

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА

Кафедра дошкільної та початкової освіти

С.І. Стрілець
Т.П. Запорожченко

Методика навчання
освітньої галузі
"МАТЕМАТИКА"
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ
ПОСІБНИК

Чернігів
Видавець Лозовий В.М.
2014

УДК 37.016:51(075.8)
ББК Ч 489.518.4я73
С 85

Рецензенти:

Скворцова С. О. доктор педагогічних наук, професор кафедри математики та методики її навчання Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського.

Стрілецька Н. М. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка

Стрілець С.І., Запорожченко Т.П.

С 85 **Методика навчання освітньої галузі "Математика".**
Навчально-методичний посібник / С. І. Стрілець,
Т. П. Запорожченко. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2014. – 188 с.

УДК 37.016:51(075.8)

ISBN

ББК Ч 489.518.4я73

Навчально-методичний посібник створено відповідно до програми навчального курсу "Методика навчання освітньої галузі "Математика" для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання" освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр". Посібник спрямований на підвищення ефективності формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів. Видання відзначається практичною спрямованістю, оскільки змістове наповнення дозволяє повністю забезпечити практичну реалізацію набутих теоретичних знань студентів.

Навчально-методичний посібник призначений студентам і викладачам вищих педагогічних навчальних закладів, учителям початкової школи та методистам.

Рекомендовано до друку на засіданні
вченої ради факультету початкового навчання
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т. Г. Шевченка
(протокол № 2 від 15 жовтня 2014 р.)

ISBN

© Стрілець С. І.,
Запорожченко Т. П.,
2014

З М І С Т

ВСТУП..... 5

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН..... 7

ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

.....
14

Практичне заняття №1, 2

Організація навчання математики в початкових класах (4 год.)

.....
14

Практичне заняття № 3, 4

Методика навчання нумерації цілих невід'ємних чисел (4 год.)

.....
26

Практичне заняття № 5, 6

Методика навчання арифметичних дій
(додавання та віднімання) та формування
обчислювальних умінь і навичок (4 год.)

.....
36

Практичне заняття 7, 8

Методика навчання табличного множення та ділення.
Методика навчання позатабличного множення та ділення (4 год.)

.....
47

Практичне заняття № 9, 10

Методика навчання учнів розв'язувати задачі (4 год.)

.....
54

Практичне заняття № 11-13

Методика навчання учнів розв'язувати складені задачі (6 год.)

.....
61

Практичне заняття № 14, 15

Величини та одиниці вимірювання величин (4 год.)

.....
65

Практичне заняття № 16, 17

Пропедевтика алгебри в початкових класах (4 год.)

.....
69

Практичне заняття № 18, 19

Пропедевтика геометрії в початкових класах (4 год.)

.....
75

Практичне заняття № 20, 21

Формування початкових уявлень про дроби (4 год.)

.....
82

Практичне заняття №22, 23

Особливості навчання в малочисельній школі (4 год.)

.....
86

Практичне заняття №24

Позакласна робота з математики (2 год.)

.....
95

Практичне заняття №25

Методика навчання математики: історія, сучасний стан,
перспективи (форма проведення – конференція) (2 год.)

.....
103

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНИХ РОБІТ

.....
105

КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ
ДЛЯ УЧНІВ 1-4 КЛАСІВ

.....
106

ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ,
ПІДРУЧНИКІВ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ ПОСІБНИКІВ,

РЕКОМЕНДОВАНИХ МІНІСТЕРСТВОМ
ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

.....
164

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

.....
176

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

.....
177

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

.....
180

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ

.....
185



ВСТУП

Курс методики навчання освітньої галузі "Математика" має великий обсяг теоретичного матеріалу, що вимагає поєднання з практикою. Чинні посібники та підручники для студентів у переважній більшості орієнтовані на теоретичний виклад навчального матеріалу. Необхідність систематизації навчального матеріалу, що допоможе студентам при підготовці до практичних занять, зумовила створення методичного посібника.

Даний посібник підготовлений з урахуванням програми курсу. Його мета – у процесі практичної підготовки сформувати готовність студентів до розв'язання професійних завдань під час навчання молодшого школяра математики. Посібник містить наступні структурні елементи:

1) навчальна програма і тематичний план;

2) плани практичних занять з курсу "Методика навчання освітньої галузі "Математика" (план, основна література, додаткова література, практичні завдання, методичні рекомендації до виконання практичних завдань, завдання для самостійної роботи та методичні рекомендації до їх);

3) календарне планування з математики для учнів 1-4 класів;

4) перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в початкових класах загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням українською мовою у 2014/2015 навчальному році;

5) критерії оцінювання та форми контролю;

6) питання до екзамену;

7) рекомендована література;

8) основні поняття і терміни.

Навчально-методичний посібник розроблено у рамках експериментального дослідження, спрямованого на перевірку ефективності формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів засобами інноваційних технологій. Посібник входить до складу методичного забезпечення дисципліни "Методика навчання освітньої галузі «Математика»" та є частиною електронного навчально-методичного комплексу створеного в середовищі Moodle.

Сподіваємося, що матеріал посібника допоможе майбутнім педагогам реалізувати теоретичні знання у ході виконання практичних завдань.



НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

МОДУЛЬ I

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ "МАТЕМАТИКА" В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

ТЕМА 1. Методика навчання освітньої галузі "Математика" як педагогічна наука. Початковий курс математики як навчальний предмет (2 год.)

Предмет і завдання курсу "Методика навчання освітньої галузі "Математика" (МНОГМ). МНОГМ та інші науки. Методи наукового дослідження, що застосовуються в МНОГМ. Державний стандарт початкової загальної освіти. Освітня галузь "Математика". Освітні, виховні, практичні і розвиваючі завдання навчання математики в початкових класах. Зміст і побудова початкового курсу математики. Математична підготовка дітей у дитячому садку. Наступність у навчанні математики.

ТЕМА 2. Організація навчання математики в початкових класах (4 год.)

Особливості уроків математики в початковій школі. Вимоги до сучасного уроку (характерні особливості ефективного уроку). Типи уроків і їх структура. Система уроків. Підготовка вчителя до уроку.

ТЕМА 3. Методи і методичні прийоми навчання математики у початковій школі. Засоби навчання математики (2 год.)

Застосування методів навчання на різних етапах роботи над програмним матеріалом. Методичні системи педагогів-науковців-математиків і передових учителів. Комплекс навчально-методичних посібників для вчителів і учнів, їх призначення, особливості і методика використання. Підручник як основний засіб навчання математики у початкових класах, особливості його змісту побудови, оформлення. Предметне і табличне унаочнення. Інструменти, прилади, моделі, технічні засоби навчання. Засоби зворотного зв'язку і елементи комп'ютеризації навчання.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЦІЛИХ НЕВІД'ЄМНИХ ЧИСЕЛ: МЕТА, ЗМІСТ, ЗАВДАННЯ

ТЕМА 4. Методика навчання нумерації цілих невід'ємних чисел (4 год.)

Властивості та відношення предметів. Розміщення предметів у просторі і на площині. Лічба предметів. Нумерація чисел в межах 10. Усна і письмова нумерація чисел 11-20. Усна і письмова нумерація чисел 21-100. Усна і письмова нумерація чисел 101 – 1000. Методика вивчення нумерації багатоцифрових чисел (чотирицифрові, п'ятицифрові, шестицифрові числа, поняття класу).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ III

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ ТА ФОРМУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ НАВИЧОК

ТЕМА 5. Методика навчання арифметичних дій (додавання та віднімання) та формування обчислювальних умінь і навичок (8 год.)

Додавання та віднімання в межах першого десятка. Випадки додавання і віднімання, пов'язані з нумерацією чисел. Складання і засвоєння таблиць додавання і віднімання з переходом через десяток. Усне і письмове додавання та віднімання без переходу та з переходом через десяток в межах сотні. Методика навчання додавання та віднімання в межах 1000. Методика додавання і віднімання багатоцифрових чисел (теоретичні основи дій і їх властивостей).

ТЕМА 6. Методика навчання арифметичних дій (множення та ділення) та формування обчислювальних умінь і навичок (8 год.)

Методика навчання табличного множення та ділення. Методика навчання поза табличного множення та ділення. Методика навчання письмового множення та ділення в межах 1000. Методика навчання множення та ділення багатоцифрових чисел.

МОДУЛЬ II

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ

ТЕМА 7. Загальні питання методики навчання учнів розв'язувати задачі (2 год.)

Поняття арифметичної текстової задачі. Початкове формування в учнів поняття задачі, її структурних елементів. Види задач: проста, складена, пряма і обернена задачі та задачі у непрямій формі.

ТЕМА 8. Методика навчання розв'язувати прості задачі (4 год.)

Система простих задач у початковій школі. Складові процесу розв'язування простих задач.

ТЕМА 9. Методика навчання учнів розв'язувати складені задачі (4 год.)

Різні підходи до ознайомлення із складеною задачею. Загальні прийоми роботи над задачами. Розв'язування складених задач різними способами. Типові задачі.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ V ПИТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

ТЕМА 10. Величини та одиниці вимірювання величин (2 год.)

Вимірювання геометричних величин та обчислення їх значень (довжина відрізка, периметр і площа прямокутника). Формування часових уявлень в учнів. Методика ознайомлення з масою тіл.

ТЕМА 11. Пропедевтика алгебри в початкових класах (4 год.)

Формування уявлень про вираз. Вирази із змінною. Дужки. Порядок виконання дій без дужок і з дужками. Розв'язування задач на складання числових виразів, задачі із буквеними даними. Формування уявлень про змінну і рівняння з однією змінною. Методика навчання найпростіших задач з однією змінною. Методика вивчення числових нерівностей способом підбору.

ТЕМА 12. Пропедевтика геометрії в початкових класах (Геометричні фігури та їх властивості. Геометричні тіла) (2 год.)

Методика ознайомлення учнів з найпростішими геометричними фігурами та їх властивостями (точка, пряма, крива, відрізок, ламана, промінь, кут). Формування уявлень в учнів про трикутник, чотирикутник, багатокутник, коло і круг. Методика формування в учнів уявлень про найпростіші геометричні тіла: куб, кулю, циліндр.

ТЕМА 13. Формування початкових уявлень про дроби (2 год.)

Ознайомлення учнів з частинами. Ознайомлення учнів з дробами (уявлення про утворення дробу, про чисельник і знаменник та їх зміст). Порівняння дробів з однаковими знаменниками. Розв'язування задач на знаходження частини від числа і числа за його частиною, дробу від числа і числа за його дробом.

ТЕМА 14. Особливості навчання математики в малочисельній школі (4 год.)

Урок математики: його місце у розкладі у поєднанні з іншими уроками. Особливості керівництва самостійною роботою учнів на уроках математики в малочисельній школі. Особливості оснащення навчального процесу в умовах МЧШ.

ТЕМА 15. Позакласна робота з математики (2 год.)

Основні завдання та особливості організації і проведення позакласної роботи. Хвилини та години цікавої математики. Математичні ранки. Гурткова робота. Математичні олімпіади та конкурси.

ТЕМА 16. Методика навчання математики: історія, сучасний стан, перспективи (форма проведення – конференція) (2 год.)

Початкова школа в Україні з давніх часів і до кінця XVIII ст. Основоположники методики навчання освітньої галузі "Математика" в Європі, Україні і Росії. Передові методико-математичні ідеї в Україні початку XIX ст. Перехід до навчання з шести років. Діяльність сучасних провідних українських методистів-математиків початкового навчання. Перспективи подальшого удосконалення методики навчання освітньої галузі "Математика".

Змістові модулі і теми	Лекції	Практичні	Самостійна робота	Всього
IV семестр Модуль I Змістовий модуль I ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ				
1. Методика початкового навчання математики як педагогічна наука. Початковий курс математики як навчальний предмет	2		8	10
2. Організація навчання математики в початкових класах	4	4	10	18
3. Методи і методичні прийоми навчання математики у початковій школі. Засоби навчання математики у початкових класах	2		10	12
Всього (З.М.1)	8	4	28	40
Форми модульного контролю: <i>усна відповідь, індивідуальні навчально-дослідні завдання</i>				
Змістовий модуль II МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЦІЛИХ НЕВІД'ЄМНИХ ЧИСЕЛ: МЕТА, ЗМІСТ, ЗАВДАННЯ				
4. Методика навчання нумерації цілих невід'ємних чисел	4	4	10	18
Всього (З.М.II)	4	4	10	18
Змістовий модуль III МЕТОДИКА НАВЧАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ ТА ФОРМУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ НАВИЧОК				
5. Методика навчання арифметичних дій (додавання та віднімання) та формування обчислювальних умінь і навичок	8	4	10	22
6. Методика навчання арифметичних дій (множення та ділення) та формування обчислювальних умінь і навичок	8	4	10	22
Всього (З.М.III)	16	8	20	44
Всього (З.М.I– III)	28	16	58	102
Форми модульного контролю: <i>усна відповідь, поточне тестування, підсумкова контрольна робота, оцінка за виконані індивідуальні навчально-дослідні завдання</i>				
V семестр				

Змістові модулі і теми	Лекції	Практичні	Самостійна робота	Всього
Модуль II				
Змістовий модуль IV				
НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ				
7. Загальні питання методики навчання учнів розв'язувати задачі	2		5	7
8. Методика навчання розв'язувати прості задачі.	4	4	5	13
9. Розвиток уявлень учнів про складену задачу і процес її розв'язування	4	6	5	15
Всього (З.М.IV)	10	10	15	32
Форми модульного контролю: усна відповідь, підсумкова контрольна робота, оцінка за виконані індивідуальні навчально-дослідні завдання				
Змістовий модуль V				
ПИТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПОЧАТКОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ				
10. Величини та одиниці вимірювання величин	2	4	5	11
11. Пропедевтика алгебри в початкових класах	4	4	5	14
12. Пропедевтика геометрії в початкових класах (Геометричні фігури та їх властивості. Геометричні тіла)	2	4	5	11
13. Формування початкових уявлень про дроби	2	4	5	11
14. Особливості навчання математики в малочисельній школі	2	4	5	11
15. Позакласна робота з математики	2	2	5	9
16. Методика навчання математики: історія, сучасний стан, перспективи (форма проведення – конференція)	6	2	5	13
Всього (З.М.V)	20	24	35	79
Форми модульного контролю: усна відповідь, поточне тестування, підсумкова контрольна робота, оцінка за виконані індивідуальні навчально-дослідні завдання, екзамен				
Всього (З.М.V)	30	34	50	114
ВСЬОГО	58	50	108	216



ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№	Тема	Кількість годин
1	Організація навчання математики в початкових класах	4
2	Методика навчання нумерації цілих невід'ємних чисел	4
3	Методика навчання арифметичних дій (додавання та віднімання) та формування обчислювальних умінь і навичок	4
4	Методика навчання табличного множення та ділення. Методика навчання позатабличного множення та ділення	4
5	Методика навчання учнів розв'язувати задачі	4
6	Методика навчання учнів розв'язувати складені задачі	6
7	Величини та одиниці вимірювання величин	4
8	Пропедевтика алгебри в початкових класах	4
9	Пропедевтика геометрії в початкових класах	4
10	Формування початкових уявлень про дробі	4
11	Особливості навчання в малочисельній школі	4
12	Позакласна робота з математики	2
13	Методика навчання математики: історія, сучасний стан, перспективи (форма проведення – конференція)	2

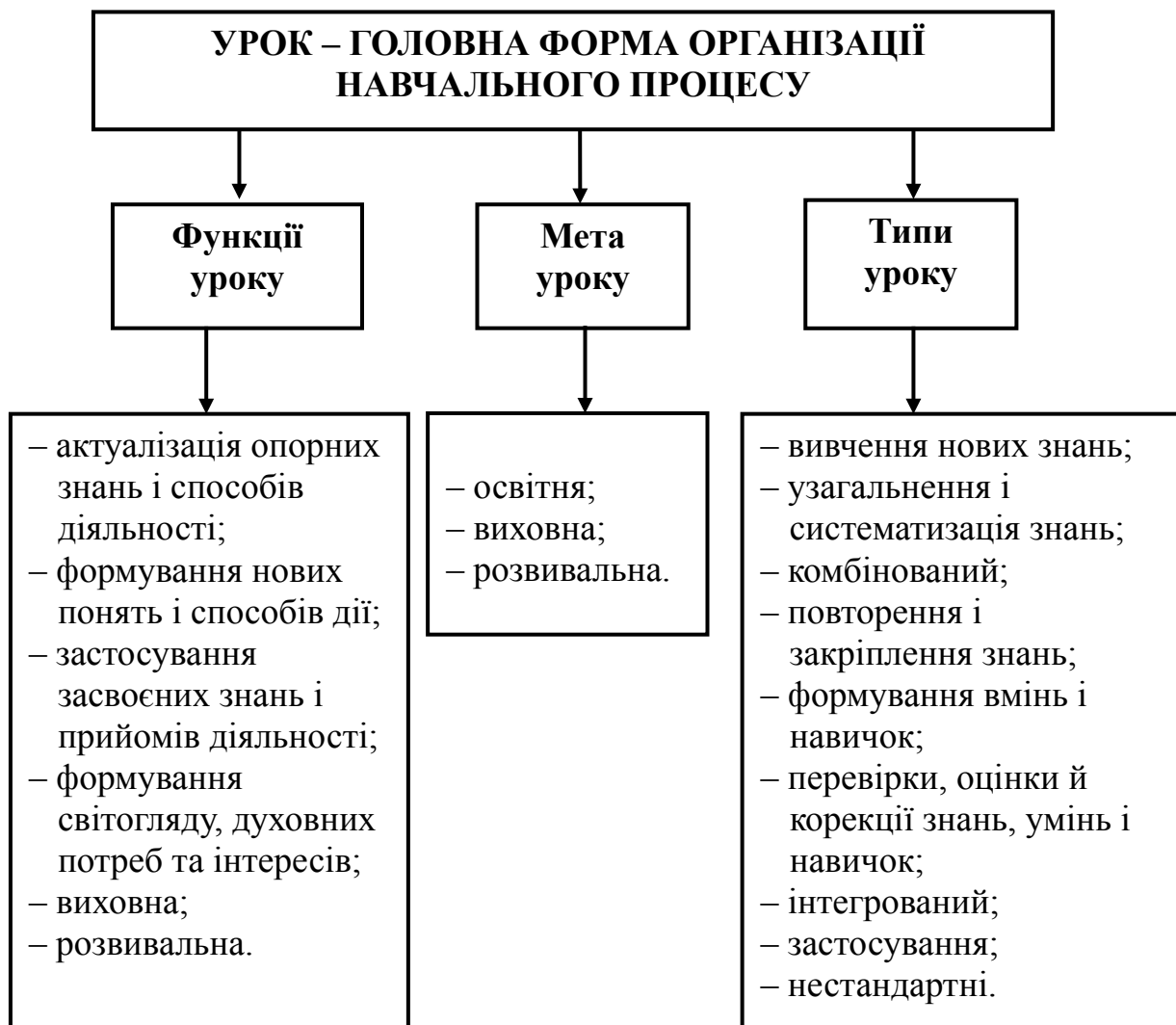
**ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ
З КУРСУ "МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ
"МАТЕМАТИКА"**

З М І С Т О В И Й М О Д У Л Ь І

**ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ
ГАЛУЗІ "МАТЕМАТИКА" В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ**

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1, 2.
ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВИХ
КЛАСАХ (4 год.)**

■ ■ ■ ➔ Основні положення



Вимоги до уроку: його чітка цілеспрямованість, теоретична й практична повноцінність змісту; правильне застосування та поєднання різних форм організації пізнавальної діяльності учнів (класної, групової, індивідуальної); виразне формулювання основних висновків; достатнє закріплення і повторення нового матеріалу; оперативне з'ясування ступеня оволодіння знаннями.

