19 год 50 хв

2) Коментар до задачі 18.

Полярний день на Північному полюсі триває:

Березень $31 - 19 = 12$ діб

Квітень — 30 діб

Травень — 31 доба

Червень — 30 діб

Липень — 31 добу

Серпень — 31 добу

Вересень — 25 діб

$12 + 30 \cdot 2 + 31 \cdot 3 + 25 = 190$ діб

4. Логічна задача

Катруся, Софійка, Галинка і Надійка народились 2 березня, 17 травня, 2 червня, 20 березня. Софійка і Галинка народились в одному місяці, а у Галинки і Катрусі день народження одного числа. Хто коли народився? (Катруся — 2 червня, Софійка — 20 березня, Галинка — 2 березня, Надійка — 17 травня.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання

— Розв'яжіть задачі.

- Заняття тривали 5 год 25 хв і закінчилися о 14 год 10 хв. О котрій годині розпочалися заняття?
- Бабуся поставила хліб у пічку о 12 год 49 хв, а виїняла о 13 год 41 хв. Скільки часу випікався хліб?

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я дізнався(лася)...
- Я легко виконав(ла)...
- Треба було подумати, коли...
- На уроці мене зацікавило...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 157. ЗАДАЧІ НА РУХ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАДАЧ ЗА СХЕМАМИ. РОБОТА НАД РІВНЯННЯМИ

Мета: актуалізувати знання про одиниці довжини, проаналізувати їхні співвідношення; формувати вміння перетворювати іменовані числа (одиниці вимірювання довжини) та виконувати з ними різні арифметичні дії; удосконалювати вміння розв'язувати задачі та рівняння; розвивати логічне мислення; виховувати відповідальне ставлення до свого здоров'я, бажання вести здоровий спосіб життя, займатися спортом; стимулювати цікавість до різних куточків України.

Обладнання: телевізор чи ноутбук, відеозаписи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок узагальнення знань.

Освітні галузі: математична, здоров'язбережувальна, громадянська.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Всі почули ви дзвінок,
Він покликав на урок.
Кожен з вас приготувався,
На перерві постарався.
Зараз сядуть лиш дівчатка,
А за ними і хлоп'ята.

2. Перевірка домашнього завдання

— Поясніть розв'язання задач.

3. Каліграфічна хвилинка. Актуалізація опорних знань

1 10 100 1000

— Пригадайте відомі вам одиниці довжини. Складіть з ними рівності на основі співвідношення цих одиниць. Наприклад: 1 см = 10 мм, 1 м = 10 дм = 100 см.

4. Математичний диктант. «Цікаве про Україну» (<https://naurok.com.ua/prezentaciya-matematichnij-diktant-4-klas-cikave-pro-ukra-nu-103684.html>)

5. Повідомлення теми та мети уроку

— Сьогодні на уроці ми трошки помандруємо Україною, дізнаємося більше про міста нашої Батьківщини. Також поговоримо про деякі види спорту, важливість фізичних вправ для здоров'я людини. А допоможе нам у цьому математика, наші вміння розв'язувати рівняння та задачі, перетворювати іменовані числа.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Розв'язування задач 19 (с. 115)

— Спочатку вирушимо у мандрівку Україною на автомобілі. Таких людей називають автотуристами.

2. Перетворення іменованих чисел

— Щоб дізнатися, що цікавого автотуристи побачили в містах, які відвідали, перетворіть іменовані числа та прочитайте додаткову інформацію. (Можлива демонстрація відеофрагментів.)

26 км 38 м = ... м

340 дм = ... м

140 мм = ... дм ... см

25 см 7 мм = ... мм

49 м 71 см = ... см

567 дм = ... см

26 038 м

Харківський басейн «Акварена» — це басейн на 10 доріжок, єдиний в Україні, що відповідає олімпійським стандартам. Його довжина п'ятдесят метрів, а ширина — двадцять п'ять. Максимальна глибина басейну шість метрів, адже він спроектований з урахуванням використання вишки для стрибків у воду, максимальна висота якої десять метрів. Саме тут готуються до головних стартів найсильніші плавці нашої країни

34 м	Один із найновіших спортивних арт-об'єктів Києва, присвячених видам спорту, є арт-об'єкт «Малюк-серфер». Відкритий 1 травня 2021 року в парку Муромець. Малюк-серфер — це символ життя і вічної дитини
1 дм 4 см	Критий роллердром у львівському спортивно-розважальному комплексі «АПЕКС»
257 мм	Національний спортивний комплекс «Олімпійський» — універсальна спортивна споруда у Києві, головна арена України, місце проведення домашніх матчів футбольного клубу «Динамо», «Шахтар» та національної збірної. Вміщує 70 050 глядачів, що робить його 17-м за кількістю місць стадіоном Європи
4971 см	Дендропарк. Це місце у Кропивницькому найгарніше навесні, коли парк вкривається неймовірними барвами тисяч тюльпанів
5670 см	Велотрек «Динамо» у Харкові відкрили 1958 року. Тут відбувалися чемпіонати СРСР і України. 2016 року на об'єкті провели капітальний ремонт. Після реконструкції велотрек включає: кільце велодоріжок на 333 метри, душові, роздягальні, зали для тренувань і зберігання інвентарю. Протягом доби на спорудженні можуть тренуватися до 600 осіб

3. Розв'язування задачі 20 (с. 116)

— Яке математичне поняття застосовували, обчислюючи довжину кожної дистанції? (*Периметр многокутника.*)

— Яку дистанцію, на вашу думку, долали учні 1-х класів, 2–3-х класів та четвертокласники?

Фізкультхвилинка

4. Самостійна робота над задачею 21 (с. 116)

— Чи знаєте ви особливості біатлону?

Довідкова інформація

Біатлон (від лат. *bi* — двічі та грец. *ἄθλον* — боротьба) — зимовий вид спорту, двоборство, що поєднує лижні перегони і стрільбу лежачи та стоячи на кількох вогневих рубежах з дрібнокаліберної гвинтівки.

5. Порівняння та розв'язування рівнянь

— Прочитайте рівняння. Визначте в них невідомий компонент. Порівняйте їх. Чи буде відрізнятися хід їх розв'язування?

$$x + 118 = 800 \quad x \cdot 2 + 118 = 800 \quad x + 118 \cdot 2 = 800 \quad x + 118 = 800 \cdot 2$$

— Розв'яжіть рівняння та дізнайтеся більше цікавих фактів про біатлон.

$x + 118 = 800$	$x = 682$	Біатлон виник у Скандинавії як змагання в лижних перегонах зі стрільбою
$x \cdot 2 + 118 = 800$	$x = 341$	Перші змагання з подібних перегонів були проведені в Норвегії 1767 року
$x + 118 \cdot 2 = 800$	$x = 564$	Біатлон є олімпійським видом спорту. Вже 1960 року біатлон був включений до програми Олімпійських ігор
$x + 118 = 800 \cdot 2$	$x = 1482$	Літній біатлон — різновид біатлону, в якому лижні перегони замінені на перегони на лижероллерах

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 116, № 22)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

— Які завдання були складними? Що було легко?

— Чи задоволений ти своєю роботою на уроці? Над якими завданнями тобі треба б було ще попрацювати?

— Що вас зацікавило на уроці? Які нові відомості дізналися?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 158. СКЛАДАННЯ ТА РОЗВ'ЯЗУВАННЯ РІВНЯНЬ. РОБОТА З НЕРІВНОСТЯМИ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: формувати вміння складати та розв'язувати складні рівняння, знаходити значення невідомого числа, щоб позначити істинність нерівності; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати варіативність мислення; стимулювати цікавість до навколишнього світу; виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: телевізор чи ноутбук, відеозаписи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок узагальнення знань.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 116, № 22)

$x + 116 = 600$	$x = 484$
$x \cdot 2 + 116 = 600$	$x = 242$
$x + 116 \cdot 2 = 600$	$x = 368$
$x + 116 = 600 \cdot 2$	$x = 1084$

— Що було спільного в рівняннях? Що — відмінного? Чи різнився хід розв'язання?

— Яке рівняння було складним? Яке рівняння розв'язувалося найлегше? Чому?

3. Каліграфічна хвилинка

484 848 484 848

— Які шестицифрові числа можна скласти з цих чисел?

4. Усні обчислення. Гра «Арифметичний спринт»

Розв'язування прикладів у командах (по черзі кожен учасник). Хто швидше і правильно розв'яже приклади?