Для ефективного уроку математики характерні такі **особливості**: широке застосування фронтальних форм перевірки знань, надання опитуванню навчального спрямування, поєднання функцій контролю і закріплення; проведення на уроці самостійної роботи, спрямованої на оволодіння новим матеріалом; посилення ролі первинного закріплення, збільшення обсягу практичних робіт і тренувальних вправ.

Види уроків та їх структура

<p>Урок вивчення нового матеріалу</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Повторення матеріалу, потрібного для свідомого засвоєння нових математичних знань. 3. Вивчення нового матеріалу. 4. Попереднє закріплення нового матеріалу. 5. Завдання додому.
<p>Урок закріплення знань, умінь, навичок</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірка домашнього завдання. 2. Відтворення учнями знань, умінь і навичок, які потрібні для виконання завдань. 3. Самостійне виконання учнями різних вправ. 4. Перевірка виконання роботи.. 5. Підведення підсумків. 6. Завдання додому.
<p>Урок повторення і систематизації знань учнів</p>	<p>Структура цього уроку схожа на структуру уроку закріплення знань. На початку навчального року або наприкінці семестру проводять уроки повторення вивченого, щоб повторити і систематизувати ті знання, які потрібні для вивчення нових тем. Наприкінці вивчення теми або розділу на уроках повторення використовують вправи узагальнювального і систематизуючого характеру.</p>
<p>Урок контролю, або обліку знань</p>	<p>Основне місце на таких уроках відводять усній і письмовій перевірці засвоєння вивченого матеріалу. Перевірку поєднують із закріпленням знань, умінь і навичок. Самостійні письмові роботи тривають від 15 до 30 хвилин (із 40 хв.), решту часу відводять на закріплення раніше вивченого. Наприкінці уроку учитель, зазвичай, дає коротку характеристику знанням, умінням і навичкам учнів, вказує на досягнення і недоліки та шляхи усунення погрішностей.</p>

Структура комбінованого уроку (М.В. Богданович)

I. Організаційний момент	Привітання (віршований початок). Організація класу. Налаштування на роботу.
II. Контроль, корекція та закріплення знань учнів	1. Перевірка домашнього завдання: – повна – 5-7 хв.; – вибіркова – 3-7 хв.; – констатування факту. 2. Опитування учнів: – індивідуальне; – фронтальне. 3. Усні обчислення. 4. Математичний диктант. 5. Хвилинка каліграфії.
III. Опрацювання нового матеріалу	1. Підготовка до вивчення нового матеріалу (актуалізація опорних знань). 2. Вивчення нового матеріалу: – методи словесного навчання; – методи наочного навчання; – методи практичного навчання; 3. Первинне закріплення.
IV. Закріплення та узагальнення знань	1. Вторинне закріплення: – бесіда – творчі роботи; – робота з підручником; – вправи. 2. Домашнє завдання. 3. Підсумок уроку.

■■■➔ План

1. Особливості уроків математики, їх типи, структура (за різними методичними системами)

2. Підготовка учителя до уроку, вимоги до конспекту уроку з математики.

3. Характерні особливості ефективного уроку. Особливості проведення уроків з математики в 1-2, 3-4 класах.

4. Особливості контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи. Загальні вимоги до ведення учнівських зошитів та оформлення письмових робіт з математики. Критерії оцінювання письмових робіт. Оцінювання усних відповідей.

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Кочина Л. Особливості побудови уроку математики в початкових класах / Л. Кочина // Початкова школа. – 2006. – № 7. – С. 27–32.
2. Кочина Л. Особливості побудови уроку математики в початкових класах / Л. Кочина // Початкова школа. – 2006. – № 8. – С. 22–24. Математична скарбничка : Збірник / [Антип Т. М., Бондарева І. В., Бурець Т. А., Колесніченко А. О., Кукса М. Ю., Сірик В. В., Сиза Н. В.]. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2014. – 72 с.
3. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : Наук.-метод. посібн. / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. – К. : Видавництво А.С.К., 2004. – 192 с.
4. Савченко О. Я. Урок у початкових класах / О. Я. Савченко. – К. : Освіта, 1993. – С. 65.
5. Сучасний урок у початковій школі. 33 уроки з використанням технології критичного мислення // Упоряд. Г. О. Ярош, Н. М. Седова. – Харків : Основа, 2005. – 240 с.

Практичні завдання

1. Складіть пам'ятку "Підготовка вчителя до уроку математики".
2. Розробіть один конспект уроку за методичною системою М. В. Богдановича та оформіть "сторінку учня" до нього (підготовка конспекту уроку відбувається на практичному заняття у процесі роботи

в міні групах (по 3-4 студенти)).

Завдання для самостійної роботи

1. Підготуйте аналіз уроку з математики для учнів початкової школи, що є у фільмотеці кафедри, університету.
2. Придбайте або виготовіть папку для наочності.

Методичні рекомендації до виконання завдань самостійної роботи

Підготувати аналіз уроку з математики для учнів початкової школи. Вам допоможе навчально-методичний посібник [3].

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку:

- 1) організація навчання математики в початковій школі має будуватися відповідно до вимог ...
- 2) у початкових класах немає уроків, повністю присвячених ...

2. Охарактеризуйте:

- 1) етап вивчення нового матеріалу (в комбінованому уроці);
- 2) особливості оформлення плану-конспекту уроку математики.

3. Перерахуйте:

- 1) нормативні документи, що регулюють процес навчання математики в початковій школі;
- 2) вимоги до уроку математики;
- 3) структурні елементи комбінованого уроку математики.

Рефлексія

Назвіть основні етапи Вашої траєкторії вивчення цієї теми. Виявіть досягнуті Вами на кожному етапі результати. Проаналізуйте засоби, які Ви застосовували для їх досягнення.

ЗРАЗОК УРОКУ МАТЕМАТИКИ

Тема. Година. Хвилина. Визначення часу за годинником з точністю до години (1 клас).

Мета: ознайомити учнів з одиницями вимірювання часу (година, хвилина), вчити визначати час за годинником; розвивати вміння записувати числові вирази; виховувати наполегливість, любов до математики.

Обладнання: геометричні фігури, предметні малюнки, моделі циферблату, годинник, таблиця №23 (Нестеренко О. В. Математика в таблицях. Демонстраційні матеріали (плакати). 1-4 класи / О. В. Нестеренко. – Харків : Основа, 2013. – 48 с.).

Тип уроку: комбінований.

Границі уроку: с. 127-128, №№ 114-121

ХІД УРОКУ

I. Організаційний момент (2')

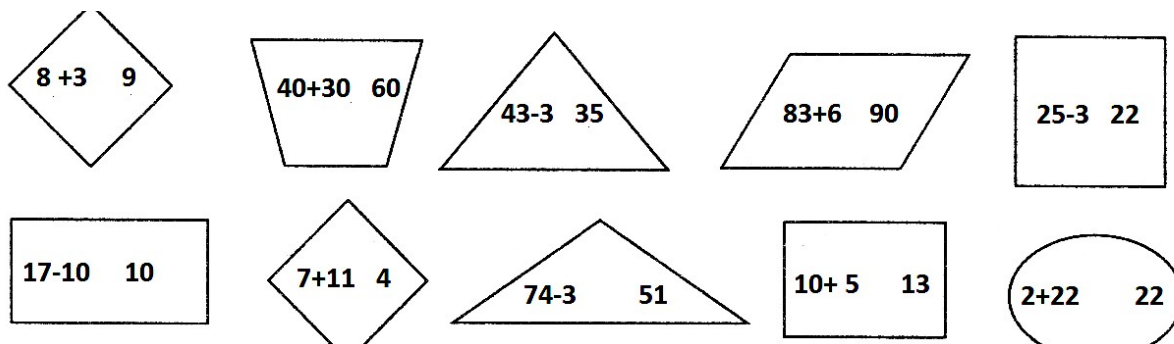
*Ось дзвінок вже пролунав,
Він сигнал нам всім подав.
Тож і ми часу не гаймо,
І урок розпочинаймо.*

Для того щоб впоратися із завданнями цього уроку, будемо працювати старанно, слухати уважно і рахувати правильно.

Тож нині завдання на уроці такі:
*Не просто слухати, а чути.
Не просто дивитися, а бачити.
Не просто відповідати, а й міркувати.
Дружно і плідно працювати.*

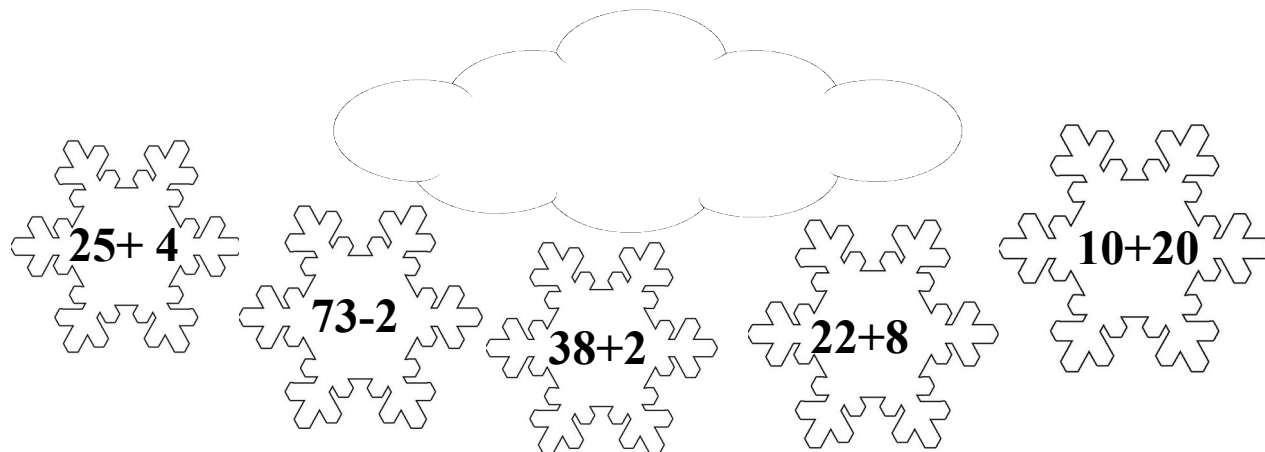
– До нас на урок завітав гість – Незнайко. Він дуже хоче навчитися математики. Давайте йому допоможемо!

II. Контроль, корекція, закріплення знань учнів (7')



1. Опитування учнів.

1. Порівняйте вирази, які записані на прямокутниках.
2. Порівняйте вирази, які записані на трикутниках.
3. З хмаринки впали перші сніжинки. Допоможіть їм не розтанути і залишатися такими ж гарними.



2. Усні обчислення

1. На запитання про те, скільки йому років, дідусь відповів: "Мій вік виражається двоцифровим числом, в якого сума цифр дорівнює найменшому двоцифровому числу, а число десятків на 6 більше від одиниць". Скільки років дідусеві?

Галинка має розрізні цифри-картки, серед яких 18 карток із цифрою 5. Їй потрібно скласти всі двоцифрові числа. Чи вистачить їй розрізних цифр 5?

3. Математичний диктант

– Привезли з городу дині, їх шістнадцять у корзині. П'ять жовтих диньок тато вже несе для нас у хату. Скільки соковитих динь залишив в корзині він?

– Сімнадцять мавпочок у клітках Дорослі є і мавпи-діти, Дорослих мавп у клітці п'ять. А скільки є там мавпенят?

– Посадив татусь Миколин двадцять дев'ять штук квасолин. Дев'ять виткнулось з землі. Скільки штук, ще не зійшли?

4. Каліграфічна хвилинка

Ось стілець перевернувся,

На четвірку обернувся!

Позначає цифра ця

Скільки ніжок у стільця,

Скільки лапок у котів,

А в квадратику кутів!

4 44 444 4 44 444

Фізкультхвилинка (2')

У володарки Зими трішечки замерзли ми.

Грудень каже: "Пострибай!"

Січень просить: "Присідай!"

Встали – сіли, встали – сіли,

Розігріли наше тіло.

Лютий місяць нагадав:

Час нам братися до справ.

Сіли, дітки, всі гарненько.

Спинки держимо рівненько.

Книги відкриваємо – знання здобуваємо!

III. Вивчення нового матеріалу (15')

1. Актуалізація опорних знань

Бесіда про одиниці вимірювання часу

- Якими одиницями вимірювання часу ми користуємось, коли відзначаємо свій день народження? (рік)
- Скільки місяців триває рік? (12)
- Скільки тижнів триває місяць? (чотири)
- Скільки діб у тижні? (7)
- Назвіть частини доби? (ранок, день, вечір, ніч)
- Скільки годин триває доба? (24)

2. Опрацювання нового матеріалу

Годинник цокає і в такт секунди відбиває

За 60 таких "тік-так" хвилина пропливає.

А 60 хвилин сплинуть – то пройде вже година.

В годині 60 хвилин, запам'ятай, дитино!

- Скільки триває година? (60 хв.)
- Скільки триває хвилина? (60 с)
- Чи знаєте ви скільки хвилин триває урок? (35 хв.)

Робота з підручником (№115)

Розгляньте малюнок.

Маленька стрілка годинника показує години, а велика хвилини.

Відлік годин починається опівночі.

3. Первинне закріплення

1) Робота за підручником (№116)

- Визначте котру годину показує кожний годинник

2) Практична робота з моделями циферблату

Покажіть на циферблаті:

13:00, 18:00, 9:00, 15:00, 10:00

3) Робота за підручником (№ 117)

Колективна робота

Задача

Після сушіння 100 кг абрикосів їх маса зменшилася на 70 кг. Яка маса абрикосів після сушіння?

- Скільки кілограмів абрикос було до сушіння? (100 кг)
- На скільки кілограмів зменшилася їх маса після сушіння? (70 кг)
- Що означає "зменшилася"? (стала меншою)
- Яку дію будемо виконувати, якщо відомо, що маса стала меншою? (віднімання) $100 - 70 = 30$ (кг)

4) Робота за підручником (№118)

– Накресліть відрізок КМ завдовжки 1 дм 3 см



Фізкультхвилинка (1')

*Встаньте, діти, посміхніться,
Землі нашій уклоніться
За щасливий день вчорашній.
Всі до сонця потягніться,
Вліво, вправо нахиліться,
Веретенцем покрутіться.
Раз присядьте, два присядьте
І за парти тихо сядьте.*

IV. Закріплення й узагальнення вивченого (9')

1. Вторинне закріплення

1) Розгадування загадок.

- Не п'є, не їсть, а ходить і б'є. (Годинник)
- Що іде, не рухаючись з місця? (Час)

2) Робота за підручником (№119)

– Визначте, які числа потрібно поставити замість знаків питання.

$$\boxed{2} + \boxed{?} = \boxed{6}$$

$$\boxed{10} + \boxed{4} = \boxed{?}$$

$$\boxed{20} + \boxed{4} = \boxed{?}$$

3) Самостійна робота (№120).

Письмово склади та обчисли вирази за таблицею:

Доданок	4	7				3	3			5
Доданок			9	1	6			4	4	
Сума	10	9	9	8	7	10	8	7	9	5

4) Перевірка роботи (фронтально).

2. Підсумок уроку

Розшифруй записи, якщо однакові фігури позначають однакові числа, а різні фігури – різні числа.

$$7 - \bigcirc = \triangle$$

$$\bigcirc + \bigcirc = 10$$

$$\triangle + \triangle = \square$$

$$\square + \triangle = \square$$

$$\square - \bigcirc = \square$$

$$\square + \square = 7$$

– Що нового ви дізналися на уроці?

– Скільки хвилин в одній годині?

– Які одиниці часу ви знаєте?

Список використаної літератури

1. Богданович М. В. Математика : підруч. для 1-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
2. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
3. Володарська М. О. Математика. 1 клас. II семестр (за підручником М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко) / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва. – Х. : Вид. група "Основа", 2013. – 166, [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").

Додаткова інформація

– Перший в світі годинник був винайдений більше 1000 років тому. На жаль ім'я майстра залишилося невідомим. Відомо, що цей годинник повідомляв час періодичними дзвонами, тому він не був абсолютно точним.

У 18-19 ст. чоловіки носили по два кишенькових годинників з висунутими назовні ланцюжками, тим самим показуючи свою заможність.

Завдання 1. Якщо о 12 годині ночі йде дощ, то чи можна очікувати, що через 72 години буде сонячна погода?

Завдання 2. На стіні висить годинник. На його циферблаті числа від 1 до 12. Як необхідно провести лінію через циферблат годинника, щоб сума чисел з обох боків була однаковою?

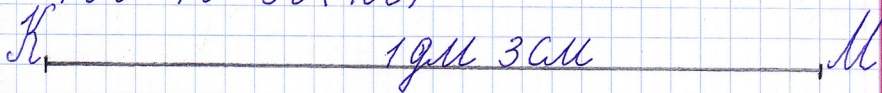
Завдання 3. Скільки разів за добу хвилинна та годинна стрілки годинника утворюють прямий кут?

Сторінка учня

4 44 444 4 44 444 4 44 444

$$9 - 4 = 5 (\text{U.})$$

$$100 - 70 = 30 (\text{K.})$$



$$4 + 6 = 10$$

$$3 + 7 = 10$$

$$7 + 2 = 9$$

$$3 + 5 = 8$$

$$0 + 9 = 9$$

$$3 + 4 = 7$$

$$7 + 1 = 8$$

$$5 + 4 = 9$$

$$1 + 6 = 7$$

$$5 + 0 = 5$$

$$\bigcirc = 5$$

$$\triangle = 2$$

$$\square = 4$$

$$\square = 6$$

$$\square = 1$$

З М І С Т О В И Й М О Д У Л Ь ІІ

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЦІЛИХ НЕВІД'ЄМНИХ ЧИСЕЛ: МЕТА, ЗМІСТ, ЗАВДАННЯ

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3, 4. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЦІЛИХ НЕВІД'ЄМНИХ ЧИСЕЛ (4 год.)

■ ■ ■ ➔ Основні положення

Наочні посібники та дидактичний матеріал

Демонстраційні	Індивідуальні
дошка, що розлінована в клітинку; набірне полотно для роботи з предметними картинками, картками з цифрами; яскраві сюжетні картинки з прорізами, в які вставляють	окремі зображення предметів, набори предметних картинок, геометричних фігур різного розміру і кольору; набори лічильних паличок (10 одного кольору, 10 іншого кольору); набори об'ємних фігур (кубики тощо); рахівниця.

набірне полотно; набори геометричних фігур різного кольору і розміру; лічильні палички; арифметичні "штанги"; набір "Числа й кружечки"; трафарети пластмасові з різними геометричними фігурами.