$685 - 80 - 5$	$691 - 600 - 1$	$154 - 50 + 2$
$327 - 300 - 1$	$573 - 70 - 500$	$374 - 300 - 4$
$563 - 60 + 1$	$184 - 84 - 84$	$261 - 100 - 61$
$234 - 4 - 200$	$326 - 300 + 50$	$833 - 700 - 100$
$660 + 320$	$740 - 330$	$490 - 360$
$540 - 410$	$450 + 140$	$880 - 770$
$180 + 510$	$560 - 320$	$110 + 550$
$730 + 250$	$780 - 340$	$340 + 430$

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування вміння складати та розв'язувати рівняння (с. 117, № 23)

$x - 149\ 360 = 412 : 4$	$x \cdot 16 + 17\ 133 = 22\ 317$	$(x - 2753) : 4 = 65\ 312$	$(x + 248) : 6 = 567$
$x - 149\ 360 = 103$	$x \cdot 16 = 22\ 317 - 17\ 133$	$x - 2753 = 65\ 312 \cdot 4$	$x + 248 = 567 \cdot 6$
$x = 103 + 149\ 360$	$x \cdot 16 = 5184$	$x - 2753 = 261\ 248$	$x + 248 = 3402$
$x = 149\ 463$	$x = 5184 : 16$	$x = 261\ 248 + 2753$	$x = 3402 - 248$
	$x = 324$	$x = 264\ 001$	$x = 3154$

2. Розвиток варіативності мислення. Робота з нерівностями

— Порівняйте нерівності першого і другого стовпчиків (с. 117, № 24). Чим вони схожі? Чим відрізняються?

- Що потрібно зробити перед тим, як почати добирати числа до нерівностей другого стовпчика?
- Доберіть по три значення x , за яких нерівності будуть правильними.
- До якої з нерівностей не можна дібрати послідовні числа?

$120 : x < 40$ $x = 120, 12, 10, 6, 4.$	$x \cdot 14 < 112$ $x = 0 - 7$	$500 - x > 487$ $x = 0 - 12$
--	-----------------------------------	---------------------------------

Фізкультхвилинка

3. Формування вміння розв'язувати задачі

- Лебідь-шипун важить 10 кг, а зозуля — у 100 разів менше. Маса соловейка — у 4 рази менше маси зозулі. Чия маса більша: 4 зозуль чи 8 солов'їв? У скільки разів?
- Маса пінгвіна Аделі в 2 рази більше, ніж маса лелеки білого. Маса 3 пінгвінів Аделі така сама, як маса одного індики. У скільки разів менше маса лелеки, ніж маса лелеки? (Для полегшення розв'язання складаємо схему-демонстрацію аналогічно до задачі 26 на с. 117.)
— А чи знаєте ви, що...

Пінгвіни не літають, натомість вони добре плавають і пірнають. Рухи їхніх крил у воді нагадують рухи крил інших птахів під час польоту. У воді вони можуть плавати зі швидкістю до 36 км/год і пірнати на глибину до 60 м і більше. Ноги пінгвінів мають по 4 пальці, які сполучаються плавальною перетинкою, як у качок, гусей, лебедів.

4. Бліцопитування «Цікаво про птахів»

- У світі відомо 130 видів зозуль. Лише 50 з них підкладають яйця в інші гнізда, а решта висиджують яйця самі. Скільки видів зозуль висиджують свої яйця самостійно? (80.)
- Рекорд за дальністю перельотів належить лелеці. Інколи навесні лелека долає 4 сотні 5 десятків кілометрів. Скільки кілометрів долає лелека за одну добу? (450 км.)
- Найбільший із сучасних птахів — африканський страус — заввишки 3 м. Скільки це сантиметрів? (300 см.)
- Найменший птах — бджолина колібрі, завдовжки 6 см. Скільки це міліметрів? (60 мм.)
- Висота страуса 300 см, а довжина колібрі — 6 см. На скільки довжина колібрі менше висоти страуса? (294 см.)
- Довжина дзьоба лелеки — 19 см, а дзьоб африканського марабу — на 11 см довше. Яка довжина дзьоба африканського марабу? (30 см.)
- Якщо всіх комах, яких за літо з'їдає стриж, розмістити в одну лінію, то вона розтягнулася б на 1 кілометр. Запишіть це число у метрах. (1000 м.)
- Горихвістка годує своїх пташенят 240 разів на день, дятел — на 60 разів частіше, ніж горихвістка, а синиця — на 90 разів більше, ніж дятел. Скільки разів на день годує своїх пташенят синиця? (390.)
- За 1 день пташеня сойки може з'їсти 220 комах. Скільки комах можуть з'їсти четверо пташенят? (880.)

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 118, № 25, 26)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- Сьогодні на уроці я потренувався(лася)...
- Найцікавіше було...
- Найкраще мені вдавалося...
- Мені було складно, коли...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 159. ПОВТОРЕННЯ ПРО ДРОБИ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: актуалізувати знання про дроби; формувати вміння знаходити дріб від числа і число за дробом; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати товариськість; стимулювати цікавість до навколишнього світу.

Обладнання: картки для парної роботи, телевізор чи ноутбук, презентація, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання (с. 118 № 25, 26)

- Які три значення x ви дібрали до нерівностей, щоб вони були правильними?
- Як дізнатися всі можливі варіанти?

$240 : x < 50$ $x = 240, 24, 12, 10, 8, 6.$	$x \cdot 16 < 192$ $x = 0 - 11$	$200 - x > 175$ $x = 0 - 24$
--	------------------------------------	---------------------------------

- Поясніть хід розв'язання задачі 26.

- Дізнайтеся масу качки та лелеки, якщо відомо, що маса сороки дорівнює 150 г.

(Якщо маса сороки 150 г, то маса качки $150 \cdot 4 = 600$ г, а маса лелеки $600 \cdot 4 = 2400$ г, або $150 \cdot 16 = 2400$ г = 2 кг 400 г.)

3. Каліграфічна хвилинка

- Запишіть каліграфічно число 2400.

- Знайдіть його половину, третину, чверть, десяту, соту частину. Як ці частини позначаються

дробами? ($\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{10}, \frac{1}{100}$.)

4. Усні обчислення

- За презентацією (<https://svitppt.com.ua/matematika/dopomozhi-chervoniy-shapochci-matematika-klas.html>).
- С. 118, № 27, 28.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

— Сьогодні помандруємо казковими стежинками. Будемо допомагати казковим героям. А хто є автором цих казок, ви дасте відповідь наприкінці уроку.

Отже, завдання від Хлопчика-Мізничка. Допоможіть пригадати утворення дробів та поясніть, як їх порівняти.

1. Повторення про утворення дробів (с. 118, № 29)

2. Порівняння дробів. Самостійна робота. Взаємоперевірка в парах

$$\frac{1}{4} \square \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{7} \square \frac{5}{7}$$

$$\frac{8}{10} \square \frac{6}{10}$$

$$\frac{7}{9} \square \frac{5}{7}$$

Фізкультхвилинка

Хто старався — притомився.
Я прошу, щоб він підвівся.
З рук струсили слабкість й втому,
Побілили стіни дому,
Постругали ми дошки,

Забивали в них цвяшки.
Фарбували ми підлогу,
Брудні руки в нас від того,
Їх ми добре вимиваєм
І за парти всі сідаєм.

- Наступне завдання — від Сплячої красуні. Допоможіть їй розбудити!

3. Робота з дробами

1) *Знаходження дроби від числа. Самостійна робота.*

Знайдіть $\frac{3}{10}$ від 980.

Знайдіть $\frac{6}{9}$ від 3600.

Знайдіть $\frac{5}{7}$ від 56000.

Знайдіть $\frac{4}{10}$ від 6 кг 200 г.

Знайдіть $\frac{2}{5}$ від 3 м 5 дм.

Знайдіть $\frac{3}{6}$ від 3 діб.

2) *Знаходження цілого за дробом. Колективно з поясненням.*

Знайдіть ціле, якщо...

$\frac{4}{5}$ дорівнює 32;

$\frac{2}{7}$ дорівнює 250;

$\frac{4}{6}$ дорівнює 16 хв;

$\frac{9}{100}$ дорівнює 1 кг 800 г.

4. Удосконалення вміння розв'язувати задачі

— А тепер — завдання від Кота в чоботях.

1) *Розв'язування задачі 30 (с. 118–119).*

Розв'язання

- 1) $5 + 7 = 12$ (б.) — загальна кількість банок фарби;
 - 2) $1344 : 12 = 112$ (грн) — ціна однієї банки;
 - 3) $112 \cdot 5 = 560$ (грн) — вартість банок білої фарби;
 - 4) $112 \cdot 7 = 784$ (грн) — вартість банок зеленої фарби.
- Останні завдання — від Попелюшки.

2) *Розв'язування задачі 31 (с. 119).*

Виноград — Сік

2 т 400 кг — ? л

100 кг — 50 л

Розв'язання

- 1) $2400 : 100 = 24$ (р.) — у стільки разів менше отримують соку з винограду.
- 2) $24 \cdot 50 = 1200$ (л) — отримають виноградного соку з 2 т 400 кг винограду.

3) *Логічна задача.*

— Як за допомогою двох посудин місткістю 5 л і 9 л набрати з водосховища 3 л води?

— Хто ж автор казок, з яких до нас завітали казкові герої? (*Шарль Перро.*) Які ще казки цього автора ви знаєте?

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. **Пояснення домашнього завдання (с. 119, № 32, 33)**

2. **Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»**

— Розкажіть про свою роботу на уроці за схемою.

ЗНАЮ... —> ВМІЮ... —> ПОТРЕНУЮСЯ

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вміння знаходити значення дробу від числа, цілого числа за його дробом, порівнювати дроби

1) Розташуйте числа в порядку зростання.

$$\frac{3}{12}; \frac{7}{12}; \frac{11}{12}; \frac{4}{12}; \frac{9}{12}; \frac{5}{12}; 1.$$

2) Порівняйте дроби.

$$\frac{2}{12} \square \frac{4}{12}$$

$$\frac{8}{21} \square \frac{6}{21}$$

$$\frac{3}{15} \square \frac{9}{15}$$

$$\frac{a}{17} \square \frac{a+4}{17}$$

$$\frac{x-3}{8} \square \frac{x}{8}$$

3) Обчисліть дріб від числа.

$$\frac{7}{13} \text{ від } 117$$

$$\frac{11}{12} \text{ від } 108$$

$$\frac{9}{17} \text{ від } 153$$

$$\frac{49}{56} \text{ від } 168$$

$$\frac{20}{23} \text{ від } 92$$

$$\frac{15}{37} \text{ від } 148$$

4) Обчисліть та запишіть результати.

Число, якщо його $\frac{27}{54}$ становлять 162;

Число, якщо його $\frac{16}{48}$ становлять 96;

Число, якщо його $\frac{12}{24}$ становлять 120;

Число, якщо його $\frac{9}{36}$ становлять 72.

2. Закріплення вміння розв'язувати задачі

1) Колективне розв'язування задачі 34.

Розв'язання

- $17 - 14 = 3$ (р.) — на стільки менше продали першого дня рюкзаків;
- $480 : 3 = 160$ (грн) — ціна 1 рюкзака;
- $160 \cdot 14 = 2240$ (грн) — одержали в магазині за рюкзаки першого дня;
- $160 \cdot 17 = 2720$ (грн) — одержали в магазині за рюкзаки другого дня.

2) Самостійне розв'язування задач на подвійне зведення до одиниці (с. 119, № 35–36).

- Задача 35.

2 бр. — 3 зм. — 12 т

1 бр. — 2 зм. — ? т

Розв'язання

- $12 : 3 : 2 = 2$ (т) — випече 1 бригада за 1 зміну;
- $2 \cdot 2 = 4$ (т) — випече 1 бригада за 2 зміни.

- Задача 36.

2 к. — 30 дн. — 6 кг

1 к. — 1 д. — ? кг

Розв'язання

$6000 : 30 : 2 = 100$ (г) — потрібно одному котіві на 1 день.

— Чим були схожі задачі? А чим відрізнялися? Як це вплинуло на їх розв'язання?

Фізкультхвилинка

Раз — всі встали,
Два — підняли руки вгору, похитали,
Три — прогнулись, на чотири —
Всім ласкаво усміхнулись.
П'ять — притупнули ногою.
Шість — тепер іще другою.
Сім — за спинку руки склали,
Нахилились — знову встали.
Вісім раз отак зроби,

УРОК 161. ЗАДАЧІ НА РУХ. ОБЧИСЛЕННЯ ПЛОЩІ ПРЯМОКУТНИКІВ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: актуалізувати знання про площу, правило (формулу) обчислення площі, одиниці площі; удосконалювати вміння розв'язувати задачі на рух; розвивати логічне мислення учнів; виховувати товариську, охайність.

Обладнання: картки для парної та групової роботи, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок закріплення знань.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав уже дзвінок,
Починається урок.
На уроці не куняй,
Математику вивчай.

2. Перевірка домашнього завдання (с. 119–120, № 37, 40)

— Задачі якого типу ви розв'язували вдома?

— Поясніть розв'язання кожної задачі.

3. Каліграфічна хвилинка. Повторення одиниць часу

— Запишіть каліграфічно число 60.

— З якими одиницями часу пов'язане це число? ($1 \text{ хв} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ год} = 60 \text{ хв}$.)

— Які ще одиниці часу ви знаєте? Назвіть їхні співвідношення.

4. Актуалізація опорних знань

1) Уточнення понять «швидкість, час, відстань».

— Поясніть, які поняття в математиці позначають за допомогою букв «V», «t», «S».

— Як називаються задачі, де зустрічаються поняття «швидкість», «час», «відстань»?

2) Тестування.

1. У задачах на рух є три величини. Позначте їх.

А) швидкість

Б) маса

В) відстань

Г) час

Д) довжина

2. Щоб знайти час, потрібно:

А) швидкість помножити на час

Б) відстань поділити на швидкість

В) відстань поділити на час

3. Щоб знайти відстань, необхідно:

А) швидкість поділити на час

Б) швидкість помножити на час

В) відстань поділити на час

4. Щоб знайти швидкість, слід:

А) відстань поділити на швидкість

Б) відстань поділити на час

В) відстань помножити на час

5. Позначте одиниці вимірювання часу.

А) мм, см, м, дм, км, кроки

Б) с, хв, год, доба, рік

В) мм/с, м/хв, км/хв, км/год

6. Позначте одиниці вимірювання швидкості.
 А) с, хв, год, доба, рік
 Б) мм /с, м/хв, км/хв, км/год
 В) мм, см, м, км, дм, кроки
7. Одиниці вимірювання відстані — це:
 А) м/хв, км/хв, км/год
 Б) мм, см, дм, м, км, кроки
 В) хв, с, год, рік
8. Катер проплив 50 км за 5 годин. Якою була швидкість катера?
 А) 5 км/год
 Б) 10 км/год
 В) 12 км/год
9. Автомобіль за 2 години проїхав 22 км. Якою була його швидкість?
 А) 10 км/год
 Б) 11 км/год
 В) 8 км/год
10. Черепаха повзла зі швидкістю 8 м/год протягом 6 годин. Яку відстань вона пододала?
 А) 20 м
 Б) 48 м
 В) 14 м
11. Запишіть коротко відповідь задачі 41 (с. 120).
 12. Запишіть коротко відповідь задачі 42 (с. 120).

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Уточнення поняття «площа», одиниць площі та правила (формули) обчислення площі

1) Усне опитування.

— Що таке «площа»? (Площа будь-якої геометричної фігури, формально кажучи, це її розмір. Інакше кажучи, розмір того простору, яке знаходиться всередині меж фігури. Площа — це величина, що вказує, скільки місця займає фігура на площині.)

— Продовжте речення: «Щоб обчислити площу прямокутника (S), необхідно його... (довжину його сторони помножити на ширину). Щоб обчислити площу квадрата (S), необхідно... (довжину його сторони помножити на саму себе).

— Назвіть відомі вам одиниці площі. Пригадайте, чому вони дорівнюють.

— Чим площа відрізняється від периметра?

2) Робота в парах.

Довжина	6	8	7	9	20	23	42	21
Ширина	4	5	7	3	7	14	30	34
Периметр								
Площа								

3) Розрізнення застосування одиниць вимірювання площі (с. 120, № 43).

Фізкультхвилинка

Наші ручки: раз, два, три!
 Наші ніжки: раз, два, три!
 На носок, на каблучок,
 Руку вліво, руку вправо:
 Ми танцюєм козачок.
 Раз — присядемо, два — присядемо,
 Гарний настрій — добре всім.
 Покружляли, повертілись
 Й тихо всі за парту сіли.

2. Удосконалення вміння розв'язувати задачі (с. 121, № 45–48)

- Задача 45.

— Площу якої фігури ви не змогли визначити точно? Чому?

- Задача 46.

$$a + b = 1500 \text{ (м)}$$

$$b = a : 2$$

— Доберемо два числа, які в сумі дають 1500. Одне число в 2 рази менше іншого. Це числа 1000 і 500. Отже, довжина саду — 1000 м, а його ширина — 500 м.

— Обчислюємо площу саду: $1000 \cdot 500 = 500\,000 \text{ (м}^2\text{)}$.

$$1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$$

Отже, площа саду 50 га.

Знайти довжину всієї огорожі означає обчислити периметр ділянки саду.

$$P = 1500 \cdot 2 = 3000 \text{ м}$$

- Задача 48.

Розв'язання

- 1) $600 : 30 = 20 \text{ (см)}$ — ширина червоного аркушу паперу, а також зеленого, бо вони однакові;
- 2) $600 + 80 = 680 \text{ (см}^2\text{)}$ — площа зеленого аркушу паперу;
- 3) $680 : 20 = 34 \text{ (см)}$ — довжина зеленого аркушу паперу.

3. Логічна вправа. Робота в групах

— Доберіть можливі довжини сторін та заповніть таблиці.