Для навчання учнів виділення властивостей і ознак предметів корисні завдання на:

- визначення ознаки, яка змінюється в ряду об'єктів;
- розгадування правила, за яким розташовані об'єкти в кожному ряду;
- знаходження помилок у розташуванні об'єктів у даному ряду;
- знаходження об'єкту, якого бракує в даному ряду;
- продовження ряду фігур так, щоб наступна фігура відрізнялася від попередньої лише однією ознакою.

Вимоги до проведення лічби

1.	Вправи доцільно добирати від простої до складної: вправи на торкання (перелічуючи, торкаємося до об'єктів рукою); вправи на зорове перелічування (не торкаючись до об'єктів); вправи на слух (учні не бачать предметів, які слід перерахувати).
2.	Здійснювати перерахунок предметів, по-різному розміщених на площині: на одній прямій; по колу; хаотично.
3.	Здійснювати лічбу в різних напрямках: зліва направо або справа наліво.

	Тут учні мають усвідомити, що предмети можна лічити в будь-якому порядку, але обов'язково дотримуючись правил лічби.
--	--

Правила лічби

1.	Предмети можна лічити в будь-якому порядку; від цього результат лічби не зміниться (зліва направо і, навпаки, справа наліво тощо).
2.	Не можна пропускати предмети або двічі називати один і той самий предмет.
3.	Слово "числівник", яке називають у процесі лічби останнім, є відповіддю на запитання "Скільки?", тобто характеризує кількість предметів певної множини.

Завдання (етапи) при вивченні чисел першого десятка:

1. Лічба предметів в межах числа, що вивчається. Показ відповідної цифри.
2. Утворення числа з попереднього і 1-ці.
3. Співвідношення кількості предметів з числом і числа з відповідною кількістю предметів.
4. Порівняння числа, яке розглядається, з 1-ю та іншими числами (знаки ">", "<", "=" вивчаються після числа і цифри 2).
5. Вибіркова лічба в межах числа, яке розглядається (кількісна, порядкова).
6. Розгляд і написання відповідної цифри.
7. Ознайомлення зі складом числа, яке вивчається.

Етапи написання цифри:

1. Поелементно, використовуючи таблиці з напрямком руху ручки.
2. Повторне написання цифри вчителем на дошці у збільшеному вигляді.
3. Написання учнями цифри у повітрі.
4. Написання цифри в зошит за зразком.

Усна нумерація в межах 20-ти проходить в два етапи

1. Ознайомлення з новою лічильною одиницею, яка називається десятком. Говоримо за необхідність введення нової лічильної одиниці – десятка, пригадуючи, що в побуті десятками ми рахуємо гудзики, пігулки і т.д.
2. Введення нових чисел, яке починаємо з історичного походження чисел другого десятка.

Усна нумерація чисел 21-100 проходить в 4 етапи

1. Утворення і назви чисел 21-39. Лічба в межах 39.
2. Утворення і назви чисел 40-89. Лічба в межах 89.

3. Утворення і назви чисел 90-100. Лічба в межах 100.
4. Лічба десятками.

Таблиця розрядів і класів

Клас мільйонів			Клас тисяч			Клас одиниць		
сотні мільйонів	десятки мільйонів	одиниці мільйонів	сотні тисяч	десятки тисяч	одиниці тисяч	сотні	десятки	одиниці

Запис багатоцифрових чисел

1. Записати число класу тисяч.
2. Залишити за ним невеликий проміжок.
3. Поставити за ним три крапки і записати число класу одиниць.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №3 МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЧИСЕЛ В МЕЖАХ 10 (2 год.)

► План

1. Аналіз методичних підходів до опрацювання теми.
2. Зміст та порядок вивчення теми за чинними підручниками.
3. Особливості проведення уроків з теми "Числа 1-10 та число 0" за чинними підручникам.
4. Дидактичні ігри на уроках математики під час вивчення теми.
5. Наочність та методика її використання на уроках математики.

📖 Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики: теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.

3. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
4. Скворцова С. О. Методика навчання математики в 1-му класі / С. О. Скворцова. – Одеса : Фенікс, 2011. – 240 с.
5. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
2. Володарська М. О. Математика. 1 клас. II семестр (за підручником М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко) / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва. – Х. : Вид. група "Основа", 2013. – 166, [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").
3. Математична скарбничка : Збірник / [Антип Т. М., Бондарева І. В., Бурець Т. А., Колесніченко А. О., Кукса М. Ю., Сірик В. В., Сиза Н. В.]. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2014. – 72 с.
4. Шандрівська Г. Математика. 1 клас. Розробки уроків / Г. Шандрівська. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 272 с.
5. Яріш Г. П. Математика : розробки уроків для 1 класу (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2012.– 432 с. – (Серія "Нова програма. Початкова школа").

Практичні завдання

1. Складіть порівняльну характеристику опрацювання теми "Числа 1-10 та число 0" за двома чинними підручниками .
2. Розробіть конспект уроку в 1-му класі з теми "Числа 1-10 та число 0" за чинними підручниками (на вибір). Тему уроку визначити самостійно, користуючись відповідним календарним плануванням (підготовка конспекту уроку відбувається на практичному заняття у процесі роботи в парах).

Завдання для самостійної роботи

1. Доберіть дидактичні ігри та наочність до теми "Числа 1-10 та число 0".
2. Розробіть фрагмент уроку щодо навчання учнів написанню цифр.

Методичні рекомендації до виконання завдань самостійної роботи

Розробляючи фрагмент уроку щодо навчання учнів написання цифр зверніть увагу на приклади написання цифр, запропонованими в програмному засобі "Математика"

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

- 1) на уроках математики 1-го класу перед вивченням нумерації чисел виділяється ...
- 2) особливість і методика вивчення нумерації першого десятка полягає у ...

2. Охарактеризуйте

- 1) особливості роботи в до числовий період;
- 2) особливість вивчення нумерації у початковій школі.

3. Перерахуйте

- 1) основні засоби навчання усної нумерації;
- 2) методичні прийоми навчання нумерації.

Рефлексія

1. Виділіть найбільш яскраві враження від знайомства з темою "Методика навчання теми "Числа 1-10 та число 0".
2. Проаналізуйте власну діяльність щодо розробки фрагменту уроку. Які при цьому мали труднощі?

ЗРАЗОК ФРАГМЕНТУ УРОКУ

Тема. Число і цифра 7. Порівняння чисел в межах 7. Написання цифри 7.

Мета: ознайомити з числом і цифрою 7, вчити писати цифру 7; вдосконалювати навички усної лічби; розвивати увагу, пам'ять; виховувати цілеспрямованість

Обладнання: набори геометричного матеріалу, предметні малюнки.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

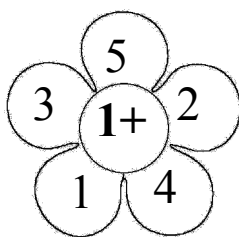
ХІД УРОКУ

I. Опрацювання нового матеріалу

1. Актуалізація знань учнів

1. Гра "Мовчанка"

– Виконайте дію додавання між числами "1" та тим числом, яке я покажу.



(Вчитель показує указкою на число, діти додають його до того, що в колі, і показують карткою з числом відповідь.)

2. Робота з предметними малюнками. Лічба і порівняння чисел

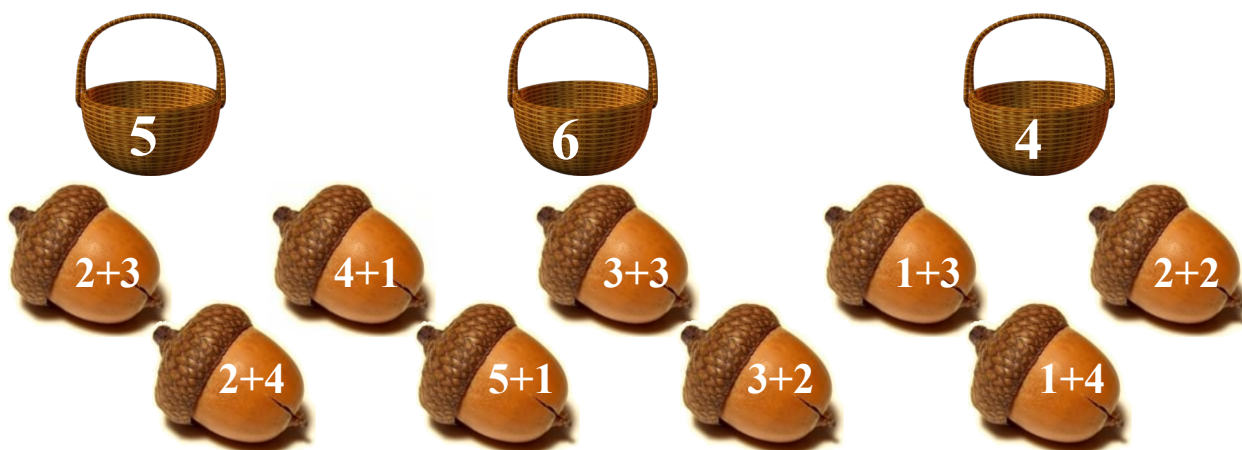
– Порахуйте всіх тварин. Скільки їх? Хто стоїть першим? Хто стоїть останнім?

– Порахуйте тварин за порядком. Хто стоїть третім?



3. Гра "Збери жолуді"

Діти збирали в лісі жолуді. Вони прийшли додому, висипали їх у тарілку. "Скільки хто назбирав жолудів?" – спитала мати. Юрко сказав: "Я збирав жолуді з відповіддю 5". Сашко збирав жолуді з відповіддю 6. А Катруся – з відповіддю 4. Розкладіть жолуді по кошиках дітей.



2. Вивчення нового матеріалу

1. Робота з геометричним матеріалом

– Покладіть на парту 6 кружечків, додайте до них 1 квадрат. Скільки всього фігур? Як утворили число 7? Як називається число 7 по відношенню до 6? Число 7 можна утворити, додавши до 6 (до попереднього числа) одиницю. Число 7 для нас знайоме: сім днів тижня, сім кольорів у райдуги.

*Цифра 7, як кочерга,
В неї, бач, одна нога.
– На що схожа цифра 7?
Наче косу, цифру сім
Цап узяв у літню днину.
І козі сказав: – Ходім
На лужок косити сіно!*

2. Робота з підручником

Пояснити, як утворилось число 7 (С. 29, № 1).

– До шести бусинок додали ще одну – вийшло сім бусинок. Щоб утворити число сім, треба до шести додати ще один.

3. Робота з цифрами

На дошці виставлені картки з числами від 1 до 7.

– Прочитайте числа, починаючи з одного. Яке число передує числу 7? Яке є наступним до числа 3? Які числа є сусідами числа 6?

4. Написання цифри 7

– Сім складається з хвилястої горизонтальної лінії, довгої прямої похилої лінії та короткої горизонтальної лінії. Починаємо писати трохи нижче середини верхньої сторони клітинки хвилясту горизонтальну лінію праворуч до верхньої правої вершини кута квадрата. Потім, не

відриваючи руки, ведемо вниз довгу пряму похилу лінію до середини нижньої сторони квадрата. Відірвавши руку, посередині другого елемента проводимо горизонтальну лінію симетрично з двох сторін. Письмо цифри 7 в зошитах.

3. Первинне закріплення

1. *Вправи на співвідношення числа і кількості предметів.*

Учитель показує табличку з предметами, а діти показують картку з відповідним числом.

2. *Робота за підручником (с. 29 №3)*



Складіть приклади за малюнками.

3. *Веселі задачі*

– По дорозі їжак біг, ніс сім яблук на пиріг. Одне впало, покотилось. Скільки яблук залишилось? (6)

– Ой, грибочки у гайочку в капелюшечках стоять. Два грибочки, три грибочки, скільки разом буде? (5)

Список використаної літератури

1. Богданович М. В. Математика : підруч. для 1-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
2. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
3. Володарська М. О. Математика. 1 клас. II семестр (за підручником М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко) / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва. – Х. : Вид. група "Основа", 2013. – 166, [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЧИСЕЛ В МЕЖАХ 100. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ ЧИСЕЛ В МЕЖАХ 1000. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ НУМЕРАЦІЇ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

План

1. Аналіз методичних підходів до опрацювання теми.
2. Зміст та порядок вивчення теми за чинними підручниками.
3. Особливості проведення уроків з тем "Нумерація чисел від 11-20, 21-100", "Нумерація чисел в межах 1000", "Нумерація багатоцифрових чисел" за чинними підручниками.
4. Наочність та методика її використання на уроках.

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики: теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
4. Король Я. А. Практикум з методики викладання математики в початкових класах / Я. А. Король. – Тернопіль, 1998. – 136 с.
5. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Бакан Н. А. Уроки математики. 4 клас : Посібник для вчителя / Н. А. Бакан, Н. Б. Шост. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005 – 320 с.
2. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
3. Володарська М. О. Усі уроки математики. 3 клас. / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва – Х. : Вид. група "Основа", 2014. – 494, [2] с. – (Серія "Усі уроки в початковій школі").
4. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
5. Курапова І. А. Математика. 2 клас : Плани-конспекти уроків на друкованій основі. До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / І. А. Курапова, А. В. Сухіна. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 280 с. – (Серія "Конструктор уроку").
6. Скворцова С. О. Методика навчання математики в 2-му класі / С. О. Скворцова. – Одеса : Фенікс, 2011. – 262 с.
7. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").
8. Корчевська О. Математика. 3 клас. Розробки уроків / О. Корчевська, О. Гнатківська, Н. Хребтова. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 368 с.

Практичні завдання

1. Складіть порівняльну характеристику опрацювання тем "Нумерація чисел від 11-20, 21-100", "Нумерація чисел в межах 1000", "Нумерація багатоцифрових чисел" за чинними підручниками.

1. Розробіть фрагмент уроку щодо вивчення нового матеріалу (на вибір) з тем:

– "Нумерація чисел від 11 -20, 21-100";

– "Нумерація чисел в межах 1000";

– "Нумерація багатоцифрових чисел". Тему уроку визначити самостійно, користуючись відповідним календарним плануванням (підготовка конспекту уроку відбувається на практичному заняття у процесі роботи в парах).

3. Доберіть наочність, яку доцільно використовувати на уроках під час опрацювання тем: "Нумерація чисел від 11-20, 21-100". "Нумерація чисел в межах 1000". "Нумерація багатоцифрових чисел".

Завдання для самостійної роботи

Запропонуйте учням різні варіанти математичних диктантів, які доцільно використовувати в системі уроків з тем: "Нумерація чисел 21-100", "Нумерація багатоцифрових чисел".

Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Перш ніж приступити до складання завдань для математичного диктанту слід пам'ятати, що він використовується на різних етапах уроку з метою забезпечення зворотного зв'язку між вчителем та учнями. Проведення математичних диктантів сприяє не тільки розвитку навичок усного обчислення, а й підвищенню математичної культури, збагаченню математичної мови учнів.

У математичних диктантах часто записують не тільки відповіді, а й числові вирази. Проте на етапі усних обчислень здебільшого зазначають лише відповіді, тому результати диктанту слід аналізувати відразу ж після його проведення.

Розробляючи безпосередньо такий фрагмент уроку, як математичний диктант необхідно визначити:

- тему, мету й місце його проведення на уроці;
- завдання, які дозволять реалізувати мету;
- форму організації діяльності учнів та в який спосіб буде здійснюватися зворотній зв'язок з учнями;
- спосіб перевірки математичного диктанту на уроці.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) на відміну від усної нумерації першого десятка, де на кожне число відводиться 1 або 2 уроки, усна нумерація в межах 20-ти проходить ...

2) від визначення загальної кількості одиниць певного розряду учні переходять до ...

2. Перерахуйте етапи роботи з багатоцифровими числами.

3. Порівняйте особливості навчання нумерації чисел в межах 100 та багатоцифрових чисел.

Рефлексія

Проаналізуйте ступінь складності кожного із завдань які були запропоновані в практичному занятті. Визначте, що найбільш допомогло при виконанні цих завдань.

З М І С Т О В И Й М О Д У Л Ь ІІІ

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ (ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ, МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ) ТА ФОРМУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5, 6.

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ АРИФМЕТИЧНИХ ДІЙ (ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ) ТА ФОРМУВАННЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК (4 год.)

■ ■ ■ ➔ Основні положення

Операція об'єднання двох множин, що не перетинаються, розкриває конкретний зміст дії *додавання*.

Операція вилучення частини елементів множини розкриває конкретний зміст дії *віднімання*.

Під час пояснення змісту арифметичних дій в початковій школі доцільно використовувати *принцип співвіднесення* предметної, вербальної, схематичної і символічної моделей і перехід від однієї моделі до іншої.

У вивченні дій додавання та віднімання в межах 10 за методичною системою М. В. Богдановича можна виділити такі *етапи*.

1. Знаходження суми або різниці двох предметних множин перелічуванням предметів (ці операції виконуються на підготовчому етапі при вивченні нумерації чисел).

2. Ознайомлення спочатку з дією додавання, а потім віднімання; зв'язок між ними та символікою цих дій (така робота також здійснюється під час вивчення нумерації).

1. Ознайомлення з назвами компонентів і результатом дії додавання (безпосереднє ознайомлення з назвами компонентів і результатом дії віднімання відбувається значно пізніше).

3. Складання і заучування таблиць додавання та віднімання в межах 10; застосування табличних результатів для обчислення виразів на дві дії (однакових чи різних).

4. Ознайомлення з прийомами додавання та віднімання числа частинами (групами), а також переставною властивістю дії віднімання.

Етапи вивчення дій додавання та віднімання в межах 10

1. Знаходження суми або різниці двох предметних множин перелічуванням предметів.

2. Ознайомлення спочатку з дією додавання, а потім віднімання; зв'язок між ними та символікою цих дій.

3. Ознайомлення з назвами компонентів і результатом дії додавання.

4. Складання і заучування таблиць додавання та віднімання в межах 10; застосування табличних результатів для обчислення виразів на дві дії.

5. Ознайомлення з прийомами додавання та віднімання числа частинами (групами), а також переставною властивістю дії віднімання.

Вивчення теми розпочинається з формування обчислювальних прийомів

1) додавання та віднімання по частинах на підставі правила віднімання суми від числа;

2) додавання на підставі переставного закону;

3) віднімання на підставі взаємозв'язку дій додавання та віднімання;

4) додавання та віднімання способом округлення;

5) віднімання на підставі правила віднімання числа від суми.

Додавання і віднімання вивчаються в однаковій послідовності

1. Додавання і віднімання без переходу через розряд:

2. Додавання і віднімання, що приводиться до 10 одиниць.

3. Додавання та віднімання з переходом через розряд одиниць.

4. Додавання та віднімання, що призводить до 0 десятків.

5. Додавання та віднімання з переходом через розряд десятків.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ В МЕЖАХ 10. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТАБЛИЧНОГО ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ З ПЕРЕХОДОМ ЧЕРЕЗ ДЕСЯТОК

План

1. Аналіз методичних підходів до опрацювання теми.
2. Зміст та порядок вивчення теми за чинними підручниками.
3. Особливості проведення уроків з тем "Додавання та віднімання в межах. 10", "Табличне додавання та віднімання з переходом через десяток" за різними методичними системами .
4. Дидактичні ігри на уроках математики під час опрацювання теми.
5. Наочність та методика її використання на уроках математики.

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
4. Король Я. А. Практикум з методики викладання математики в початкових класах / Я. А. Король. – Тернопіль, 1998. – 136 с.
5. Скворцова С. О. Методика формування у молодших школярів поняття про арифметичні дії додавання та віднімання / С. О. Скворцова // Початкова школа. – 2011. – №3. – С. 15–17.

6. Скворцова С. О. Обчислювальні навички як складова предметно-математичної компетентності молодшого школяра / С. О. Скворцова // Початкова школа. – 2011. – № 8. – С. 48–51.
7. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
2. Костогриз С. Використання опорних схем і таблиць на уроках математики / С. Костогриз // Початкова школа. – 2004. – №5. – С.32-33.
3. Шандрівська Г. Математика. 1 клас. Розробки уроків / Г. Шандрівська. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 272 с. Математична скарбничка : Збірник / [Антип Т. М., Бондарева І. В., Бурець Т. А., Колесніченко А. О., Кукса М. Ю., Сірик В. В., Сиза Н. В.]. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2014. – 72 с.

Практичні завдання

1. Складіть порівняльну характеристику опрацювання тем: "Додавання та віднімання в межах 10", "Додавання та віднімання в межах 20 з переходом через десяток" за чинними підручниками.
2. Розробіть фрагмент уроку щодо вивчення нового матеріалу з теми: "Додавання та віднімання в межах 10". Тему уроку визначити самостійно, користуючись відповідним календарним плануванням.
3. Доберіть дидактичні ігри і наочність до тем: "Додавання та віднімання в межах 10", "Табличне додавання та віднімання з переходом через десяток".

ЗРАЗОК ФРАГМЕНТУ УРОКУ

Тема. Ознайомлення з термінами "доданок", "сума". Складання прикладів на додавання за числовим відрізком.

Мета: розкрити зміст дії додавання; ознайомити учнів з компонентами дії додавання – доданками, сумою; продовжити формування вміння складати приклади на додавання; вдосконалювати навички усної лічби; розвивати логічне мислення, кмітливість; виховувати почуття взаємодопомоги.

Обладнання: предметні малюнки, набори цифр та геометричних фігур.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

ХІД УРОКУ

I. Опрацювання нового матеріалу

1. Актуалізація знань учнів

Учитель читає вірш і поступово виставляє на дошці силуетні малюнки звірів.

*Якось взимку в надвечір'я лісові зійшлися звірі
В теплий затишний барліг до ведмедя на пиріг:
Вовк, єнот, їжак, вовчиця, заєць, білка, та лисиця.
Всяк свого шматка чекав, та хазяїн "сплохував"
Він, ведмідь, ніяк не міг розділити той пиріг,
Тричі потом він облився, та нічого не добився.
Хто бажає підказати, з чого треба починати?
Чому ведмідь не зміг розрізати пиріг?*

(Треба порахувати гостей)

– Скільки всього звірят зібралося до ведмедя? Що означає число 8? (Кількість звірят.) На якому місці Їжак, якщо лічити зліва направо? А якщо полічити справа наліво? Який за порядком прийшов до ведмедя Вовк? Заєць? Що означають слова "сьомий", "третій"?

Складання прикладів

Поєднайте частинки фруктів і складіть відповідні приклади на додавання.



2. Вивчення нового матеріалу









1. Ознайомлення із назвами чисел дії додавання

– Покладіть на парту 4 синіх кружечки і 5 жовтих. Скільки всього кружечків? Запишемо приклад. $3 + 5 = 9$

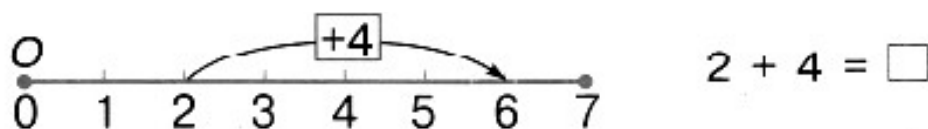
– Числа у прикладі на додавання мають свою назву. Перше число – доданок, друге число теж доданок, а результат, тобто те, що отримали, – сума. Отже, числа, які складають, називаються доданками, а результатом додавання є сума. Рівність $3 + 5 = 9$ можна прочитати так: "Сума чисел 3 і 5 дорівнює дев'яти".

2. Робота з підручником

Прочитайте записані приклади різними способами.

		?
$2 + 2 = \square$		
		?
$3 + 2 = \square$		
		?
$3 + 1 = \square$		
		?
$6 + 1 = \square$		

3. Робота за числовим відрізком



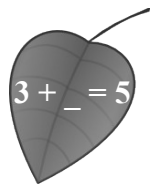
Додавати можна за допомогою числового відрізка.

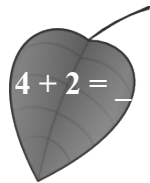
Від початку відрізка (точка O) відкладено рівні відрізки. Від початку числового відрізка маємо 2 таких відрізки. Дужкою охоплено ще 4 таких відрізки. Стрілка вказує на число 6 – суму чисел 2 і 4.

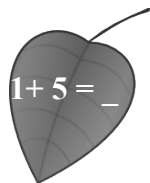
3. Первинне закріплення

1. Гра "Загублений листочок"

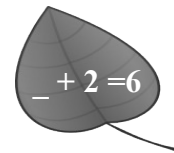
– Допоможіть листочкам повернутися на дерево.
Підберіть число та назвіть його (доданок, доданок, сума).


$$3 + _ = 5$$

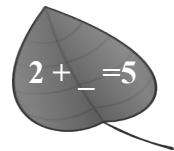

$$4 + 2 = _$$


$$1 + 5 = _$$



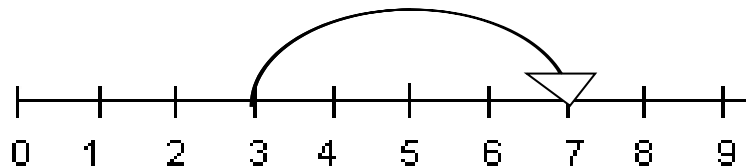

$$_ + 2 = 6$$


$$_ + 5 = 7$$


$$2 + _ = 5$$

2. Накресли відрізок

Накресліть в зошиті числовий відрізок. Знайди за ним суму $3+4$.



Список використаної літератури

1. Богданович М. В. Математика : підруч. для 1-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
2. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
3. Володарська М. О. Математика. 1 клас. II семестр (за підручником М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко) / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва. – Х. : Вид. група "Основа", 2013. – 166, [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ ДВОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ В МЕЖАХ 1000. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ БАГАТОЦИФРОВИХ ЧИСЕЛ

План

1. Аналіз методичних підходів до опрацювання теми.
2. Зміст та порядок опрацювання теми за чинними підручниками.
3. Особливості проведення уроків з тем. "Додавання та віднімання двоцифрових чисел", "Додавання і віднімання в межах 1000". "Додавання та віднімання багатоцифрових чисел" за різними методичними системами.
4. Особливості використання диференційованого підходу на уроках математики.

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Король Я. А. Практикум з методики викладання математики в початкових класах / Я. А. Король. – Тернопіль, 1998. – 136 с.
4. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
2. Володарська М. О. Усі уроки математики. 3 клас. / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва – Х. : Вид. група "Основа", 2014. – 494, [2] с. – (Серія "Усі уроки в початковій школі").
3. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
4. Корчевська О. Математика. 3 клас. Розробки уроків / О. Корчевська, О. Гнатківська, Н. Хребтова. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 368 с.
5. Курапова І. А. Математика. 2 клас : Плани-конспекти уроків на друкованій основі. До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / І. А. Курапова, А. В. Сухіна. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 280 с. – (Серія "Конструктор уроку").
6. Уроки математики. 4 клас : Посібник для вчителя / Н. А. Бакан, Н. Б. Шост. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. – 320 с.
7. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").

Практичні завдання

1. Складіть порівняльну характеристику опрацювання тем: "Додавання та віднімання двоцифрових чисел", "Додавання та віднімання в межах 1000", "Додавання та віднімання багатоцифрових чисел" за чинними підручниками.

2. Розробіть фрагмент уроку щодо вивчення нового матеріалу з тем: "Додавання і віднімання двоцифрових чисел", "Додавання та віднімання в межах 1000", "Додавання та віднімання багатоцифрових чисел". Тему уроку визначити самостійно, користуючись відповідним календарним плануванням.

3. Запропонуйте і обґрунтуйте систему диференційованих завдань на етапі закріплення нового матеріалу на одному уроці з теми. Додавання та віднімання чисел двоцифрових чисел". Тему уроку визначити самостійно, користуючись відповідним календарним плануванням.

4. Розв'яжіть методичні задачі:

а) пояснити учням як знайти значення виразу $37 + 28$ способом порозрядного додавання;

б) пояснити учням, як віднімати трицифрові числа без переходу через десяток, виду $870 - 260$. Знайти значення виразу можна різними способами, розкрийте зміст кожного з них;

в) пояснити на конкретних прикладах, чим відрізняються усні обчислення від письмових. Подати зразки різних форм запису;

г) пояснити учням додавання та віднімання іменованих чисел:
 $14 \text{ ц } 70 \text{ кг} + 9 \text{ ц } 09 \text{ кг} = 23 \text{ ц } 79 \text{ кг}$, $53 \text{ м } 08 \text{ см} - 9 \text{ м } 37 \text{ см} = 43 \text{ м } 71 \text{ см}$.
Подати зразки запису різних способів обчислень.

Завдання для самостійної роботи

Запропонуйте учням диференційовані завдання у системі уроків з тем: "Додавання та віднімання в межах 10", "Додавання та віднімання багатоцифрових чисел".

Методичні рекомендації до виконання завдань самостійної роботи

Виконуючи завдання пам'ятайте, що диференціювати навчальні завдання на уроках математики можна за змістом, формою, а також за джерелом виконання завдань.

Диференціювання завдань за формою та джерелом виконання відносяться до її зовнішньої організації, за змістом – до внутрішньої.

Диференціювання навчальних завдань за змістом є домінуючим у всіх класах і здійснюється з урахуванням обсягу та складності їх виконання молодшими школярами. Про це детально описано там, де розглядається технологія організації диференційованого навчання

При цьому форма виконання таких завдань може бути різноманітною: фронтальною, індивідуальною, груповою та ін.

Джерелом виконання навчальних завдань на уроках математики має виступати не тільки підручник, а й інші джерела: дидактичний матеріал, довідкова література, спостереження, особистий досвід, телебачення і т.п.

Усі види диференційованих завдань мають використовуватись на різних етапах уроку математики та поєднуватись в системі уроків математики з метою створення найсприятливіших умов для розвитку самостійної діяльності молодших школярів.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) на відміну від усної нумерації першого десятка, де на кожне число відводиться 1 або 2 уроки, усна нумерація в межах 20-ти проходить ...

2) підготовча робота до ознайомлення з діями додавання та віднімання здійснюється за допомогою ...

2. Перерахуйте

1) особливості ознайомлення з конкретним змістом арифметичних дій додавання та віднімання;

2) обчислювальні прийоми вивчення теми „Табличне додавання та віднімання з переходом через десяток”;

3) загальні випадки додавання і віднімання двоцифрових чисел.

3. Порівняйте особливості навчання арифметичних дій додавання та віднімання в межах 10 та 1000.

Рефлексія

Проаналізуйте ступінь складності кожного із завдань які були запропоновані в практичному занятті. Запропонуйте шляхи вдосконалення процесу викладання теми.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7, 8

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТАБЛИЧНОГО МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПОЗАТАБЛИЧНОГО МНОЖЕННЯ ТА ДІЛЕННЯ (4 год.)

■ ■ ■ ■ ➔ Основні положення

Ознайомлення з дією множення

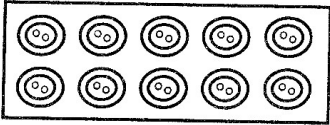
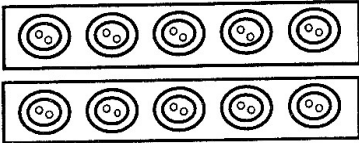
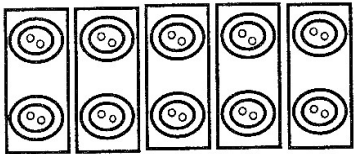
1.	Учитель записує на дошці: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ $2 + 2 + 2 + 2 = 8$
2.	Діти розглядають першу суму. В пій сумі 5 доданків, кожний з яких дорівнює 2.
3.	Вчитель повідомляє, що додавання однакових доданків називається множенням.
4.	Суму однакових доданків $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ записують так: $2 \cdot 5 = 10$. У цій рівності перше число (число 2) є тим, що у сумі було доданком, а друге число (число 5) показує, скільки разів перше число (число 2) взято доданком. Крапка між числами – це знак множення.
5.	Рівність треба читати так: 2 помножити на 5, дорівнює 10.
6.	Учитель зазначає, що другу суму теж можна записати дією множення. На дошці і в зошитах записи мають вигляд: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ $2 + 2 + 2 + 2 = 8$ $2 \cdot 5 = 10$ $2 \cdot 4 = 8$

Ознайомлення з дією ділення

1.	Ознайомлення з дією ділення та з'ясування зв'язку між дією множення і ділення будується на предметних ситуаціях.
2.	Безпосередньо практична робота учнів обмежується поділом смужок на 2 або 4 рівні частини.
3.	Розглянемо практичну задачу. Візьмемо 6 груш. Розкладемо їх на 3 тарілки порівну в кожную. Скільки груш на кожній з цих тарілок? Це задача на ділення. Розв'язання її записують так: $6 : 3 = 2$ (гр.) <i>Відповідь.</i> 2 груші.
4.	Дві крапки (:) – знак ділення. Ділення – це четверта арифметична дія.

5. Рівності на ділення читають так: шість поділити на три, буде два.

Зв'язок між діями множення і ділення

1.	У рівностях $2 \cdot 6 = 12$ і $12 : 2 = 6$ однакові числа. Можна сказати, що рівність на ділення складено з рівності на множення.
2.	Розглянемо смужку, до якої пришиті гудзики. 
3.	До смужки пришито 5 стовпчиків гудзиків по 2 гудзики у кожному, їх кількість можна обчислити додаванням: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$ (г.) або множенням: $2 \cdot 5 = 10$ (г.)
4.	Розріжемо смужку вздовж на 2 частини, щоб у кожній було гудзиків порівну.  Бачимо, що в кожній частині 5 гудзиків. Отже, можна скласти таку рівність на ділення: $10 : 2 = 5$ (г.)
5.	Візьмемо ще одну таку саму смужку з десятьма гудзиками і розріжемо її на 5 частин, щоб у кожній була однакова кількість гудзиків. 
6.	Отримали в кожній частині по 2 гудзики. У цьому випадку матимемо таку рівність на ділення: $10 : 5 = 2$ (г.)
7.	Учитель підсумовує, що з рівності $2 \cdot 5 = 10$ отримали дві рівності наділення: $10 : 2 = 5$ і $10 : 5 = 2$. У першій рівності добуток ділили на перший множник – на 2, а в другому – на другий множник – на 5.
8.	Отже, якщо множники різні, то з кожної рівності на множення можна скласти дві рівності на ділення.

Множення та ділення двоцифрового числа на одноцифрове

1.	Замінюю двоцифрове число сумою розрядних (зручних) доданків.
2.	Множу (ділю) кожен доданок на число.
3.	Додаю одержані результати.

Ділення на двоцифрове число. Спосіб підбору

1.	Розділити число a на число b – значить знайти таке число c , яке при множенні на дільник b , дає ділене a . $a : b = c$, оскільки $c \cdot b = a$
2.	Це число знаходитимемо підбором, використовуючи прикидку: – шукаю таке число, яке при множенні на одиниці дільника дає результат, що закінчується одиницями діленого; записую його; – думаю, чи є такі числа; записую їх; – випробую множенням усі записані числа.
3.	Роблю висновок.

Позатабличне множення та ділення

Множення та ділення розрядного числа на одноцифрове	<p>1. Прийом укрупнення розрядних одиниць $40 : 2 = 4 \text{ д.} : 2 = 8 \text{ д.} = 80$ $40 : 2 = 4 \text{ д.} : 2 = 2 \text{ д.} = 20$</p> <p>2. Прийом на підставі множення (ділення) добутку на число $40 : 2 = (4 \cdot 10) : 2 = (4 : 2) \cdot 10 = 80$ $40 : 2 = (4 \cdot 10) : 2 = (4 : 2) \cdot 10 = 20$</p>
Ділення розрядного числа на розрядне	<p>1. Прийом укрупнення розрядних одиниць $40 : 20 = 4 \text{ д.} = 2$</p> <p>2. Прийом на підставі ділення на добуток $40 : 20 = 40 : (2 \cdot 10) = (40 : 10) : 2 = 2$</p> <p>3. Прийом на підставі конкретного змісту дії ділення $60 : 20 = 3$, тому що $3 \cdot 20 = 60$ $2 \cdot 20 = 40$, 40 не дорівнює 60 $3 \cdot 20 = 60$, $60 = 60$</p>
Множення та ділення двоцифрового та трицифрового числа на одноцифрове	<p>Прийом на підставі множення (ділення) суми на число $17 \cdot 4 = (10 + 7) \cdot 4 = 10 \cdot 4 + 7 \cdot 4 = 68$ $45 : 3 = (30 + 15) : 3 = 30 : 3 + 15 : 3 = 15$</p>
Ділення двоцифрового числа на двоцифрове	<p>1. Прийом на підставі ділення числа на добуток $72 : 36 = 72 : (9 \cdot 4) = (72 : 9) : 4 = 2$</p> <p>2. Прийом на підставі конкретного змісту дії ділення $51 : 17 = 3$, тому що $17 \cdot 3 = 51$</p>

Письмове множення трицифрового на одноцифрове число

1.	Підписую числа стовпчиком: другий множник – одноцифрове число – пишу під одиницями першого множника.
2.	Множення починаю з розряду одиниць. Множу одиниці першого множника на другий множник. Дістаю одиниці. Результат записую під одиницями.
3.	Переходжу до множення десятків. Множу десятки першого множника на другий множник. Дістаю десятки. Результат записую під десятками.
4.	Переходжу до множення сотень. Множу сотні першого множника на другий множник. Дістаю сотні.
5.	Читаю значення добутку.

Письмове ділення трицифрового числа на одноцифрове

1.	Визначення неповного діленого.
2.	Визначення найвищого розряду частки.
3.	Визначення кількості цифр у частці.
4.	Виконання ділення з остачею під час ділення неповного діленого на дільник.
5.	Визначення числа одиниць певного розряду, що розділилися.
6.	Визначення числа одиниць певного розряду, що не розділилися.
7.	Перевірка правильності відповідної цифри частки.
8.	Утворення наступного неповного діленого.

Письмове множення на двоцифрове число

1.	Підписуємо множники стовпчиком.
2.	Множення починаємо з одиниць. Множимо одиниці другого множника на перший множник. Дістаємо одиниці – це перший неповний добуток. Результат починаємо записувати з розряду одиниць.
3.	Множимо десятки другого множника на перший множник. Дістаємо десятки – це другий неповний добуток. Результат починаємо писати під десятками.
4.	Додаємо неповні добутки – дістаємо (повний) добуток.