Довжина (см)					
Ширина (см)					
Площа (см ²)	16	16	16	16	16
Периметр (см)					

Довжина (см)					
Ширина (см)					
Площа (см ²)	12	12	12	12	12
Периметр (см)					

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (с. 120–121, № 44, 47)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я працював(ла)...
- Найлегшим завданням для мене було...
- Довелося довше подумати над...
- Мені потрібно ще раз повторити...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 165. ПОНЯТТЯ «ДІАГОНАЛЬ ПРЯМОКУТНИКА». ГЕОМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета: актуалізувати знання про елементи прямокутника; ознайомити з поняттям «діагональ», на основі проведених досліджень визначити особливості діагоналей прямокутника; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати старанність, охайність, цікавість до математичних законів та явищ.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал, лінійки, ножиці.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Пролунав шкільний дзвінок.
Кличе всіх нас на урок.
На перерві ви стрибали,

А тепер тихенько стали.
Гарно всі ви відпочили.
Тихо вже за парти сіли.

2. Перевірка домашнього завдання

3. Каліграфічна хвилинка

4 44 444 4444 44444 444444

- Запишіть каліграфічно числа. Прочитайте їх. Назвіть їхній склад за розрядами та класами.
- При характеристиці якої геометричної фігури часто використовують число 4? (*Чотирикутник (прямокутник, квадрат, ромб).*)

4. Математичний диктант «Обчислювальні ланцюжки»

- Обчисліть дріб $\frac{1}{2}$ від числа 140, додайте 30, поділіть на 4, відніміть 3, помножте на 2. Запишіть отримане число. (*44.*)
- Обчисліть дріб $\frac{1}{4}$ від числа 360, відніміть 10, поділіть на 2, поділіть на 8, додайте 105. Запишіть отримане число. (*110.*)
- Обчисліть п'яту частину числа 100, відніміть 18, помножте на 300, додайте 4 сотні, поділіть на половину 10. Запишіть отримане число. (*200.*)
- Обчисліть третину від числа 300, помножте на 7, додайте 300, поділіть на 4, відніміть 4 десятки. Запишіть отримане число. (*210.*)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Формування вміння розв'язувати задачі з поняттям «площа прямокутника» та «площа квадрата», «периметр прямокутника» (с. 122, № 49, 50 + додаткова задача)

- Задача 49.

Розв'язання

- 1) $240 \cdot 160 = 38\,400$ (m^2) — площа ділянки проса;
- 2) $86\,000 - 38\,400 = 47\,600$ (m^2) — площа ділянки гречки;

- Задача 50.

Розв'язання

$$4 \text{ м} = 40 \text{ дм}$$

$$3 \text{ м } 20 \text{ см} = 32 \text{ дм}$$

- 1) $40 \cdot 32 = 1280$ (dm^2) — площа кухні;
- 2) $4 \cdot 4 = 16$ (dm^2) — площа 1 плитки;
- 3) $1280 : 16 = 80$ (*шт.*) — кількість необхідної плитки для підлоги.

- Додаткова задача.

Ширина прямокутника дорівнює 15 см, що становить $\frac{1}{6}$ його довжини. Обчисліть площу і периметр прямокутника.

Розв'язання

- 1) $15 \cdot 6 = 90$ (см) — довжина прямокутника;
- 2) $15 \cdot 90 = 1350$ (см²) — площа прямокутника;
- 3) $(15 + 90) \cdot 2 = 210$ (см) — периметр прямокутника.

Фізкультхвилинка

Щоб ніколи не хворіти,
Треба вправи вам робити.
Із-за парт швиденько встали,
Спинки гарно розрівняли,
На носочки піднялись
І до сонця потяглись.

Руки разом опустили
І швидесенько присіли.
Потім встали, руки в боки,
Всі красиво робим кроки.
Назад — вперед прогнулись добре.
Не будем мати ми хвороби.

2. Ознайомлення з поняттям «діагональ» (с. 122, № 51)

Відрізок, що сполучає протилежні вершини чотирикутника, називається діагоналлю.

3. Дослідження властивостей діагоналей прямокутника та квадрата (с. 122, № 52–55)

Висновки

- Діагоналі прямокутника ділять його на два рівні трикутники (№ 52).
- Діагоналі прямокутника рівні (№ 53).
- Діагоналі прямокутника перетинаються і точкою перетину діляться навпіл (№ 54).
- При перетині діагоналі утворюють гострі кути (№ 55).

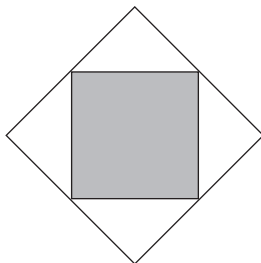
4. Творча робота. Робота в парах

— Накресліть декілька прямокутників, які мають площу 36 см².

5. Логічна задача

По кутах басейна квадратної форми стоять 4 стовпи з ліхтарями. Потрібно розширити цей басейн так, щоб площа його стала у 2 рази більшою, а форма залишилася квадратною. Чи можна це виконати, залишивши стовпи з ліхтарями на своєму місці?

Відповідь. Так, це можливо.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання

— Складіть аналогічну задачу до № 50. Виконайте дослідження довільного квадрата за № 53.

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- Про які цікаві математичні явища ви дізналися на уроці?
- Оцініть свою роботу за 10-бальною шкалою.
- Що було складним?

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 166. ОБ'ЄМНІ ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ. КУБ. ПАРАЛЕЛЕПЕД. СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ КУБА ТА ПАРАЛЕЛЕПЕДА. ФОРМУЛА ЗНАХОДЖЕННЯ ПЛОЩІ КУБА

Мета: актуалізувати знання про плоскі та об'ємні геометричні фігури; формувати вміння обчислювати площу фігур; удосконалювати вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне та просторове мислення; стимулювати цікавість до геометрії; виховувати товариськість.

Обладнання: об'ємні геометричні фігури, розгортки куба та паралелепіпеда, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, технологічна.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Всі за парти ми сідаємо,
До роботи приступаємо.
Щоб помилок уникати,
Треба пильність розвивати!

2. Перевірка домашнього завдання

— Зачитайте складені задачі, аналогічні задачі № 50. Поясніть хід розв'язання.

— Які висновки зробили після дослідження квадрата (с. 122, № 53)?

Висновок. Діагоналі квадрата рівні. При перетині діагоналі діляться на дві рівні частини.

3. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть числа у межах мільйона, які записуються п'ятірками.

5 55 555 5555 55555 555555

4. Математичний диктант «Задачі»

- У вересні фабрика випустила 200 200 м тканини, а в жовтні — удвічі більше. Скільки метрів тканини випустила фабрика в жовтні?
- Попелюшка пришила по 25 гудзиків на 50 суконь. Скільки всього гудзиків пришила Попелюшка?
- На клумбі висадили 100 цибулин червоних тюльпанів, а жовтих — $\frac{3}{5}$ від кількості червоних. Скільки жовтих тюльпанів висадили на клумбу?
- З однієї ділянки школярі зібрали 90 ящиків буряка, а з іншого — 80 ящиків. Кожен ящик важив по 10 кг. Яка маса всіх ящиків із буряками, зібраних із двох ділянок?
- Довжина території парку 600 м, ширина — 400 м. Яка довжина огорожі, якою обнесено територію парку?
- Довжина ділянки 963 м, а ширина — 100 м. Яка площа ділянки?

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення вміння розв'язувати задачі з поняттям «площа»

- Ділянка прямокутної форми має площу 832 м². Довжина ділянки дорівнює 32 м. Знайди ширину ділянки.
- Задача 56 (с. 123).

План розв'язування

1. Дізнайся (*виміряй*) довжину і ширину прямокутника.
2. Обчисли площу прямокутника.
3. Дізнайся площу зафарбованого трикутника. (*Діагональ прямокутника ділить його на 2 рівні частини. Отже, площа трикутника буде дорівнювати $\frac{1}{2}$ площі прямокутника.*)

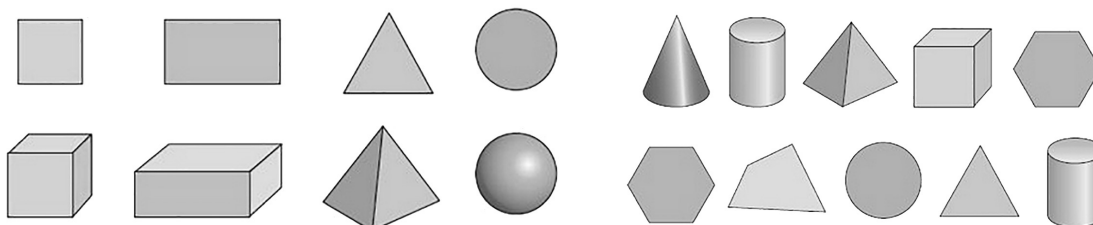
- Площа будівельного майданчика дорівнює $300\,000\text{ м}^2$. Частина цього майданчика займає житловий будинок, в основі якого — прямокутник зі сторонами 250 м і 300 м , а $\frac{3}{4}$ решти місця займає паркінг. Яку площу займає паркінг?