Множення чисел, що закінчуються нулями

1.	Підписуємо множники стовпчиком так, щоб нулі залишилися праворуч.
2.	Виконуємо множення, не звертаючи увагу на нулі.
3.	Підраховуємо число нулів в обох множниках разом.
4.	Допишуємо стільки ж нулів до добутку праворуч.

План

1. Аналіз методичних підходів до опрацювання теми.
2. Зміст і порядок вивчення теми за чинними підручниками.
3. Дидактичні ігри на уроках математики під час опрацювання теми.
4. Наочність та методика її використання на уроках математики
5. Особливості реалізації особистісно орієнтованого та компетентнісного підходів на уроках математики.



Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
2. Володарська М. О. Усі уроки математики. 3 клас. / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва – Х. : Вид. група "Основа", 2014. – 494, [2] с. – (Серія "Усі уроки в початковій школі").
3. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
4. Корчевська О. Математика. 3 клас. Розробки уроків / О. Корчевська, О. Гнатківська, Н. Хребтова. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 368 с.

5. Курапова І. А. Математика. 2 клас : Плани-конспекти уроків на друкованій основі. До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / І. А. Курапова, А. В. Сухіна. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 280 с. – (Серія "Конструктор уроку").
6. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
7. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").

Практичні завдання

1. Складіть порівняльну таблицю опрацювання тем "Табличне множення та ділення", "Позатабличне множення та ділення" за чинними підручниками з математики для учнів початкової школи.

1. Розробіть фрагмент уроку щодо ознайомлення з новим матеріалом однієї з тем. Тему уроку визначте самостійно, користуючись відповідним календарним плануванням.

2. Розв'яжіть методичні задачі:

Вкажіть, які з запитань, поставлених учителем, методично обгрунтовані:

Учитель на дошці записав рівність $2 \cdot 8 = 16$. Яке число береться доданком у запису рівності? Скільки разів число 2 береться доданком? Що означає число 2 в запису рівності $2 \cdot 8 = 16$? Що означає число 8 у цьому запису? Прочитайте вираз $2 \cdot 8$ різними способами. Що називають множенням?

Завдання для самостійної роботи

Доберіть дидактичні ігри та наочність до опрацювання тем "Табличне множення та ділення", "Позатабличного множення та ділення". Розкрийте на конкретних прикладах методику їх використання.

Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

При підборі дидактичних ігор використовуйте запропоновану додаткову літературу.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) реалізація принципу укрупнення дидактичних одиниць дозволяє організувати підготовчу роботу за двома циклами ...

2) познайомити з назвою компонентів і результату дій множення та ділення можна на підставі ...

2. Перерахуйте

1) особливості ознайомлення з конкретним змістом арифметичних дій множення та ділення;

2) основні закони дії множення.

3. Порівняйте методичні особливості введення понять додавання та множення.

Рефлексія

Проаналізуйте ступінь складності кожного із завдань які були запропоновані в практичному занятті. Запропонуйте шляхи вдосконалення процесу викладання теми.



МОДУЛЬ II

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ IV МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ТЕКСТОВІ ЗАДАЧІ

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9, 10

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАТИ ЗАДАЧІ (4 год.)

■ ■ ■ ➔ Основні положення

Арифметичною задачею називають вимогу знайти числове значення деякої величини, якщо дано числові значення інших величин та існує залежність, що пов'язує ці величини як між собою, так і з шуканою величиною.

Арифметична задача – невеличке оповідання, що містить числові величини, які перебувають у певній залежності між собою, відносно чого поставлено завдання: знайти значення певної величини, якщо відоме значення інших величин. Це відображено у запитанні, що починається словами "скільки" або "на скільки". Отже, у структурі арифметичної задачі діти за допомогою вчителя виділяють лише дві частини: умову (відомі числові дані задачі та зв'язок між ними) і запитання (невідомі величини).

Роль задач у початковій школі: з однієї сторони вони є складовою частиною програми, зміст якої учні мають засвоїти, а з другого – вони є дидактичним засобом навчання, виховання і розвитку учнів.

Сюжетну задачу, для розв'язування якої треба виконати одну арифметичну дію, називають простою.

Задачу, для розв'язування якої потрібно виконати дві чи більше пов'язаних між собою арифметичних дій, називають складеною.

Обернена задача – це задача, в якій величини, що були відомі стають невідомими, а величини, що були не відомі стають відомими.

Обернених задач можна скласти стільки, скільки є даних у задачі.

Задачі з непрямою залежністю, або задачі у непрямій формі – це задачі, які включають ключове слово (нижче, вище ...), яке вказує на дію протилежну тій, що потрібно виконувати (вивч. в порядку ознайомлення).

Прості задачі можна поділити на групи відповідно до арифметичних дій, за допомогою яких їх розв'язують.

До першої групи належать прості задачі, під час розв'язування яких діти засвоюють конкретний зміст кожної з арифметичних дій, тобто діти засвоюють, яка арифметична дія пов'язана з тією або іншою операцією над множинами. У цій групі п'ять задач.

1. Знаходження суми двох чисел.
2. Знаходження остачі.
3. Знаходження суми однакових доданків (добутків).
4. Поділ на рівні частини.
5. Ділення на вмщення.

До другої групи належать прості задачі, під час розв'язування яких учні засвоюють зв'язок між компонентами і результатами арифметичних дій. До них належать задачі на знаходження невідомих компонентів.

1. Знаходження першого доданка за відомою сумою і другим доданком.
2. Знаходження другого доданка за відомою сумою і першими доданком.
3. Знаходження зменшуваного за відомим від'ємником і остачею.
4. Знаходження від'ємника за відомим зменшуваним і остачею.
5. Знаходження першого множника за відомим добутком і другим множником.
6. Знаходження другого множника за відомим добутком і першим множником.
7. Знаходження діленого за відомим дільником і часткою.
8. Знаходження дільника за відомим діленням і часткою.

До третьої групи належать задачі, під час розв'язування яких розкривають новий зміст арифметичних дій. До них належать прості задачі, пов'язані з поняттями різниці (6 видів), і прості задачі, пов'язані з поняттям кратного відношення (6 видів).

1. Різницеве порівняння чисел (I вид).
2. Різницеве порівняння чисел (II вид).
3. Збільшення числа на кілька одиниць (пряма форма).
4. Збільшення числа на кілька одиниць (непряма форма).
5. Зменшення числа на кілька одиниць (пряма форма).
6. Зменшення числа на кілька одиниць (непряма форма).

А тепер назвемо задачі пов'язані з поняттям кратного відношення.

1. Кратне порівняння чисел, або знаходження кратного відношення двох чисел (I вид).
2. Кратне порівняння чисел, або знаходження кратного відношення двох чисел (II вид).
3. Збільшення числа в кілька разів (пряма форма).
4. Збільшення числа в кілька разів (непряма форма).
5. Зменшення числа в кілька разів (пряма форма).
6. Зменшення числа в кілька разів (непряма форма).

Поза групами існують ще декілька видів задач.

Це задачі на час, задачі на рух, задачі на знаходження числа за його частиною і частини від числа, задачі на ділення з остачею, на знаходження площі прямокутника та задачі з логічним навантаженням.

План

1. Класифікація видів простих задач. Види простих задач 1-го, 2-го, 3-го, 4-го класів.
2. Етапи розв'язування задачі:
 - ознайомлення із задачею, аналіз тексту задачі;
 - пошук розв'язування задачі;
 - реалізація плану розв'язування задачі, запис розв'язання та відповіді;
 - робота над задачею після її розв'язання.
3. Система формування вмінь учнів розв'язувати прості сюжетні задачі в курсі початкової школи:
 - формування поняття про задачу та етапи її розв'язування;
 - формування вміння розв'язувати прості задачі в 1-му класі;
 - формування вміння розв'язувати прості задачі в 2-му класі;
 - формування вміння розв'язувати прості задачі в 3-му та 4-му класі.

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011, – 414 с.
3. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
4. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами / О. П. Корчевська. – Тернопіль : Мандрівець, 2008. – 160 с.
5. Скворцова С. О. Методична система навчання розв'язування сюжетних задач учнів початкових класів : Монографія / С. О. Скворцова. – Одеса : Астропринт, 2006. – 696 с.

6. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
2. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
3. Курапова І. А. Математика. 2 клас : Плани-конспекти уроків на друкованій основі. До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / І. А. Курапова, А. В. Сухіна. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 280 с. – (Серія "Конструктор уроку").
4. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.

Практичні завдання

1. Розробіть декілька фрагментів уроку щодо подачі нового матеріалу, який присвячується ознайомленню із простими сюжетними задачами нового виду в першому та другому класах.

2. Організуйте роботу над простими задачами на множення та ділення після їх розв'язання. Змоделюйте декілька фрагментів таких уроків.

Завдання для самостійної роботи

Розробіть і обґрунтуйте диференційовану роботу на уроці над простими задачами. Тему уроку та клас визначити самостійно.

Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

При виконанні самостійної роботи доречно виготовити індивідуальну наочність для кожної групи учнів.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) задачі у початковому курсі математики з одного боку становлять специфічний розділ програми, матеріал якого учні повинні засвоїти, а з іншого ...

2) текстові задачі, що відображають конкретні життєві ситуації, використовуються для ...

2. Перерахуйте

1) основні типи задач, що вивчаються в 1 класі;

2) основні типи задач, що вивчаються в 2 класі;

3) основні типи задач, що вивчаються в 3 класі;

4) основні типи задач, що вивчаються в 4 класі.

3. Порівняйте особливості запису короткої умови до задачі залежно від класу.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим? Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

ЗРАЗОК ФРАГМЕНТУ УРОКУ

Тема: Обернені задачі

Мета: формувати вміння складати задачі, обернені до поданої, знаходити третій доданок за сумою й двома доданками; розвивати логічне мислення; виховувати самостійність.

Обладнання: предметні малюнки, таблиці.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

ХІД УРОКУ

I. Опрацювання нового матеріалу

1. Актуалізація опорних знань

1) *Фронтальна робота*

– Незнайко скаржиться, що не може навчитись розв'язувати задачі. Допоможемо йому?

– Пригадайте, з яких частин складається задача? (З умови і запитання.)

– Як ми їх розрізняємо? (Умова – те, що відомо, питання – те, що треба знайти.)

– Прослухайте, будь-ласка, тексти задач і скажіть, що невірно в цих задачах.

– На галявині зустрілись 5 їжачків і 4 білочки. Скільки їжачків було на галявині? (Невірно поставили питання. Число їжачків є в умові).

– Їжачок подарував білочці 3 грибочка. Скільки грибів у нього залишилось? (Задачу не можна розв'язати, не вистачає даних.)

– Що треба зробити, щоб відповісти на питання? (Скільки було спочатку грибів у звірят?)

2. *Робота в групі*

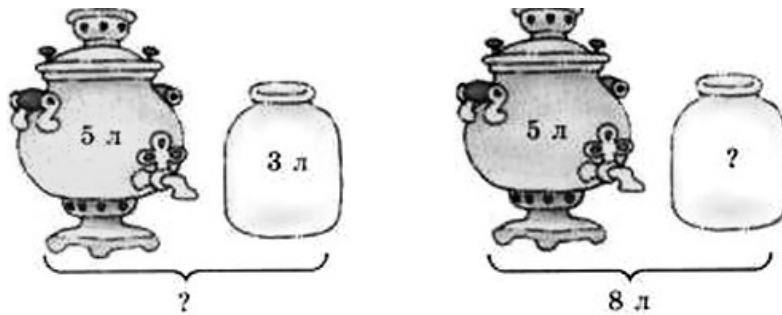
Складіть правильно задачу про Їжачка і розв'яжіть її. (У Їжачка було 6 грибів, 3 він подарував білочці. Скільки грибів у нього залишилось?)

2. Вивчення нового матеріалу

1) *Робота за підручником*

Пропоную вам правильно складені задачі. Їх треба розв'язати.

1. Самовар вміщує 5л води, а банка – 3л. Скільки літрів води вміщують разом самовар і банка? $5 + 3 = 8$ (л)



2. Самовар і банка вміщують разом 8л води. Самовар вміщує 5 л води. Скільки літрів води вміщує банка? $8 - 5 = 3$ (л)
- Що спільне і відмінне у цих задачах? (Спільний сюжет)
 - Як склали другу задачу з першої? (Змінили невідоме)
 - Друга задача називається оберненою до першої.
 - Яку ще обернену задачу можна скласти? Чого ще не знаходили? (скільки вміщує самовар)

3. Первинне закріплення

Складіть задачу за таблицею та розв'яжіть її.

Було	Продали	Залишилося
67 кульок	44 кульки	?

У магазині було 67 кульок. 44 кульки продали. Скільки кульок залишилося в магазині? $67 - 44 = 23$ (к.)

Складіть обернені задачі до заданої

1. У магазині було 67 кульок. Після того, як кілька кульок продали в магазині залишилося ще 23 кульки. Скільки кульок продали?
2. Після того, як продали 44 кульки в магазині залишилося ще 23 кульки. Скільки кульок було в магазині спочатку?

Список використаної літератури

4. Богданович М. В. Математика : підруч. для 1-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
5. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
6. Володарська М. О. Математика. 1 клас. II семестр (за підручником М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко) / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва. – Х. : Вид. група "Основа", 2013. – 166, [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 11-13

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ РОЗВ'ЯЗУВАТИ СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ (6 год.)

■ ■ ■ ➔ Основні положення

Складена задача – це задача, що складається принаймні з двох (або більше) простих задач, пов'язаних між собою.

Дія розв'язування складених задач – складна дія за своєю структурою, що складається із декількох елементарних дій:

- аналізу змісту задачі: виділення умови і запитання;
- складання короткого запису і пояснення за ним чисел задачі та запитання;
- проведення аналітичного (синтетичного) пошуку розв'язання задачі, під час якого слід обирати числові дані;
- виділення, спочатку на схемі аналізу (синтезу), а потім формулювання кожної простої задачі із яких вона складається;
- складання плану розв'язання задачі;
- запису розв'язку;
- запису відповіді.

Формування загального вміння розв'язувати складені задачі відбувається за етапами:

- I. Підготовча робота до введення поняття "складена задача";
- II. Ознайомлення з поняттям "складена задача" та процесом її розв'язування;
- III. Формування загального уміння розв'язувати будь-які складені задачі.

Складені задачі поділяються на дві групи:

I. Складені задачі, які містять різноманітні поєднання відомих видів простих задач, крім співвідношення залежності між значеннями різних величин. Ці задачі можна подавати коротко схематично.

II. Складені задачі, в яких явища, що описуються, характеризуються кількома взаємопов'язаними величинами, тобто містять співвідношення залежності між значеннями різних величин. Короткий запис таких задач доцільніше подавати у формі таблиць.

Друга група складених задач поділяється на дві підгрупи:

1. Задачі, що містять знаходження суми, різниці чи кратне порівняння:

- на знаходження суми двох добутків (часток);

- задачі, обернені до задач на знаходження суми двох добутоків (часток);
 - на різницеве порівняння двох добутоків;
 - задачі, обернені до задач на різницеве порівняння двох добутоків (часток);
 - задачі, обернені до задач на кратне порівняння двох добутоків (часток);
 - задачі, які містять різницеве (кратне) відношення.
2. "Типові задачі":
- 1) Задачі, що містять однакову (сталу) величину:
 - задачі на знаходження четвертого пропорційного;
 - задачі на пропорційне ділення;
 - задачі на знаходження невідомих за двома різницями;
 - задачі на подвійне зведення до одиниці;
 - 2) задачі на процеси:
 - задачі на спільну роботу;
 - задачі на рух.

■■■➔ План

1. Система формування загального уміння розв'язувати складені задачі в курсі початкової школи:
 - формування поняття "складена задача";
 - формування умінь розв'язувати складені задачі в 2-му класі;
 - формування умінь розв'язувати складені задачі в 3-му класі; задачі, що містять частини величини;
 - формування умінь розв'язувати складені задачі в 4-му класі; задачі, що містять дроби
2. Система формування у молодших школярів умінь розв'язувати задачі певних видів:
 - задачі на знаходження четвертого пропорційного (спосіб знаходження однакової величини, спосіб відношень);
 - задачі на подвійне зведення до одиниці;
 - задачі на пропорційне ділення;
 - задачі на знаходження невідомих за двома різницями;
 - задачі на спільну роботу;
 - задачі на рух;
3. Диференційована робота на уроці над складеними сюжетними задачами.

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-ге вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Володарська М. О. Усі уроки математики. 3 клас. / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва – Х. : Вид. група "Основа", 2014. – 494, [2] с. – (Серія "Усі уроки в початковій школі").
2. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
3. Дудко Л. Розв'язування задач з пропорційними величинами / Л. Дудко, В. Московченко // Початкова школа. – 2007. – № 10. – С. 26–28.
4. Дудко Л. Розв'язування задач з пропорційними величинами / Л. Дудко, В. Московченко // Початкова школа. – 2006. – № 9. – С. 16–19.
5. Дудко Л. Розв'язування текстових задач / Л. Дудко // Початкова школа. – 2000. – № 4. – С. 16–18.
6. Зюзіна С. Вправи та задачі на дві дії різного ступеня / С. Зюзіна // Початкова школа. – 2003. – № 10. – С. 18–21.
7. Московченко В. Система математичних задач на рух / В. Московченко // Початкова школа. – 2001. – № 9. – С. 41–46.
8. Московченко В. Система математичних задач на рух / В. Московченко // Початкова школа. – 2001. – № 12. – С. 42–45.
9. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула,

Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").

Практичні завдання

1. Розробіть фрагмент уроку щодо первинного ознайомлення зі складеними арифметичними задачами.

2. Зробіть аналіз складених задач трьох видів, які розглядаються в 3-му класі.

3. Змодельуйте декілька фрагментів уроків щодо аналізу складених задач, які розв'язуються в четвертому класі.

4. Розробіть і обґрунтуйте диференційовану роботу на уроці над складеними задачами. Тему уроку та клас визначити самостійно.

Завдання для самостійної роботи

Підготуйте методичний огляд журналів "Початкова школа" та "Начальна школа" на тему "Методика навчання учнів розв'язувати прості та складені сюжетні задачі". Складіть бібліографічний покажчик статей для використання в подальшій професійній діяльності. Зробіть рецензію на статтю (стаття на вибір студентів).

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

Рецензію на статтю можна робити у такій послідовності: автор, назва статті; де опубліковано; основні положення; актуальність; висновки, яких дійшов автор; де можна використати матеріал цієї статті.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) метою етапу ознайомлення молодших школярів з поняттям "складена задача" є опрацювання трьох нових дій ...

2) істотним у методиці ознайомлення із задачами нової математичної структури є ...

2. Визначте особливості оформлення короткої умови кожного виду типових задач.

3. Порівняйте методи аналізу складених задач.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим? Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ V

ПИТАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПОЧАТКОВОЇ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ

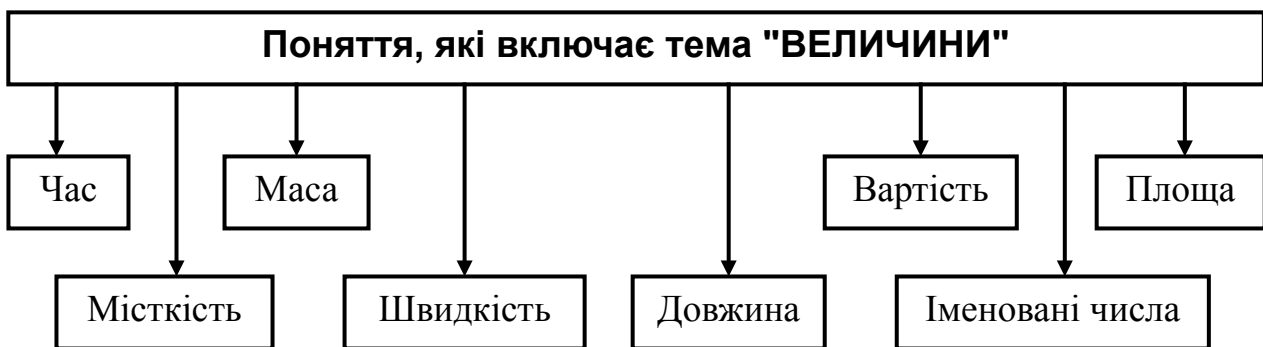
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 14, 15

ВЕЛИЧИНИ ТА ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИН (4 год.)

■ ■ ■ ➔ Основні положення

Перше знайомство з величинами відбувається в початкових класах, де число та величина є провідними поняттями.

Величини – це властивості реальних об'єктів або явищ. У початковій школі вивчаються основні з них: довжина, площа, об'єм, місткість, маса, швидкість, час та вартість. Заняття за даними темами сприяють формуванню вміння узагальнювати, порівнювати, цілеспрямованості та точності виконання дій, самоконтролю.



Робота над вивченням величин передбачає такі етапи:

1 етап. Формування загального уявлення про величину, в основі чого лежить звернення до досвіду дитини й уточнення уявлень, які вже є в учня. Введення поняття (на інтуїтивному рівні) величини і відповідної термінології.

2 етап. Порівняння однорідних величин:

- а) візуально (на "око");
- б) за допомогою відчуттів ("зважування" в руках);
- в) накладанням, прикладанням (напр., при вивченні довжини);
- г) за допомогою різних мірок.

3 етап. Знайомство з одиницею вимірювання величини та вимірювальним пристроєм. Формування вимірювальних умінь та навичок.

4 етап. Додавання і віднімання величин, виражених в одиницях одного найменування.

5 етап. Знайомство з новими одиницями вимірювання величин у тісному зв'язку з попередньо вивченими. Додавання і віднімання однорідних величин, виражених в однакових одиницях.

6 етап. Переведення величин, виражених в одиницях одних найменувань, у величини, виражені в одиницях інших найменувань.

7 етап. Додавання і віднімання однорідних величин, виражених в одиницях різних найменувань.

8 етап. Множення і ділення величини на число.

План

1. Геометричні величини: довжина відрізка, площа фігури. Одиниці вимірювання геометричних величин, співвідношення між ними.
2. Методика ознайомлення учнів з масою тіл. Вивчення одиниць вимірювання маси і співвідношень між мірами маси.
3. Методика формування часових уявлень учнів. Ознайомлення з мірами часу і їх співвідношеннями.
4. Ознайомлення зі швидкістю. Грошові розрахунки. Об'єм. Залежність між величинами.

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
3. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
4. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
2. Володарська М. О. Усі уроки математики. 3 клас / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва – Х. : Вид. група "Основа", 2014. – 494, [2] с. – (Серія "Усі уроки в початковій школі").
3. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
4. Корчевська О. Математика. 3 клас. Розробки уроків / О. Корчевська, О. Гнатківська, Н. Хребтова. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 368 с.

Практичні завдання

1. Розробіть фрагмент уроку щодо первинного ознайомлення із геометричними величинами: довжина відрізка, площа фігури.

2. Змоделюйте декілька фрагментів уроків щодо ознайомлення молодших школярів з масою тіл і одиниць вимірювання.

3. Змоделюйте декілька фрагментів уроків щодо ознайомлення молодших школярів зі швидкістю, грошовими розрахунками, об'ємом часом. Теми уроків та клас визначте самостійно.

Завдання для самостійної роботи

1. Як обґрунтувати необхідність введення одиниці вимірювання довжини – сантиметра? Які методи при цьому потрібно використовувати? Складіть фрагмент уроку на тему "Вимірювання довжини відрізків. Одиниця довжини – сантиметр".

2. Знайдіть у підручнику з математики завдання, які можна використати з метою формування умінь і навичок вимірювати довжину відрізка. Опишіть роботу над цими завданнями.

3. Наведіть приклади завдань із підручника математики, які підготовляють учнів до ознайомлення з площею фігури. Чи достатня кількість таких завдань? Доповніть систему цих завдань.

4. Підготуйте методичний огляд журналів "Початкова школа" та "Начальна школа" на тему "Величини та одиниці вимірювання величин". Зробіть рецензію на статтю (стаття на вибір студентів).

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

Рецензію на статтю робити у такій послідовності: автор, назва статті; де опубліковано; основні положення; актуальність; висновки, яких дійшов автор; де можна використати матеріал цієї статті.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) ознайомлення з дециметром та вимірювання довжини предметів і відрізків у дециметрах і сантиметрах проводяться під час ...

2) ознайомивши учнів з квадратним сантиметром, учитель проводить практичну роботу, пов'язану зі ...

2. Перелічіть правила використання палетки.

3. Порівняйте методичні особливості введення одиниць маси.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим? Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 16, 17

ПРОПЕДЕВТИКА АЛГЕБРИ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ (4 год.)

■ ■ ■ ■ ➔ Основні положення

Методика вивчення алгебраїчного матеріалу в 1 класі

Зміст програми	Результати навчання за Державним стандартом
1. Числові та буквені вирази	
Числові вирази. Складання виразів за малюнками, за практичними діями з предметами. Знаходження значень виразів Різні способи читання виразів.	Учні повинні мати уявлення про числовий вираз та його значення, уміти обчислювати значення числового виразу.
2. Рівняння і нерівності	
Рівність, нерівність Складання за малюнком рівностей і нерівностей.	Учні повинні мати уявлення про рівність і нерівність, уміти читати і записувати рівності і нерівності, розрізняти правильні та неправильні рівності (нерівності), перетворювати неправильні рівності (нерівності) на правильні.

Основні задачі при вивченні математичних виразів

навчити читати та записувати математичні вирази

навчити знаходити значення математичних виразів

навчити виконувати тотожні перетворення

навчити порівнювати математичні вирази

навчити складати вираз за текстом будь-якої простої або складної задачі

Способи порівняння виразів

За результатами обчислень значень виразів. Більше той вираз, значення якого більше і навпаки. Якщо значення виразів рівні, то й вирази рівні.

Шляхом порівняння і аналізу.
 $3 + 5 \dots 3 + 4$
 якщо перші доданки однакові, більший той вираз у якого другий доданок більший:
 5 більш ніж 4, тому $3 + 5 > 3 + 4$

Методика вивчення алгебраїчного матеріалу в 2 класі

Зміст програми	Основними задачами при вивченні математичних виразів є:
Продовжується робота над математичними виразами: – вводиться поняття "числовий вираз", "значення виразу"; – учні знайомляться з простішими виразами – "добуток" і "частка"; – вводяться вирази з дужками; наприкінці навчального року діти знайомляться з виразами із змінною – буквеними виразами.	– навчити читати та записувати математичні вирази; – навчити знаходити значення математичних виразів; – навчити виконувати тотожні перетворення; – навчити порівнювати математичні вирази; – навчити складати вираз за текстом будь-якої простої або складеної задачі.

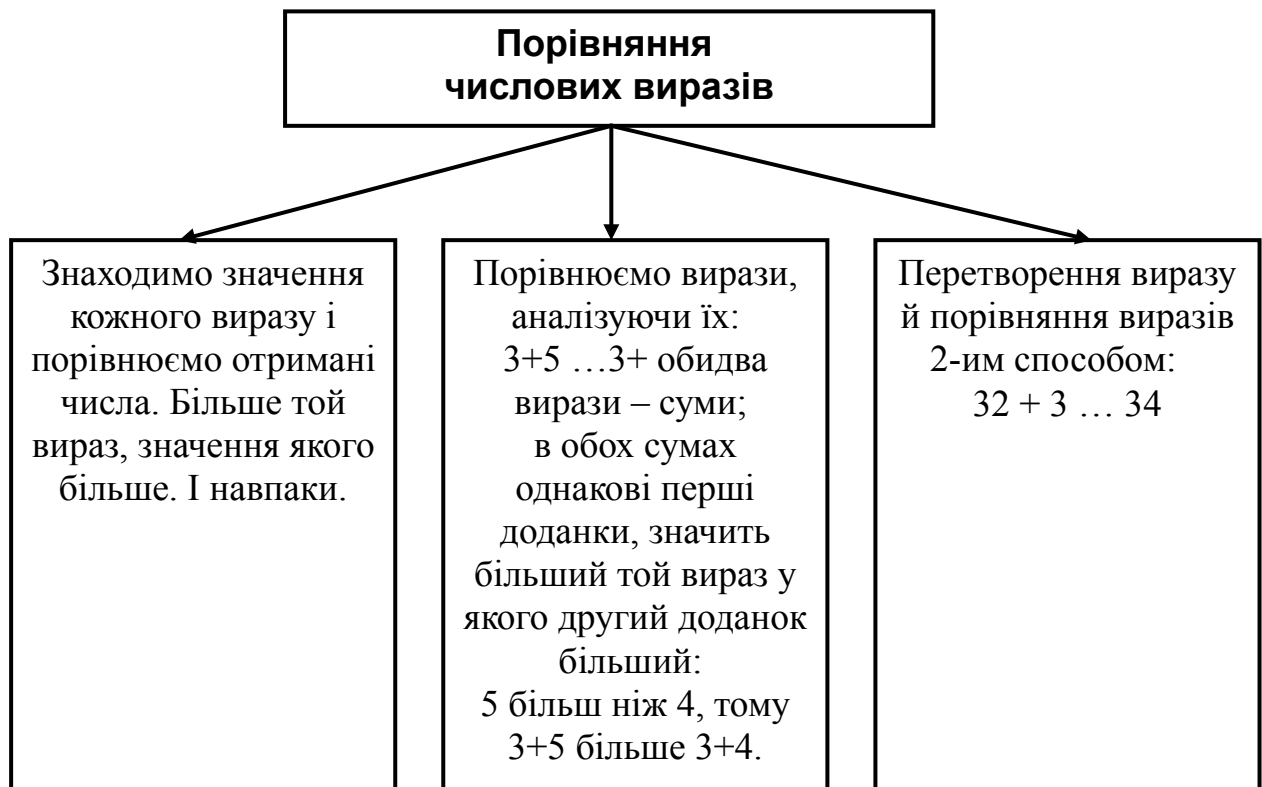
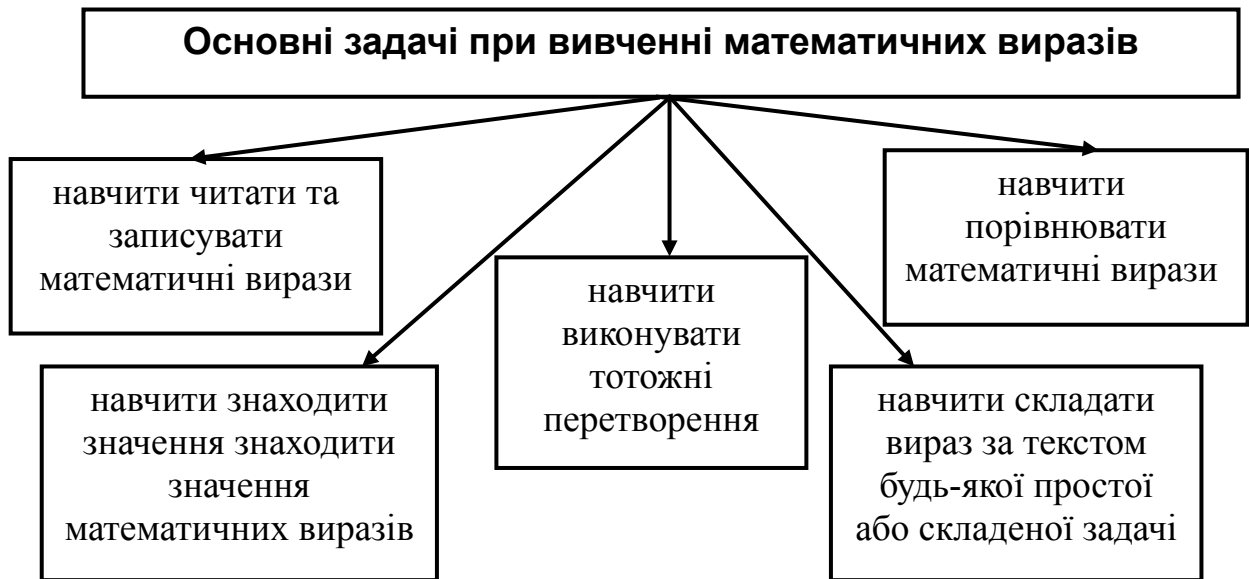
Способи порівняння математичних виразів

Знаходимо значення кожного виразу і порівнюємо отримані числа. Більше той вираз, значення якого більше. І навпаки.

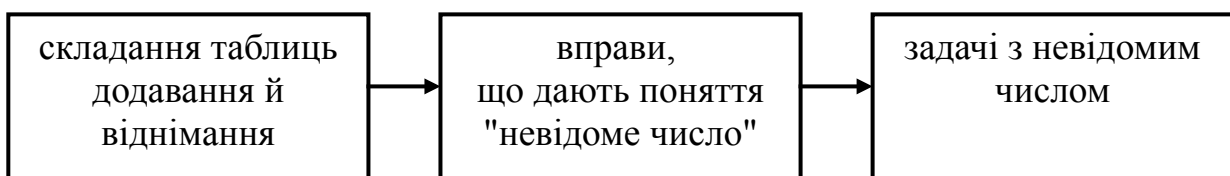
Порівнюємо вирази, аналізуючи їх:
 $35 \dots 34$ – обидва вирази – добутки; в обох добутках однакові перші множники, значить більший той вираз у якого другий множник більший:
 5 більш ніж 4, тому 35 більше 34.

Перетворення виразу й порівняння виразів 2-им способом:
 $34 + 3 > 34$.

Алгебраїчний матеріал в курсі математики в 3 класі



Підготовча робота до введення виразів, що містять букву



План

1. Методика формування понять про числові і буквені вирази, числові рівності та нерівності.
2. Вирази зі змінною
3. Рівняння нерівності зі змінною.
4. Формування учнів про функціональну залежність.

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Богданович М. В. Пропедевтика геометрії та алгебри в початковій школі / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Освіта України, 2010. – 240 с.
3. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011, – 414 с.
4. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
5. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104с.

Додаткова

1. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
2. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400с.
3. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко / О. М. Добровольська,

М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.

4. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
5. Яріш Г. П. Математика : розробки уроків для 1 класу (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2012. – 432 с. – (Серія "Нова програма. Початкова школа").
6. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").

Практичні завдання

1. Складіть фрагмент уроку на тему: "Ознайомлення з деякими буквами латинського алфавіту"

2. Складіть фрагмент уроку на тему: "Ознайомлення із поняттям рівняння"

3. У початковому курсі математики зустрічаються такі основні види функціональної залежності: лінійна, прямо-пропорційна і обернено пропорційна. Наведіть приклади завдань із підручників математики, на яких можна проілюструвати ці види функціональної залежності.

Завдання для самостійної роботи

Підготуйте методичний огляд журналів "Початкова школа" та "Начальная школа" на тему "Пропедевтика алгебри в початкових класах". Зробіть рецензію на статтю (стаття на вибір студентів).

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

Рецензію на статтю можна робити у такій послідовності: автор, назва статті; де опубліковано; основні положення; актуальність; висновки, яких дійшов автор; де можна використати матеріал цієї статті.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) формування уявлень учнів про числовий вираз в початковій школі відбувається у тісному зв'язку з ...

2) буквене позначення компонента дії (доданка) вводять під час ...

2. Перелічіть

- 1) види функціональної залежності, та дайте визначення кожній з них;
- 2) групи взаємозалежних величин.

3. Визначте значення проведення пропедевтичної роботи з алгебри.

Рефлексія

Назвіть основні етапи Вашої траєкторії вивчення цієї теми. Виявіть досягнуті Вами на кожному етапі результати. Проаналізуйте засоби, які Ви застосовували для їх досягнення.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 18, 19
ПРОПЕДЕВТИКА ГЕОМЕТРІЇ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ
(4 год.)

■ ■ ■ ■ ➔ Основні положення

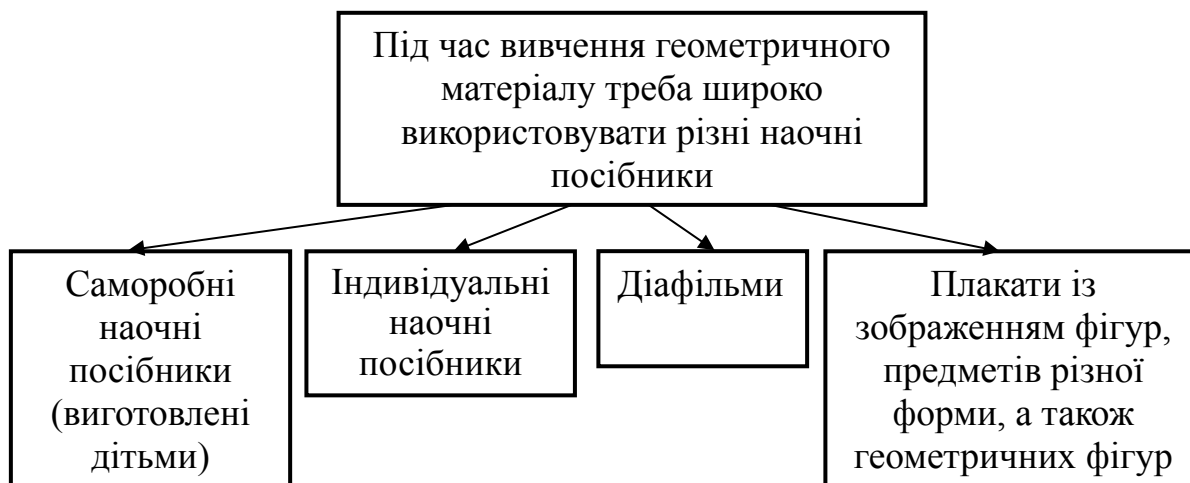
У початковій школі вивчається такий геометричний матеріал:

- 1) просторові відношення.
- 2) геометричні фігури на площині: точка, пряма, лінії, відрізок, промінь, кути, багатокутник, коло, круг.
- 3) геометричні тіла(геометричні фігури у просторі).