План розв'язування

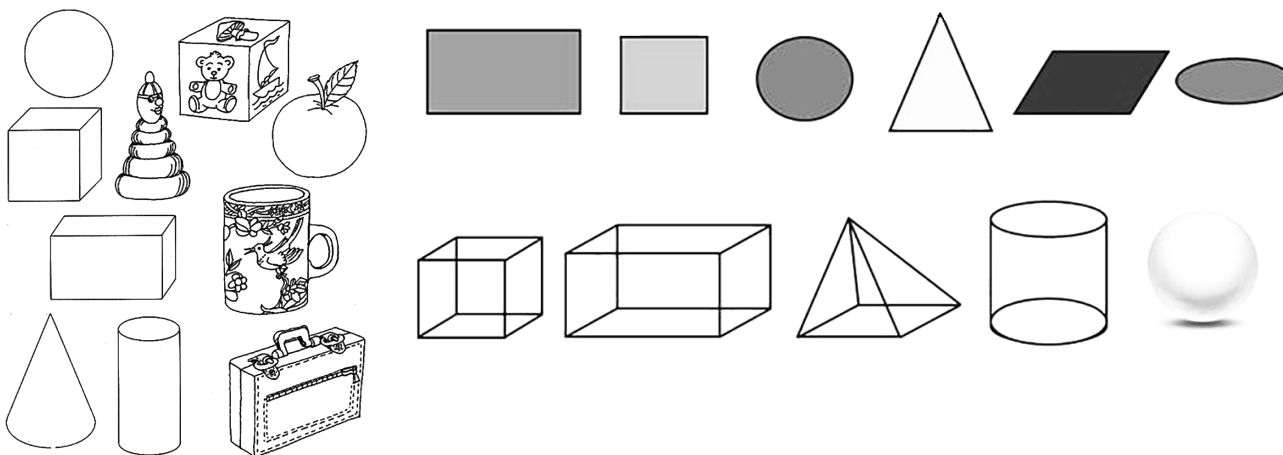
1. Обчисли площу, яку займає житловий будинок.
2. Чому дорівнює решта площі будівельного майданчика?
3. Знайди площу паркінгу.

2. Актуалізація опорних знань. Розрізнення плоских і об'ємних геометричних фігур

- За якою ознакою розподілили фігури на 2 групи?
- Яка фігура «зайва» в кожному ряду?



- Проведіть співвіднесення предметів побуту і геометричних фігур.
- Поедняйте плоскі та об'ємні фігури в пари. Поясніть свій вибір.



3. Уточнення поняття «куб» (с. 123, № 57)

- За малюнком визначте складові елементи куба. Порахуйте їх кількість.
- Скільки ребер (або граней) куба ми бачимо? Скільки ребер (або граней) куба не відображено?
- Що являє собою розгортка куба?

Куб — об'ємна геометрична фігура, кожною гранню якого є квадрат.

4. Ознайомлення з формулою обчислення площі куба (с. 123, № 57)

5. Первинне закріплення

1) *Розв'язування задачі 58 (с. 124).*

2) *Робота в парах.*

— Задайте одне одному аналогічне завдання, добираючи свої числа.

Якщо куб має ребро завдовжки \square см, то площа його грані дорівнює \square см², а площа всієї поверхні \square см².

3) *Розвиток просторового мислення (с. 124, № 59).*

Фізкультхвилинка «Коліна-пальці» (<https://youtu.be/mRrfHjc9suc>)

6. Уточнення поняття «паралелепіпед», його складових (с. 124, № 60–61)

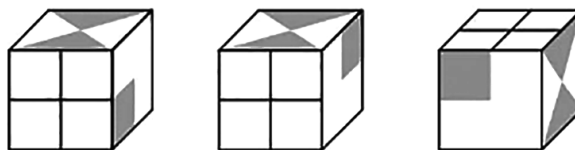
7. Логічні завдання

1) Роздивіться куб.

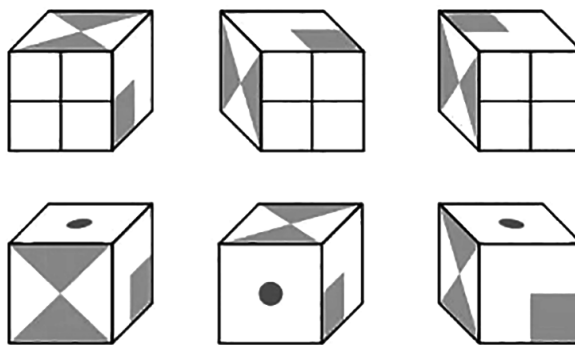
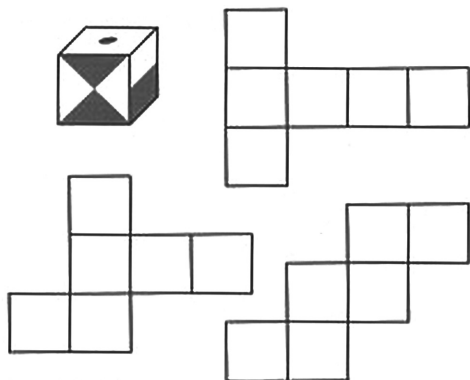


— Намалуйте грань, яку ви не побачите, якщо куб повернути:

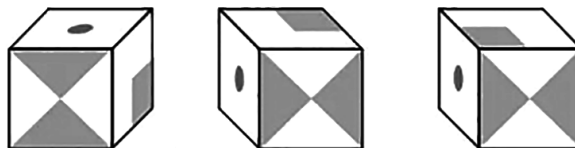
А) ліворуч; Б) вперед; В) назад.



2) Намалуйте 3 грані куба на кожній розгортці.



3) Поєднайте однакові куби в кожному ряду.

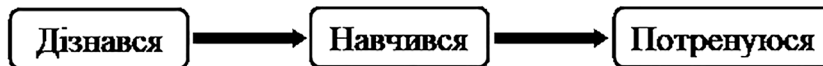


III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (диференційовані завдання)

2. Підсумок уроку. Рефлексія

— Розкажіть, про свою роботу на уроці за схемою.



ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 167. КРЕСЛЕННЯ КОЛА. ВИДИ ТРИКУТНИКІВ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: актуалізувати знання про коло, радіус та діаметр кола, види кутів; ознайомити учнів з видами трикутників; удосконалювати вміння розв'язувати геометричні задачі; розвивати логічне та просторове мислення учнів, графічні навички; виховувати охайність, старанність.

Обладнання: циркулі, кольорові олівці, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

І. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

Люблю я свій розум,
Увагу та пам'ять.

Працює мій мозок.
І вчусь я старанно.

2. Перевірка домашнього завдання

3. Каліграфічна хвилинка

— Про яку цифру йдеться в загадці?

- Два кільця без кінця,
Усередині — без цвяха.
Якщо я перегорнусь,
Жодним чином не змінюсь. (*Вісім.*)

— Запишіть числа у межах мільйона, які записуються вісімками.

8 88 888 8888 88888 888888

4. Усні обчислення

- Обчисліть добуток чисел 33300 і 2. (*66 600.*)
- Перший множник 700, другий — 900. Обчисліть добуток. (*630 000.*)
- Число 4000 збільште у 9 разів. (*36 000.*)
- Обчисліть добуток чисел 1101 і 8. (*8808.*)
- Число 284 поділіть на 2. (*142.*)
- Невідоме число зменшили у 2 рази й одержали 5500. Назвіть невідоме число. (*11 000.*)
- Від 1 т відніміть 40 кг. (*960 кг.*)
- Від 1 ц відніміть 10 кг. (*90 кг.*)
- Пасажир перебував у дорозі 2 доби і 5 годин. Скільки всього годин був пасажир у дорозі? (*53 год.*)
- Маса двох однакових поросят 30 кг. Яка маса чотирьох таких поросят? (*60 кг.*)

5. Математичний диктант «Так чи ні?»

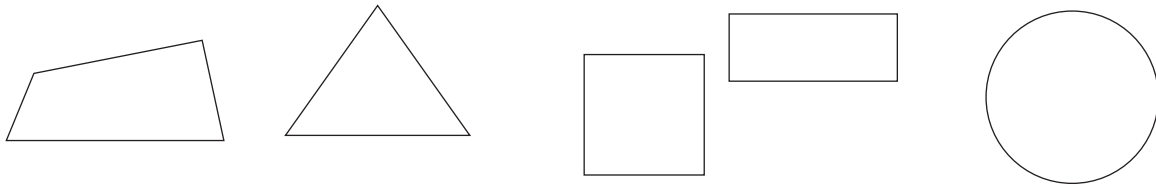
Учитель читає твердження. Якщо учні вважають його правильним, то ставлять знак «+», якщо неправильним — то знак «-».