Мета вивчення елементів геометрії буде досягнута, якщо наприкінці навчання в початковій школі учні будуть орієнтуватися в основних напрямках положення і руху на площині і в просторі; знати найпростіші геометричні форми, пізнавати і знаходити їх у навколишньому середовищі; знати назви основних елементів фігур і деяких тіл, уміти їх показати і полічити; знати, якими поверхнями обмежена просторова форма простіших многогранників; вміти вимірювати довжину відрізків і креслити відрізки заданої довжини, знаходити довжину ламаної і периметр багатокутника, вміти будувати прямокутники на папері в клітинку.

Серед вправ на розвиток просторових уявлень можна виділити кілька видів.

1. Орієнтування в напрямках руху і в розміщенні предметів відносно самого себе.
2. Орієнтування в розміщенні частин предмета, розташованого перед суб'єктом. Порядкове розміщення предметів.
3. Визначення положення, в якому знаходиться один предмет відносно іншого.
4. Визначення положення предметів відносно певної особи.
5. Визначення горизонтального, вертикального і похилого положень.



Розвиток просторових уявлень молодших школярів

<p>Орієнтування в напрямках руху і в розміщенні предметів відносно самого себе</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назви два предмети, які знаходять попереду від тебе (від учня); позаду від тебе; ліворуч від тебе; над тобою. 2. Опустіть руки вниз; праву руку підніміть вгору; витягніть руки вперед; ліву руку опустіть.
<p>Орієнтування в розміщенні частин предмета, який розташований перед суб'єктом</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прочитайте, які числа записані у правому стовпчику? У середньому? У лівому? 2. Які фігури накреслено у нижній половині круга? У правій половині? 3. Покажіть верхній край дошки; правий край; лівий.
<p>Визначення положення, в якому знаходиться один предмет відносно другого</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яка фігура на малюнку зліва? Яка справа? Яка посередині? 2. Від чисел, записаних біля вершин квадрата, відніміть число, записане всередині квадрата. 3. Назвіть точки, які лежать на прямій, поза прямою.
<p>Визначення положення предметів відносно певної особи</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Яке дерево зліва від хлопчика? (У цьому завданні краще міркувати, коли відповідає хлопчик: "Зліва від мене росте береза"). 2. Поняття "наступний", "попередній", "останній" тощо зручно уточнити за допомогою малюнків. Наприклад, за малюнком до казки "Ріпка" можна поставити запитання: Хто стоїть попереду внучки? Хто позаду неї? Хто останній у цьому ряду? Хто перший? Хто наступний після жучки? Хто попередній? Між ким стоїть баба?
<p>Визначення горизонтального, вертикального і похилого положення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Візьміть олівець і розмістіть його в горизонтальному положенні, в похилому, у вертикальному. 2. Покажіть, який з відрізків займає вертикальне, похиле, горизонтальне положення. 3. Накресліть відрізок у вертикальному положенні; похилому положенні. 4. Порівняйте, який відрізок довший: накреслений у вертикальному положенні, чи похилому?

План

1. Загальні методичні принципи вивчення елементів геометрії в початкових класах.
2. Формування уявлень про точку, лінії і відрізки, креслення відрізка.
3. Методика знайомства учнів з кругом і багатокутником (трикутники, їх види, прямокутник, квадрати, п'яти-, шести-, семи-, восьмикутники).
4. Геометричні тіла (куб, паралелепіпед, призма, піраміда, куля, конус, циліндр тощо).

Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Богданович М. В. Пропедевтика геометрії та алгебри в початковій школі / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Освіта України, 2010. – 240 с.
3. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
4. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
2. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопільт: Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
3. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.

4. Меренцова О. В. Математика. 4 клас : Плани-конспекти уроків / О. В. Меренцова. – Харків : Веста : Ранок, 2003. – 392 с.
5. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
6. Яріш Г. П. Математика : розробки уроків для 1 класу (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2012. – 432 с. – (Серія "Нова програма. Початкова школа").
7. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").

Практичні завдання

1. Складіть фрагмент уроку на тему: "Коло і круг"
2. З метою узагальнення понять і уявлень про геометричні фігури і тіла підготуйте не менше п'яти дидактичних ігор. Які наочні посібники доцільно використовувати для цього.

Завдання для самостійної роботи

Підготуйте методичний огляд журналів "Початкова школа" та "Начальная школа" "Розкажіть онуку" на тему "Пропедевтика геометрії в початкових класах" Зробіть рецензію на статтю (стаття на вибір студентів).

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

Рецензію на статтю можна робити у такій послідовності: автор, назва статті; де опубліковано; основні положення; актуальність; висновки, яких дійшов автор; де можна використати матеріал цієї статті.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

- 1) геометрична пропедевтика поділяється на такі складові: ...
- 2) мета вивчення елементів геометрії буде досягнута, якщо ...

2. Перелічіть

- 1) геометричні тіла, що вивчаються в початковій школі;
- 2) види вправ на розвиток просторових уявлень.

3. Порівняйте особливості пропедевтичної роботи залежно від класу.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим?
Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

ЗРАЗОК ФРАГМЕНТУ УРОКУ

Тема. Розв'язування прикладів та задач. Ширина і довжина прямокутника. Квадрат.

Мета: навчати учнів розрізняти квадрат за істотними ознаками; розвивати пізнавальну активність, уміння спостерігати і порівнювати, робити висновки, висловлювати свою думку; виховувати культуру розумової праці.

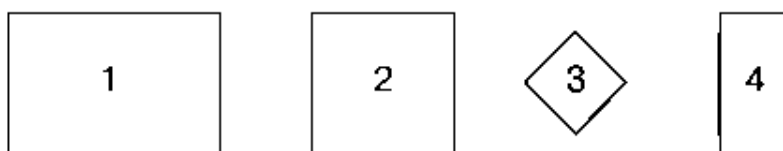
Обладнання: предметні малюнки, геометричні фігури.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу

ХІД УРОКУ

I. Опрацювання нового матеріалу

1. Актуалізація опорних знань



- Подивіться на таблицю. Які фігури ви бачите?
- Скільки кутів у кожному чотирикутнику?
- Знайдіть фігури, у яких усі кути прямі. як вони називаються? У яких з цих прямокутників однакові сторони?

2. Вивчення нового матеріалу

У кожного учня на парті – квадрат, учитель на дошці фіксує властивості квадрата.

– Ви отримали квадрат. розкажіть про нього. (У квадрата чотири вершини, чотири сторони, чотири кути)

За допомогою косинців або моделі прямого кута учні з'ясовують, що кути у квадрата прямі.

- Що можна сказати про кути? (Вони прямі)
- Візьміть у руки лінійки, виміряйте сторони квадрата. (Усі сторони рівні)
- Скільки кутів і сторін у квадрата? (По чотири)
- Парна кількість кутів, сторін. як можна назвати квадрат по-іншому? (Чотирикутник)
- Я розповім вам казку. Вона незвичайна, математична, і називається "Родичі".

Жила на світі важлива фігура. Важливість її визнавалася всіма людьми, оскільки при виготовленні багатьох речей форма її служила зразком. Кого б не зустріла вона на своєму шляху, всім хвалилася: "Подивіться, який у мене красивий вигляд: сторони мої всі рівні, кути всі прямі. Красивіше мене немає фігури на світі!"

Учитель показує малюнок.

– Назвіть цю фігуру, діти! (Квадрат)

– Як ви дізналися? (Сторони рівні, кути прямі)

– Ходив Квадрат по світу, і стало йому самотньо: ні з ким поговорити і попрацювати в хорошій і дружній компанії, адже весело і легко буває тільки з друзями. І вирішив Квадрат пошукати родичів... "якщо зустріну родича, то відразу його визнаю, – думав Квадрат, – адже він має бути схожий на мене".

Одного разу зустрічає він на шляху таку фігуру (учитель показує прямокутник).

– Придивився Квадрат до неї і побачив щось знайоме. "Як тебе звуть?" – запитує.

– Дізналися, діти? (Це прямокутник)

– Чому він так називається? (У нього всі кути прямі)

– У вас на партах лежать прямокутники. Перевірте, які у них кути. (Здійснюється перевірка біля дошки і на партах)

– Давайте виміряємо довжину сторін. Що ви про них скажете?

Діти вимірюють довжини сторін прямокутників. (Сторони, які лежать одна навпроти іншої, рівні)

Учитель на дошці фіксує властивості прямокутника.

– Називаються ці сторони протилежними. Сформулюйте висновок про протилежні сторони прямокутника. (Протилежні сторони прямокутника рівні)

– У чому ж відмінність квадрата від прямокутника? (У квадрата всі сторони рівні, а у прямокутника – тільки протилежні.)

– У прямокутника та сторона, яка довше, називається "довжина". Сторона, яка коротше, називається "ширина". Як визначити, де у квадрата довжина, а де – ширина? (У квадрата всі сторони однакової довжини)

– Накресліть прямокутник, довжина якого – 5 см, а ширина – 3 см.

– Подумайте, чи можна з цього прямокутника отримати квадрат? (Узяти за сторону квадрата ширину або довжину прямокутника)

– Накресліть у зошиті квадрат будь-яким способом.

– Хто накреслив квадрат зі стороною 3 сантиметри, хто – зі стороною 5 сантиметрів?

– А тепер послушайте продовження казки.

Квадрат запитує у Прямокутника:

– А ми не родичі з тобою?

– Я б теж був радий дізнатися про це, – говорить Прямокутник. – якщо у нас знайдеться чотири ознаки, за якими ми схожі, це означає, що ми з тобою – близькі родичі й у нас може бути одне прізвище.

– Давайте допоможемо фігурам знайти такі ознаки, узагальнимо отримані знання. (У фігур чотири кути, всі фігури прямі, у них по чотири сторони, протилежні сторони рівні.)

– А яке ж у них загальне прізвище? (Прямокутники)

– Зраділи фігури, що знайшли один одного. Відпочивають разом, працюють. Одного разу гуляли на галявині, а назустріч – фігура, що має такий вигляд (чотирикутник). Увічливо привітавшись, говорить: "Довго я шукав представників нашого старовинного роду. нарешті я знайшов своїх близьких родичів!"

– А як же тебе звать?

– Чотирикутник.

– Як же довести, що ми – твої родичі?

– Ми маємо дві загальні ознаки.

– А ви, діти, зможете їх назвати? (Чотири кути, чотири сторони)

– Так зустрілися і жили однією дружною сім'єю три споріднені фігури, які називалися чотирикутники.

3. Первинне закріплення.

1. Гра "Істина – брехня"

– Які твердження правильні?

Будь-який квадрат – це прямокутник.

Будь-який прямокутник – це квадрат.

Будь-який чотирикутник – це багатокутник.

(Правильні – перше і третє твердження)

2. Робота за підручником (№260)

Побудуй у зошиті квадрат зі стороною 3 см та знайди його периметр.

Список використаної літератури


1. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
2. Богданович М. В. Математика : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лишенко. – К. : Генеза, 2012. – 136 с.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 20, 21
ФОРМУВАННЯ ПОЧАТКОВИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ДРОБИ
(4 год.)

■■■➔ **Основні положення**

Основні етапи формування поняття про дроби

Етап	Зміст роботи
<p>Засвоєння фактичного роздроблення (ділення) різноманітних конкретних предметів на рівні частки, коли кожен предмет виступає як ціла одиниця</p>	<p>Вираження життєвого досвіду самих дітей, що створює надійну основу для успішної роботи по засвоєнню нового розділу арифметики. В школі діти в 1 класі знайомляться з розбиттям сукупності предметів на рівні частини, уточнюють зміст термінів "половина", "чверть" тощо, працюючи з кругами, квадратами, відрізками, а пізніше відносять їх до таких мір, як кілограм, метр, літр. З 1 по 4 клас, розширюються і удосконалюються уявлення про ціле і частини, прийоми розбиття окремих предметів і їх груп на рівні частини.</p> <p>Діти помічають зв'язок між числом рівних частин і назвою кожної частини, а потім без наочних засобів вирішують, наприклад, такі задачі, як знаходження сьомої, дев'ятої частини числа.</p> <p>В 3 класі вони можуть пояснити графічно різні частини даного відрізка (половину, третину, шосту частину тощо).</p> <p>Приставаючи до спеціальної навчальної роботи над дробами, необхідно опиратися на ці знання учнів, поновити їх і систематизувати. Перші кроки в цьому напрямі можуть бути "грубо" наочними: береться яблуко і розламається на дві рівні частини, в кожній руці буде половина яблука; береться склянка, наповнена водою, і половина води виливається в кольорову банку, значить у склянці залишається півсклянки води.</p> <p>Далі демонструються частини одиниць виміру (наприклад, сантиметр – одна десята дециметра).</p> <p>Вивчення часток краще проводити з допомогою картонних чи фанерних кругів, цілих і поділених на сектори, так як частина круга, яка демонструє ту чи іншу частину одиниці, значно відмінну від цілого круга – одиниці. Але і відрізки, і квадрати, і прямокутники, зроблені з картону чи фанери і розбиті на частини, повинні використовуватися як наочні засоби.</p>

Етап	Зміст роботи
	 <p>З їх допомогою виділяються наступні частини: половина, чверть, восьма, п'ята і десята, а потім демонструються дроби, які складаються з цих частин.</p>
<p>Опрацювання на кресленнях (малюнки кругів, відрізків)</p>	<p>Діти малюють круги, квадрати, відрізки прямої. Особливі значення мають дроби, графіки за допомогою відрізків. Намалювати кілька відрізків однакової довжини, учні ділять кожен з них на те чи інше число рівних частин (на 2, 3, 4, ..., 12 частин). При цьому вони сприймають "на око довжину кожної з отриманих частин" і помічають, що "при збільшенні знаменника частини зменшуються".</p>
<p>Оперування дробами по уявленню, без будь-яких інших зовнішніх опор, крім самих записів ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{5}$ і т.д.)</p>	<p>Перетворення дробів (наприклад, виділення цілого числа із неправильного дроби або скорочення дроби тощо), маючи перед собою тільки його запис або лише слуховий образ. На цьому етапі можна переходити до логічного обґрунтування правил дій з дробами. Правда, в межах початкового вивчення методисти рекомендують залишатися на такому рівні, коли дії з дробами здійснюються не за цими правилами, а на основі роздумів, які впливають із наочного уявлення.</p>

► План

1. Формування початкових уявлень про частини і дроби.
2. Методика розв'язування задач на знаходження частини числа і числа за його частиною.

📖 Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
2. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
3. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
4. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").
5. Меренцова О. В. Математика. 4 клас : Плани-конспекти уроків / О. В. Меренцова. – Харків : Веста : Видавництво "Ранок", 2003. – 392 с.

Практичні завдання

1. Складіть фрагмент уроку на тему: "Половина, третина і чверть".
2. Складіть фрагмент уроку на тему: "Знаходження числа за його частиною".
3. Складіть фрагмент уроку на тему: "Порівняння частин. Складені задачі, які містять знаходження частини числа".
4. Складіть фрагмент уроку на тему: "Ознайомлення з дробами. Запис дробу. Складені задачі на знаходження дробу від числа".

Завдання для самостійної роботи

Підготуйте методичний огляд журналів "Початкова школа" та "Начальная школа" "Розкажіть онуку" на тему "Формування початкових уявлень про дробу". Складіть бібліографічний покажчик статей для використання в подальшій професійній діяльності.

Виготовте наочність по темі "Формування початкових уявлень про дробу" (демонстраційну та індивідуальну).

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

Демонстраційна наочність може бути як саморобна, так і фабрична.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

1) перше знайомство з поняттям частини цілого та частини числа відбувається при ...

2) порівняння дробів з однаковими знаменниками проводиться на ...

2. Перелічіть

1) правила порівняння дробів;

2) види задач, пов'язані з дробами.

3. Порівняйте особливості введення частин та дробів.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим? Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

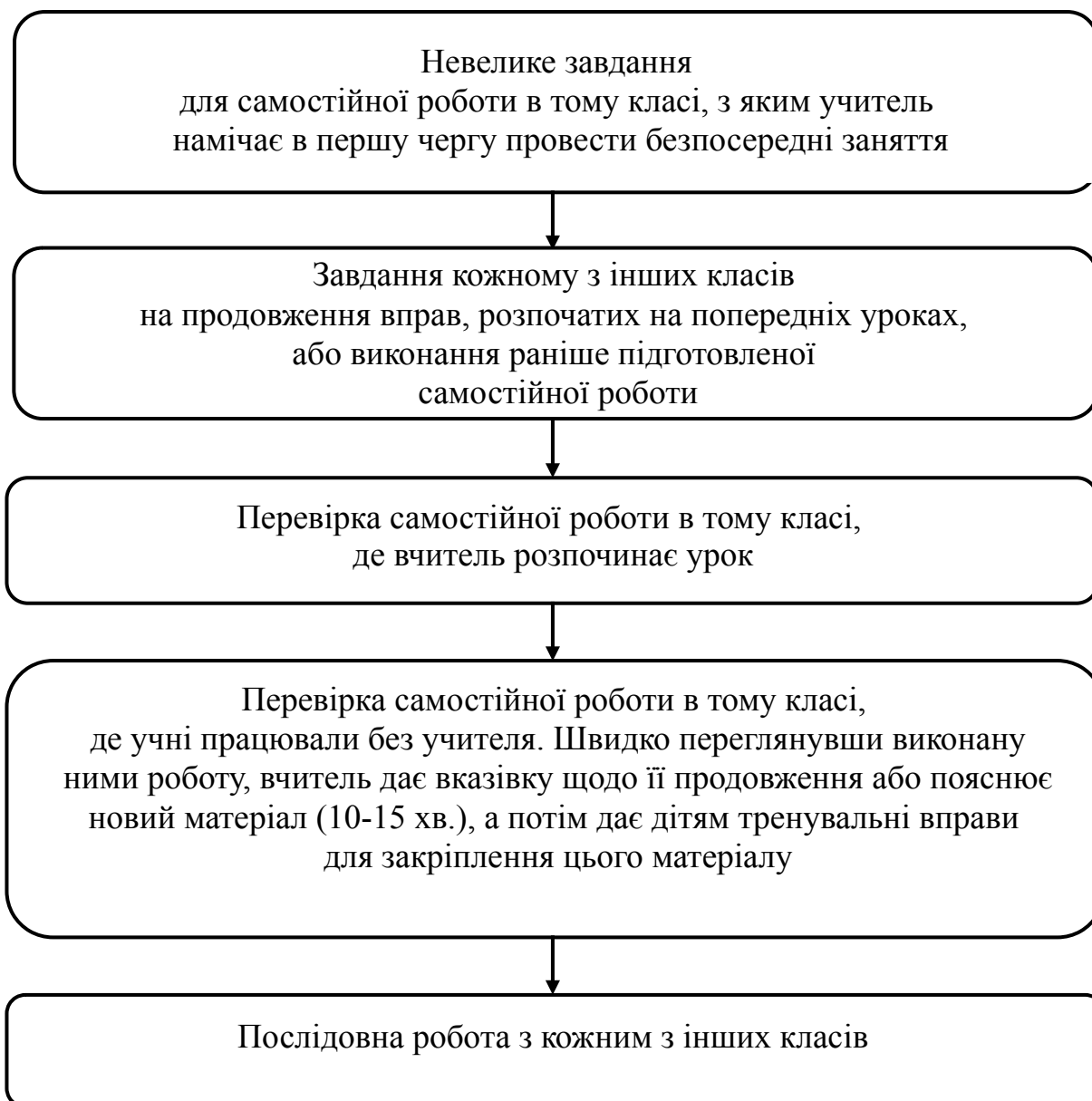
ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №22, 23
ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ
В МАЛОЧИСЕЛЬНІЙ ШКОЛІ (4 год.)