- Якщо число 42 помножити на 100, то отримаємо 420. (-)
- Добуток чисел 8000 і 7 дорівнює 72000. (-)
- Якщо число 302 збільшити у 2 рази, то отримаємо 604. (+)
- Якщо перший множник 50, другий — 500, добуток дорівнює 300. (-)
- Якщо число 410 помножити на 2, то отримаємо 840. (-)
- Якщо невідоме число поділити на 2 і отримали 250, то це число — 500. (+)
- Якщо літак летітиме зі швидкістю 500 км/год 4 год, то він пролетить відстань 1000 км. (-)
- Якщо площа ділянки 600 кв. м, то її сторони можуть дорівнювати 20 м і 30 м. (+)
- Якщо довжина прямокутника 20 см, а ширина вдвічі більше, то периметр прямокутника дорівнює 100 см. (-)
- Якщо сад має форму квадрата, а сторона дорівнює 15 м, то периметр саду — 60 м. (+)
- Якщо площу однієї грані куба помножити на 6, то знайдемо площу куба. (+)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Актуалізація знань про коло, його радіус та діаметр

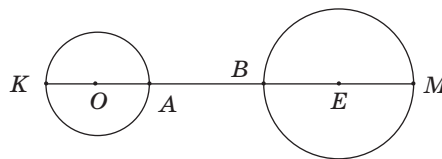
— Визначте зайву фігуру. Доведіть свою думку.



- Накресліть коло з радіусом 4 см.
- Діаметр кола 6 см. Чому дорівнює його радіус? Накресліть це коло.

2. Удосконалення вміння розв'язувати геометричні задачі

- Задача 62 (с. 125).
Відстань між точками A і B дорівнює сумі діаметрів першого і другого кола.
- Довжина відрізка OE дорівнює 6 см 5 мм. Радіус кола з центром у точці O дорівнює 1 см 5 мм, а з центром у точці E — 2 см. Обчисліть відстань KM і AB . Результати обчислення перевірте вимірюванням.



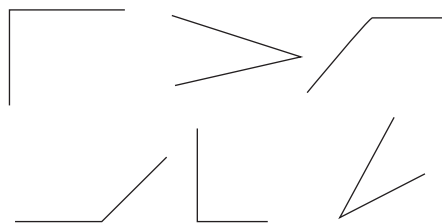
Фізкультхвилинка

3. Актуалізація знань про види кутів

— Які види кутів ви знаєте? Як їх розрізнити?

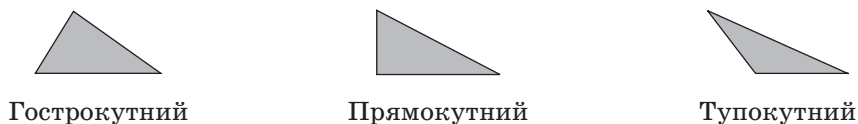


— Назвіть види кутів, зображених на малюнку.



4. Ознайомлення з видами трикутників залежно від величини кутів (с. 125, № 63)

Види трикутників
за кутами

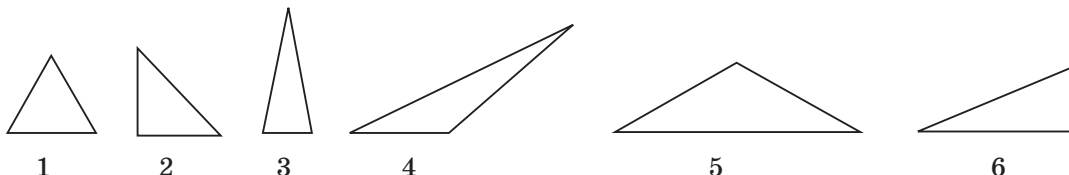


5. Первинне закріплення

- 1) Розрізнення видів трикутників (с. 125, № 64).

2) Тест.

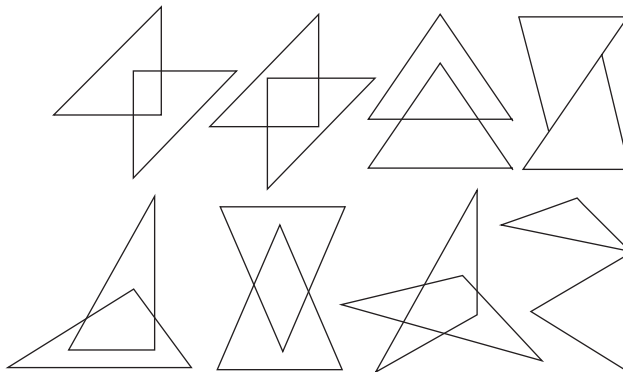
- Трикутники за видами кутів бувають:
 - рівносторонні
 - тупокутні
 - гострокутні
 - прямокутні
- Якщо у трикутника один з кутів прямий, то його називають:
 - гострокутний
 - тупокутний
 - прямокутний
- У гострокутному трикутнику:
 - усі кути гострі
 - хоча б один кут гострий
 - один кут прямий
- Чи може трикутник мати декілька тупих кутів?
 - Так
 - ні
 - інколи можливо
- Трикутник може мати тільки один прямий або тільки один тупий кут. Чи істинне це твердження?
 - Так
 - ні
- Роздивись малюнок. Чи згоден(на) ти, що трикутники 1 та 3 — гострокутні?



- Так
 - ні
- Які трикутники на малюнку завдання 6 прямокутні?
 - 1, 4
 - 3, 5
 - 2, 6
 - Який вид трикутників 5 і 4, зображених на малюнку?
 - Гострокутні
 - тупокутні
 - прямокутні

6. Розвиток просторових уявлень

— Якою фігурою є спільна частина кожної пари трикутників? Зафарбуйте спільну частину трикутників у кожному випадку.



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (диференційовані завдання)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення»

- На уроці я навчився(лася)...
- Найкраще в мене вийшло...
- Я почувався(лася) не дуже впевнено, коли...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 168. ОДИНИЦЯ ВИМІРЮВАННЯ МІСТКОСТІ — МІЛІЛІТР. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Мета: актуалізувати знання щодо вимірювання місткості; ознайомити з поняттям «мілілітр»; формувати вміння розв'язувати задачі; удосконалювати обчислювальні навички; розвивати мовлення та логічне мислення учнів; виховувати старанність, товариськість.

Обладнання: ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: комбінований урок.

Освітні галузі: математична, природнича.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

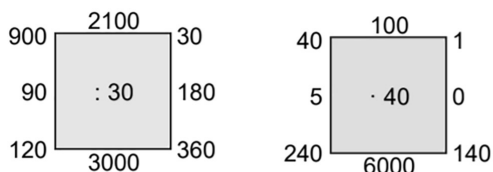
1. Організація класу
2. Перевірка домашнього завдання
3. Вправа «Інтрига»

— Відповідно до нумерації розташуйте слова по порядку. Прочитайте девіз уроку.

1 діяти	8 обов'язково	2 активно
5 сперечатися	3 думати	7 для всіх
4 оперативно	6 доказово	

*(Діяти — активно!
Думати — оперативно!
Сперечатися — доказово!
Для всіх — обов'язково!)*

4. Усні обчислення



5. Каліграфічна хвилинка

— Чому дорівнює число, якщо його $\frac{5}{9}$ становить 45? Запишіть його каліграфічно.

6. Математичний диктант

— Запишіть.

- Половина десятка.
- Найбільше непарне число п'ятого десятка.
- Найбільше непарне число сьомого десятка.
- Найбільше двоцифрове парне число.
- Половина від половини сотні.
- Йому бракує 2 од. до шести десятків.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Мотивація навчальної діяльності

— Відгадайте загадку.

- Мене п'ють,
Мене ллють,

Усім потрібна я.
Хто я така? (Вода.)

— Що таке вода? (Рідина.)

— Які властивості води ви знаєте? (Не має запаху, прозора, без смаку.)

— Що треба зробити з водою, щоб вона не розтікалася? (Помістити її в місткість.)

2. Актуалізація знань про одиниці вимірювання місткості

— Які одиниці вимірювання місткості ви знаєте? (Літр.)

- Як позначається літр на пляшках, пакетах у магазині? (Буквою «л».)
- Як можна виміряти кількість рідини в одному відрі? (Літровими банками.)

3. Ознайомлення з поняттям «мілілітр»

1) Виконання завдання 65 (с. 126).

— Прочитайте етикетки на різних місткостях для ліків. Що означають ці одиниці вимірювання місткості?

Мілілітр — одиниця вимірювання рідини.

В 1 літрі вміщується 1000 мілілітрів. Префікс *мілі* означає, що літр зменшили в 1000 разів.

— Як скорочено на етикетках позначається назва цієї одиниці? (мл.)

2) Виконання завдання 66 (с. 127).

— Прочитайте, яку місткість має кожна посудина в мілілітрах.

4. Формування вмінь розв'язувати задачі

1) Задача 67 (с. 127).

— Скільки в чайнику вміщується мілілітрів води? Скільки в одній чашці вміщується води? Скільки води вміщується у 8 чашках?

$$8 \cdot 250 = 2000 \text{ мл}$$

— Дайте відповідь на запитання задачі.

2) Задача 68 (с. 127).

— Скільки мілілітрів води вміщується у маленькому пластиковому стакані? Скільки води вміщується у великому пластиковому стакані? Що запитується в задачі?

Відповідь: $x \cdot 4 + y \cdot 3$.

Фізкультхвилинка

5. Ознайомлення з мірною склянкою (с. 127, № 69)

— Удома в багатьох господинь є мірна склянка, на якій позначені рисочки, що відміряють кількість рідини в мілілітрах.

— Де у побуті ви могли зустрітися з такою мірною склянкою? (Пляшки для малечі.)

— Розгляньте малюнок. Скільки мілілітрів суміші міститься в пляшечці для дитячого харчування?

6. Удосконалення обчислювальних навичок (с. 127, № 70)

— Виконайте дії з іменованими числами.

7. Удосконалення вмінь розв'язувати задачі (с. 127, № 71)

— Скільки рідини вміщується в колбі? На скільки колба заповнена? Що запитується в задачі?

8. Розвиток обчислювальних навичок

$$18\,869 + 1160 : 29 \cdot 187$$

$$18\,604 + 65 \cdot 56 - 12\,880$$

9. Удосконалення вмінь розв'язувати рівняння

$$z : 6 = 7122 - 7002$$

$$t - 564 = 780 : 5$$

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

1. Пояснення домашнього завдання (диференційовані завдання на картках)

2. Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Мікрофон»

- На уроці я навчився(лася)...
- Найкраще в мене вийшло...
- Я почувався(лася) не дуже впевнено, коли...

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 169. ЗАДАЧІ З ЛОГІЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

Мета: удосконалювати вміння розв'язувати задачі; формувати вміння аналізувати зміст задачі, знаходити різні способи розв'язання; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати дбайливе ставлення до книжки; стимулювати цікавість до навколишнього світу.

Обладнання: ілюстративний матеріал.

Тип уроку: урок закріплення знань.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Перевірка домашнього завдання

3. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть каліграфічно числа: 1000, 2000, 3000. Визначте закономірність та продовжте числовий ряд ще п'ятьма числами. Підкресліть найбільше та найменше число. Запишіть сусідів найменшого числа.

4. Математичний диктант для розвитку логічного мислення

- Запишіть числа 2590, 2600, 2610. Обчисліть закономірність та продовжте числовий ряд ще п'ятьма числами. Підкресліть найбільше та найменше число. Запишіть сусідів найбільшого числа.
- Із цифр 8, 7, 0, 2, 9 утворіть та запишіть по чотири числа: а) чотирицифрових; б) п'ятицифрових. Обведіть найбільше і найменше число у кожному рядку чисел.
- Доберіть і запишіть багатоцифрове кругле число, більше за 80550 і менше 80650. Скільки таких чисел можна записати? Запишіть ці числа в порядку спадання.

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Розв'язування задач з логічним навантаженням (с. 110, № 1–3)

- Задача 1.

1 камінь — ?, у 2 рази менше
2 камінь — ?
3 камінь — 7, у 3 рази більше

6 ц.

Міркування

Нехай маса 1 каменя буде x , він удвічі менше за 2 камінь. Отже, 2 камінь у два рази важче за перший: $x \cdot 2 = x + x$.

Маса 3 каменя: $x \cdot 3 = x + x + x$.

Отримаємо рівняння з невідомими: $x + (x + x) + (x + x + x) = 6$.

Використовуючи зв'язок додавання і множення, отримаємо рівняння: $6 \cdot x = 6$. Отже, $x = 1$.

Отримаємо масу 1 каменя 1 ц, 2 каменя — 2 ц, 3 каменя — 3 ц. Загальна маса каменів — 6 ц.

- Задача 2.

Відповідь: 3.

Щоб виконати завдання, потрібно проаналізувати розташування кольорових ребер піраміди.

- Задача 3.

Відповідь: ціна одного бублика — 7 гривень.

Міркування

Для купівлі 6-ти бубликів не вистачило 9 грн. Але після покупки 4-х бубликів залишилось 5 грн.

Тобто для купівлі 2-х бубликів ($6 - 4 = 2$ бублика) потрібно $5 + 9$ грн = 14 грн. Отже, ціна одного бублика: $14 : 2 = 7$ грн.

Перевірка: для купівлі 6-ти бубликів потрібно $6 \cdot 7$ грн = 42 грн. Вона купила $4 \cdot 7 + 5$ (що залишилися) + 9 (яких не вистачало для 6-ти) = $28 + 5 + 9 = 42$ грн.

2. Розв'язування задач з логічним навантаженням (с. 110–111, № 4–7)

- Задача 4.

Остап нарахував 19 рулів, тобто кількість усіх велосипедів (*двоколісних і триколісних*) дорівнює 19-ти.

Максимальна кількість коліс — 45. Тобто потрібно знайти таку кількість триколісних велосипедів, щоб сума коліс була менша за кількість коліс усіх велосипедів, а остача ділилася б на 2 націло, сума двоколісних і триколісних велосипедів дорівнювала б 19.

Тобто кількість триколісних велосипедів повинна бути менша за 45 коліс: $3 \text{ колеса} = 15 \text{ велосипедів}$.

Отже, беремо 14 велосипедів $\cdot 3 \text{ колеса} = 42$ (остача 3 не ділиться порівну на два колеса).

Тоді беремо меншу кількість триколісних велосипедів: $13 \cdot 3 = 39$ коліс (остача 6 ($45 - 42 = 6$) ділиться порівну на 2, буде 3), але кількість велосипедів менша за 19: $13 + 3 = 16$.

Зменшуємо кількість триколісних велосипедів до 12-ти: $12 \cdot 3 = 36$. Остача 9 ($45 - 36 = 9$) не ділиться порівну на 2 колеса.

Продовжуємо:

$11 \cdot 3 = 33$	$45 - 33 = 12$	$12 : 2 = 6$	$11 + 6 = 17$	(не дорівнює 19)
$10 \cdot 3 = 30$	$45 - 30 = 15$	$15 : 2$		
$9 \cdot 3 = 27$	$45 - 27 = 18$	$18 : 2 = 9$	$9 + 9 = 18$	(не дорівнює 19)
$8 \cdot 3 = 24$	$45 - 24 = 21$	$21 : 2$		
$7 \cdot 3 = 21$	$45 - 21 = 24$	$24 : 2 = 12$	$7 + 6 = 12$	(дорівнює 19)

Відповідь: 7 триколісних + 12 двоколісних = 19 велосипедів.

- Задача 5.

Перший десяток сторінок 1–9 пронумеровані одноцифровими числами та сторінка 10 — двоцифрове число. Отже, перший десяток сторінок — це 11 цифр. Далі сторінки нумеруються двоцифровими числами.

$$183 - 11 = 172 \text{ (цифри)}$$

Для запису кожного десятка, починаючи з другого, використовується 20 цифр. Визначимо кількість десятків:

$$172 : 20 = 8 \text{ (остача 12)} \text{ — десятків сторінок}$$

Поділимо остачу на 2, тому що числа двоцифрові: $12 : 2 = 6$.

$9 + 2 = 11$	$172 : 20 = 8$	$12 : 2 = 6, 90 + 6 = 96$
Сторінки 1–10	Сторінки 11–90	Сторінки 91–96

Відповідь: у книжці 96 сторінок.

- Задача 6.

Зубчаті коліщата крутяться у протилежних напрямках. Отже, щоб підняти відро з криниці, потрібно ручку крутити «на себе».

- Задача 7.

Кожен ряд складається з 4 кубиків. У малому кубі таких рядів 2. Отже, малий куб складений з 8 кубиків. ($4 \cdot 2 = 8$.)



III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Інтерв'ю»

Учні ставлять запитання за змістом уроку одне одному.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

УРОК 170. ЗАДАЧІ З ЛОГІЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ

Мета: удосконалювати обчислювальні навички, вміння розв'язувати задачі; розвивати логічне мислення учнів шляхом формування прийомів розумових дій: аналізу, синтезу, порівняння; виховувати дбайливе ставлення до природи; стимулювати цікавість до навколишнього світу.

Обладнання: ножиці, ілюстративний та роздавальний матеріал.

Тип уроку: урок закріплення знань.

Освітні галузі: математична.

Хід уроку

I. ВСТУПНА ЧАСТИНА

1. Організація класу

2. Каліграфічна хвилинка

— Запишіть числа: 90 200, 90 350, 90 500. Знайдіть закономірність та продовжте числовий ряд ще трьома числами. Обведіть найбільше та найменше число.

3. Математичний диктант для розвитку логічного мислення

— Із цифр 2, 3, 5, 0, 9 утворіть та запишіть усі: а) круглі чотирицифрові; б) круглі п'ятицифрові. Обведіть найбільше і найменше число у кожному рядку чисел.

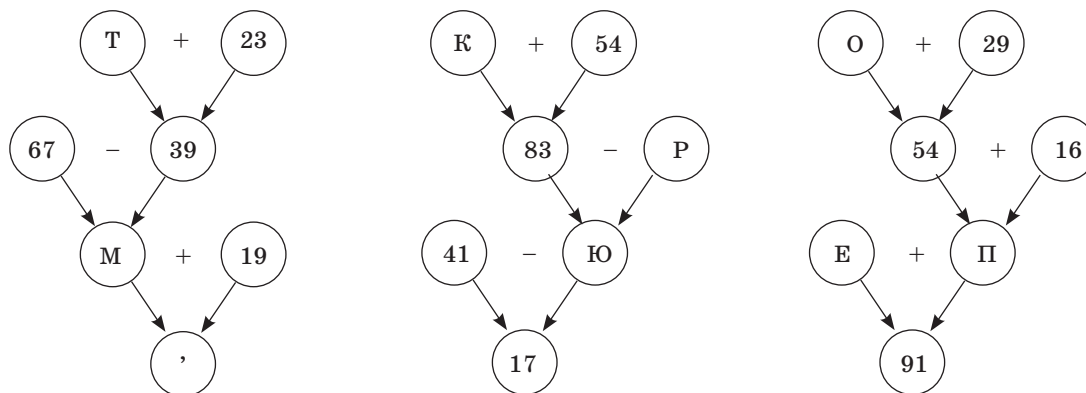
4. Математичний диктант «Так чи ні?»

Якщо твердження істинне, то учні ставлять «+», якщо вважають його хибним — то знак «-».

- Якщо один із доданків дорівнює нулю, то сума дорівнює другому доданку. (+)
- Якщо число 9 600 збільшити на 1 400, то отримаємо 10 000. (-)
- Число 523 205 більше від числа 23 200 на 500 000. (-)
- Число 8139 можна отримати з двох доданків: 8000 і 139. (+)
- Якщо число 45 260 зменшити на 260, то отримаємо 45 000. (+)
- Перший доданок 10 250, другий — 25 750, значення суми — 35 000. (-)
- Зменшуване 7470, від'ємник 470, значення різниці — 7000. (+)
- Число, яке має 76 тисяч 5 сотень і 2 одиниці, — це 76 052. (-)
- 25 міліметрів — це 2 дециметри 5 міліметрів. (-)
- Якщо до 6 км додати 1640 м, то отримаємо 7 км 640 м. (+)

II. ОСНОВНА ЧАСТИНА

1. Удосконалення обчислювальних навичок. «Знайди невідоме слово»



29	25	28	70	47	24	16	21	59

2. Розв'язування задач з логічним навантаженням (с. 111–112)

- Задача 8.

Степан переплутав поняття «добуток» та «частка». Частина — це результат ділення одного числа на інше, тобто $1257 : 3 = 419$.

А добуток — це результат множення одного числа 1257 на інше 3. У результаті ми отримуємо число $1257 \cdot 3 = 3771$. Це і є добуток чисел 1257 та 3.

Отже, Степан знайшов частку чисел замість їх добутку.

- Задача 9 (робота в парах).

Правильна відповідь (А) — додати 100.

— Складіть аналогічні задачі. Обміняйтеся завданнями в парі. Розв'яжіть отримані задачі.

- Задача 10.

У гаманці лежать дві монети вартістю 1 і 2 гривні, що в сумі дають 3 гривні.

- Задача 11.

У люстрі так і залишилося 5 лампочок. Тільки 3 із них світять, а дві — перегоріли.

Фізкультхвилинка

3. Продовження роботи над задачами з логічним навантаженням

- Задача 12.

За умовою задачі після того, як Андрій спіймав 6 рибин, він віддав борг Романові. Тобто в Андрія залишилась та кількість рибин, що була на початку та 6 рибин, які він спіймав пізніше. Оскільки загальна кількість рибин, що залишилася в Андрія, дорівнює 10, то кількість рибин, що була на початку, становить: $10 - 6 = 4$ рибини.

- Задача 13.

Діти виконують обчислення за даними та питаннями таблиці.

— Хто з тварин має найбільшу/найменшу масу?

— Яка морська тварина найдовша? найкоротша?

- Задача 14.

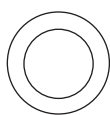
У бік школи рухалися:

Макар	На велосипеді
Микола, Катруся, Олеся	Пішки
Максимко	На роликах
Сашко	На скейті
Оксана Сергіївна	З букетом квітів (<i>пішки</i>)

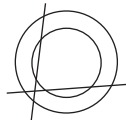
Отже, до школи їхали Макар, Максимко, Сашко (*велосипед, ролики, скейт*).

4. Практичні вправи з логічним навантаженням

- 1) Двома розрізами розріжте шайбу на 5 будь-яких частин.



Відповідь:



- 2) Накресліть круг і квадрат так, щоб:

- а) круг був частиною квадрата;
- б) квадрат був частиною круга;

- в) круг і квадрат мали одну спільну точку;
- г) круг і квадрат не мали спільних точок.

III. ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА

Підсумок уроку. Рефлексія. Вправа «Інтерв'ю»

Учні ставлять запитання за змістом уроку одне одному.

ДЛЯ ВЛАСНИХ ЗАПИСІВ

ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-ДЖЕРЕЛА

1. Будна Н. О., Романишин І. Я., Тучапська Г. В. Предметні олімпіади у початкових класах : Навчальний посібник.— Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2005.— 32 с.
2. Гайштут О. Задачник з математики. Думай, міркуй, розв'яжи. 4 клас / Олександр Гайштут.— Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О. В., 2010.— 88 с.
3. Гісь О. Планета Міркувань : Навч. посіб. з розв. мислення для 4 класу загальноосв. навч. закл. / Ольга Гісь.— 11-те вид.— К. : Ін-т сучасн. підруч., 2020.— 192 с : іл.
4. Листопад Н. П. Математика : підруч. для 4 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 2 / Н. П. Листопад.— Київ : УОВЦ «Оріон», 2021.— 128 с. : іл.
5. Литвиненко Н. І. Геометрична Океанія : у 2 кн. / Н. І. Литвиненко, Л. М. Карасьова.— Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О. В., 2011.— Кн. 2.— 76 с.
6. Максимова Є. І. Збірник завдань для усних обчислювань. 3–4 класи : посіб. для вчителя / Є. І. Максимова, Л. М. Шелкова, Н. В. Фартушко.— Х. : Вид група «Основа», 2020. 192 с.— (Серія «Посібник для вчителя»).
7. Ричко О. П. Я крокую в 4 клас : математичний інтерактивний літній зошит : навч. посіб. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. / О. П. Ричко.— К. : Видавничий дім «Освіта», 2019.— 72 с. : іл.
8. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти : 3–4 класи.— К. : ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+», 2019.— 240 с.
9. Узорова О. В. Контрольные и олимпиадные работы по математике. Пособие для начальной школы.— М. : ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2000.— 128 с.
10. Формування здоров'язбережувальної компетентності молодших школярів /упоряд. Божко О. В.— Х. : Вид. група «Основа», 2014.— 141, [3] с.— (Б-ка журн. «Початкове навчання та виховання»; Вип. 1 (121)).
11. Хвилинки здоров'я — щодня. 1–2 класи // упоряд. В. П. Порошук.— Х. : Вид. група «Основа», 2018.— 222, [2] с.— (Серія «Нова українська школа»).
12. Шалімова Л. Л. Тематичні фізкультхвилинки. 1 клас / Л. Л. Шалімова.— Х. : Вид-во «Ранок», 2019.— 96 с.— (Серія «Вчителю початкової школи»).
13. <https://cikavo-znaty.com/>
14. <http://doshkolenok.kiev.ua>
15. <https://kapitoshka-as.at.ua/>
16. <http://metodportal.com>
17. <http://ostriv.in.ua/>
18. <http://samouchka.com.ua>
19. <http://teacher.at.ua/>
20. <http://www.pochatkivec.ru>
21. <https://www.youtube.com/>
22. <https://abetkaland.in.ua/>
23. <https://childdevelop.com.ua/>
24. <https://dovidka.biz.ua>
25. <https://naurok.com.ua>
26. <https://urok-ua.com>
27. <https://vseosvita.ua>
28. <https://vsimpptx.com>
29. <https://www.pinterest.com>
30. <http://rebus1.com/ua/>

Навчальне видання

Серія «Мій конспект»

БОНДАР Тетяна Миколаївна
КОМПАНІЙ Олена Вікторівна

МАТЕМАТИКА. 4-й КЛАС. ЧАСТИНА 2

Головний редактор *Ю. Є. Бардакова*

Редактор *О. В. Грабар*

Відповідальний за видання *Ю. М. Афанасенко*

Технічний редактор *Є. С. Островський*

Коректор *О. М. Журенко*

Підписано до друку 30.11.2021. Формат 84×108/16.

Папір газет. Друк офсет. Гарнітура Шкільна.

Ум. друк. арк. 26,88. Замовлення № 21-12.

ТОВ «Видавнича група «Основа»»

61001, м. Харків, вул. Плеханівська, 66

тел. (057) 731-96-34

e-mail: office1@osnova.com.ua

<https://osnova.com.ua>

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 6058 від 01.03.2018 р.

Телефон для замовлення: 0-800-505-212

(Безкоштовно з мобільних та стаціонарних телефонів України)

Надруковано у друкарні ТОВ «ТРИАДА-ПАК»

м. Харків, пров. Сімферопольський, 6. Тел. +38(057)703-12-21

www.triada-pack.com, email: sale@triada.kharkov.ua

ISO 9001:2015 № UA228351, FAMO TRIADA LLC (065445)