■■■➔ **Основні положення**

Умови успішного вивчення математики
в малочисельній школі

Умова	Практичне втілення
1. Розклад уроків у малочисельних школах повинен цілком відповідати навчальному плану	В усіх початкових класах математику планують у розкладі на другому або на першому уроці. Розклад уроків у малочисельних школах повинен цілком відповідати навчальному плану. При складанні розкладу слід – ураховувати трудність навчальних предметів.
2. Планування навчального матеріалу наперед не менш як на три-чотири дні	Продумуючи план уроку з двома класами, вчитель намічає в кожному класі лише основні види робіт, регламентує їх у часі і добирає матеріал для самостійної роботи учнів. При цьому треба забезпечити, щоб безпосередня робота вчителя з дітьми відбувалася тоді, коли в цей час другий клас виконує посильну самостійну роботу.
3. На одному уроці краще поєднувати в класах однакові предмети	Поєднання однакових предметів через спорідненість їх сприймання менше відвертає увагу учнів обох класів і разом з тим полегшує роботу вчителя

Урок з кількома сполученими класами



► План

1. Умови успішного вивчення математики у малочисельній школі.
2. Самостійна робота учнів на уроках математики у малочисельній школі.

📖 Література

Основна

1. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.

Додаткова

1. Адильгазинов Г. З. Педагогический процесс в малокомплектной школе / Г. З. Адильгазинов // Педагогика. – 2013. – №1. – С. 106-109.
2. Головач, А. С. Розвиток особистості учня в умовах малокомплектної школи / А. С. Головач, Г. В. Джевага // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету / Черніг. нац. пед. ун-т ім. Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2012. – Вип. 100. – С. 111-112. – (Серія: Педагогічні науки).
3. Коваль В. О. Навчально-методична підготовка студентів до роботи у малокомплектній школі на кафедрі педагогіки і методики початкового навчання / В. О. Коваль, С. Г. Коваленко, Л. В. Голик // Актуальні проблеми малокомплектної школи : матеріали науково-методичного семінару / [відп. Стрілець С.І.]. – Чернігів, 2009. – Вип. 1. – С. 51-53.
4. Мартіна О. І. З досвіду роботи малокомплектної початкової школи / О. І. Мартіна // Актуальні проблеми малокомплектної школи : матеріали науково-методичного семінару / [відп. Стрілець С.І.]. – Чернігів, 2009. – Вип. 1. – С. 57-60.

Практичні завдання

1. Зробіть аналіз конспекту уроку з математики для малочисельної школи.

Завдання для самостійної роботи

Складіть бібліографічний покажчик статей з даної теми. Зробіть рецензію на статтю (на вибір студентів).

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

Рецензію на статтю можна робити у такій послідовності: автор, назва статті; де опубліковано; основні положення; актуальність; висновки, яких дійшов автор; де можна використати матеріал цієї статті.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

- 1) вчитель двокомплектної школи водночас готує і проводить ...
- 2) при навчанні математики в початковій малочисельній школі більшу частину навчального часу на уроці відводять ...

2. Перелічіть

- 1) види самостійної роботи на уроці математики в мало чисельній школі;
- 2) особливості плану уроку математики при одночасній роботі вчителя з двома класами.

3. Порівняйте особливості роботи в звичайному класі та класі-комплекті.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим? Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

ЗРАЗОК ФРАГМЕНТУ УРОКУ

2 КЛАС	4 КЛАС
<p>Тема. Назви чисел при діленні. Розв'язування задач на засвоєння таблиці ділення на 2.</p> <p>Мета: ознайомити учнів з назвами чисел при діленні, вправляти у розв'язуванні задач на всі арифметичні дії; розвивати пам'ять, логічне мислення; виховувати наполегливість.</p> <p>Обладнання: предметні малюнки, таблиця назв чисел при діленні, схеми.</p> <p>Тип уроку: комбінований.</p> <p>Границі уроку: с. 78-79, №№ 490-497.</p>	<p>Тема. Дія ділення. Властивості частки.</p> <p>Мета: узагальнити знання про дію ділення, повторити табличне, поза табличне і письмове ділення; розвивати логічне мислення; виховувати наполегливість та охайність.</p> <p>Обладнання: схеми до задач.</p> <p>Тип уроку: комбінований.</p> <p>Границі уроку: с. 83-85, № № 523-533.</p>
<p>ХІД УРОКУ</p> <p>I. Організаційний момент 2'</p> <p><i>Ось дзвінок вже пролунав, Він сигнал нам всім подав, Тож і ми часу не гаймо, І урок розпочинаймо.</i></p> <p>Для того, щоб впоратися із завданнями цього уроку, будемо працювати старанно, слухати уважно і рахувати правильно.</p>	
<p>II. Контроль, корекція, закріплення знань учнів (10')</p>	

Самостійна робота (5')

1. Перевірка домашнього завдання

Взаємоперевірка

(обмін зошитами).

№488

1с. – 2 м

? с. – 16 м

$$16 : 2 = 8 \text{ (с.)}$$

Відповідь: пошили 8 суконь.

№ 489

$$2 \cdot 4 + 4 = 12$$

$$2 \cdot 5 - 4 = 6$$

$$8 : 2 - 3 = 1$$

$$6 : 2 + 4 = 7$$

$$2 \cdot 7 - 5 = 9$$

$$2 \cdot 8 - 3 = 13$$

2. Опитування учнів

Робота за картками. Учні отримують картки з прикладами для перевірки таблиці множення числа 2 та ділення на 2.

Робота з вчителем (5')

1. Перевірка домашнього завдання

№ 521 Робота в групі.

Діти зв'язують розв'язки задачі.

№522

$$8 \cdot 50725 = 405800$$

$$57100 \cdot 7 = 399700$$

$$6\text{т } 305 \text{ кг} - 2\text{т } 877 \text{ кг} = 3\text{т } 428 \text{ кг}$$

$$13 \text{ м } 64 \text{ см} \cdot 5 = 68 \text{ м } 20 \text{ см}$$

$$600 - 600 : 20 = 570$$

$$(1006 - 265) : 3 = 247$$

2. Опитування учнів

Виконання двома учнями завдання на дошці.

1. Площа прямокутника дорівнює 800 см^2 , його ширина 20 см. Визначте довжину прямокутника.

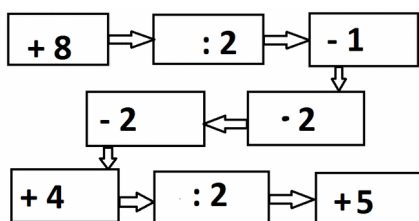
2. Площа прямокутника дорівнює 1600 см^2 , його довжина – 80 дм. Визначте ширину прямокутника.

Робота з вчителем (2')

3. Усна лічба

Гра "Телеграф"

На дошці схема

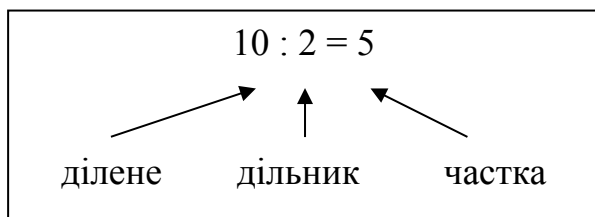


Самостійна робота (2')

3. Усна лічба

Зріст Миколи становить 150 см, Оксана на 12 см нижча від Миколки, Андрій на 19 см вищий від Оксанки, а Ігор на 16 см вищий від Андрія. Визначте зріст Ігоря.

Потрібно виконати необхідні обчислення, взявши за основу число 2	
Спільна робота (3')	
4. Математичний диктант	
<p>Сума чисел 7 і 9 (16) (110) Добуток чисел 2 і 6 (12) помножити на 3 Добуток чисел 2 і 8 (16) помножити на 2 Різниця чисел 20 і 9 (11) Добуток чисел 2 і 2 (4) помножити на 100</p>	<p>Сума чисел 7 і 9 (16) додати 94 Добуток чисел 2 і 6 (12) Добуток чисел 2 і 8 (16) Різниця чисел 20 і 9 (11) відняти 1 Добуток чисел 2 і 2 (4)</p>
<p style="text-align: center;">5. Каліграфічна хвилинка <i>А оця весела цифра Ніби акробатка в цирку. Головою вниз зависне – Стане іншою вже, звісно. Ця весела акробатка – То знайома всім ... (дев'ятка) 9 99 999 9 99 999 9 99 999</i></p> <p style="text-align: center;">Фізкультхвилинка (1')</p> <p><i>Забавлялись зайченята (встають, руки піднімають вгору) Виглядаючи маму і тата (руки на поясі, повертаються праворуч-ліворуч) Ось так лапку до лапки (плескають в долоні) Ось так шапку до шапки (руки піднімають до голови) Ось так – вусом потрусили (хитають головою) Так – так – так! (стрибають на місці).</i></p>	
III. Вивчення нового матеріалу (14')	
<p>Робота з вчителем (6') 1. Актуалізація опорних знань – Що ми вивчали на попередньому уроці? – З якою дією пов'язана дія множення? Як саме? – Скільки прикладів на ділення можна утворити з одного приклада на множення?</p> <p>2. Опрацювання нового матеріалу</p>	<p>Самостійна робота (6') 1. Актуалізація опорних знань Індивідуальна робота за матеріалом завдання № 523</p> <p>2. Опрацювання нового матеріалу</p>



Число, яке ділимо, називається діленим. Число, на яке ділимо, називається дільником. Число, яке ми дістали в результаті дії ділення – частка.

Самостійна робота (6')

3. Первинне закріплення

Робота з підручником. № 491

16 – ділене, 2 – дільник, 8 – частка.

12 – ділене, 3 – дільник, 4 – частка.

8 – ділене, 2 – дільник, 4 – частка.

14 – ділене, 2 – дільник, 7 – частка.

№492

8 ягідок поділили порівну між двома ведмедиками. Скільки ягідок отримав кожний ведмедик?

$8 : 2 = 4$ (яг.)

8 – ділене, 2 – дільник, 4 – частка.

Робота з вчителем (2')

Гра "Допоможи Вінні-Пуху" (усно)

Діти підбирають пропущені

компоненти прикладу.

$10 : ? = 5$; $12 : 2 = ?$; $? : 2 = 2$

$8 : ? = 4$; $14 : 2 = ?$; $? : 2 = 3$

Ознайомлення з завданням № 524

До кожного правила ділення учні записують по одному власному прикладу та застосовують на ньому відповідне правило.

Наприклад:

$350 : 70 = 350 : (10 \cdot 7) = 350 : 10 : 7 = 35 : 7 = 5$

Робота з вчителем (6')

3. Первинне закріплення

Робота з підручником. № 525

$846 : 2 = 800 : 2 + 40 : 2 + 6 : 2 = 400 + 20 + 3 = 423$

$693 : 3 = 600 : 3 + 90 : 3 + 3 : 3 = 200 + 30 + 1 = 231$

$65 : 5 = 50 : 5 + 5 : 5 = 10 + 1 = 11$

$450 : 6 = 390 : 6 + 60 : 6 = 65 + 10 = 75$

№ 526

Усна фронтальна робота над вправою.

Самостійна робота (2')

Виконання № 527 в зошитах.

Табличні випадки: $72 : 8 = 9$

$54 : 9 = 6$

Фізкультхвилинка (1')

Раз, два – всі присіли,
 Потів вгору підлетіли,
 Три, чотири – нахилились,
 Із струмочка гарно вмились.
 П'ять, шість – всі веселі,
 Крутимось на каруселі.
 Сім, вісім – в поїзд сіли,
 Ніжками затупотіли.
 Дев'ять, десять – відпочили,
 І за парти тихо сіли.

IV. Закріплення та узагальнення вивченого (17')**Самостійна робота (6')****1. Вторинне закріплення.**

1) Розв'язання задачі № 493

$$2 \cdot 4 = 8(\text{к.})$$

Відповідь: у 4 двоколісних
 велосипедів 8 коліс.

2) Розв'язання задачі № 494

Записати розв'язання виразом

$$6 \cdot 2 + 20 = 32 (\text{грн.})$$

Робота з вчителем (2')

Розв'язування задачі з логічним
 навантаженням (№ 496)

Хл. – 32

Д. – ?

Робота з вчителем (6')**1. Вторинне закріплення.**

1) Задача № 531

З яких двох частин складається
 вся відстань 31 км?

(З тієї, що туристи йшли зі швидкістю 4 км/год., і тієї, яку вони йшли зі швидкістю 5 км/год.) З яких двох частин складається шуканий час? (Із 4 год., протягом яких туристи йшли першу частину відстані, і того часу, який затратили на другу частину відстані, – він невідомий.) Які величини потрібно мати, щоб знайти цей час? (Другу частину відстані і швидкість, з якою вона пройдена) Як би ми могли знайти другу частину відстані? (Від усієї відстані 31 км треба відняти першу частину відстані.) А чи відома нам перша частина відстані?(Ні, але її можна знайти, перемноживши швидкість 4 км/год. на час 4 год.) Про що дізнаємося у першій дії? другій? третій? четвертій?

Самостійна робота (4')

Робота над №529

$$x \cdot 7 = 168$$

$$x = 168 : 7$$

$$x = 24$$

<p>1) $29 + 29 = 58$ (уч.) – 1-класників і 2-класників разом; 2) $58 - 32 = 26$(д.) – дівчаток. Відповідь: 26 дівчаток.</p> <p>Самостійна робота (2') Виконання завдання № 495 $14 : 2 + 16 = 23$ $2 \cdot 9 - 4 = 14$ $8 \cdot 2 - 16 = 0$ $18 : 2 - 6 = 3$</p> <p>Робота з вчителем. 2' Перевірка роботи (фронтально). 2. Оголошення і завдання додому (с. 79 № № 497, 498). 3. Підсумок уроку. – Як називаються компоненти дії ділення? – З якою дією пов'язана дія ділення? – Як називається число, яке ми дістаємо в результаті дії ділення?</p>	<p>Робота з вчителем (2') Фронтальна робота над вправою №528. Коллективне пояснення розв'язання</p> <p>2. Оголошення і завдання додому (с. 85 № 232, № 233)</p> <p>Самостійна робота (5')</p> <p>3. Підсумок уроку. № 530 Індивідуальне складання задач за опорною таблицею</p>
---	---

Список використаної літератури

1. Богданович М. В. Математика : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 136 с.
2. Богданович М. В. Математика : підруч. для 4 кл. / М. В. Богданович. – К. : Освіта, 2004. – 159 с.
3. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
4. Федорченко Т. А. Математика. 4 клас. II семестр. 2-ге вид. / Т. А. Федорченко. – Х. : Вид. група "Основа", 2012. – 118 [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №24

ПОЗАКЛАСНА РОБОТА З МАТЕМАТИКИ (2 год.)

■ ■ ■ ➔ Основні положення

Значення позакласної роботи з математики з молодшими школярами полягає в наступному:

1. Різноманітні види цієї роботи в їхній сукупності сприяють розвитку пізнавальної діяльності учнів: сприйняття, уявлень, уваги, пам'яті, мислення, мови, уяви. "Жоден наставник не повинний забувати, – казав К.Д. Ушинський, – що його найголовніший обов'язок полягає в привчанні вихованців до розумової праці і що цей обов'язок більш важливий, ніж передача самого предмету".

2. Вона допомагає формуванню творчих здібностей учнів, елементи яких проявляються в процесі вибору найбільш раціональний способів розв'язання задач, в математичній та логічній вигадливості, під час проведення на позакласних заняттях відповідних ігор, в конструюванні різноманітних геометричних фігур, в організації колективу своїх товаришів, щоб з найбільшою ефективністю виконати якусь роботу або провести пізнавальну гру і т.д.

3. Деякі види позакласної роботи дозволяють дітям більш глибоко зрозуміти роль математики в житті: під час відбору числових даних на екскурсії на виробництво, в полі під час збору урожаю, на тваринницьку ферму і т.д., під час складання задач на основі зібраного числового матеріалу, при безпосередньому вимірювання площі ділянок під сільськогосподарськими культурами, під час спостереження за зважуванням зібраного урожаю, обліку надою молока.

4. Позакласна робота з математики сприяє вихованню колективізму та товариськості (у зв'язку з спільною роботою з випуску стінгазет, організації командних змагань на заняттях, в процесі клубної роботи і т.д.), накопиченню спостережень за працею та відношенню до неї дорослих і у зв'язку з цим вихованню любові до праці.

5. Різноманітні види позакласної роботи сприяють вихованню у дітей культури почуттів, адже діти в своїх вчинках зазвичай керуються перш за все не логічними міркуваннями, а почуттями. При цьому мова йде головним чином про виховання таких почуттів, багато з яких пов'язані з розумовою діяльністю, – так званих інтелектуальних почуттів (почуття справедливості, честі, обов'язку, відповідальності та задоволення чи незадоволення, радості або скорботи, гордості або засмучення та ін.).

6. Головне ж значення різноманітних видів позакласної роботи полягає в тому, що вона допомагає посилити цікавість учнів до математики, сприяє розвитку математичних здібностей молодших школярів.

Метою ж позакласної роботи є підвищення інтересу до математики, покращення якості навчання та виховання учнів.

Є такі **форми** проведення позакласної роботи з математики в початкових класах:

- олімпіада;
- математичний гурток;
- математичний ранок;
- хвилини цікавої математики;
- години цікавої математики;
- випуск математичних газет;
- математичні екскурсії;
- створення математичного куточка.

<p>Види позакласної роботи з математики</p>	<p>Математичні куточки в класах; гурткова робота з математики; математика на екскурсіях; математична газета; математичні вікторини, олімпіади, ранки; різноманітні ігри; математичні загадки.</p>
<p>Загальні питання організації і методики проведення позакласної роботи з математики з молодшими учнями</p>	<p>Значення позакласної роботи з математики з молодшими учнями складається з наступного:</p> <p>1. Різноманітні види цієї роботи в їх сукупності сприяє розвитку пізнавальної діяльності учнів: сприйняття, подання, увагу, пам'ять, мислення, мову, уявлення</p> <p>2. Вона допомагає формуванню творчих здібностей учнів, елементи яких проявляються в процесі вибору рішення задач, в математичній чи логічній смикавці, при проведенні на позакласних заняттях відповідних ігор, в конструкції різних геометричних фігур, в організації колективу своїх друзів, щоб з найбільшою ефективністю виконати будь – яку роботу чи провести пізнавальну гру і т. д.</p>
<p>Особливості позакласної роботи з математики</p>	<p>1. Строго не регламентовано державною програмою. Зв'язок з програмним матеріалом і знаннями учнів.</p> <p>2. Тривалість від 2-3 хв. до 1 год. (в залежності від виду заняття).</p> <p>3. Об'єднання в групи на добровільній основі як з одного, так і різних класів. Змінний склад учнів.</p> <p>4. Цікаві зміст, форми, методи проведення занять, спілкування під час роботи. Переважають ігрові форми з елементами занять.</p>

<p>Ігри на заняттях з математики та вимоги до їх проведення</p>	<p>При організації математичних і логічних ігор необхідно дотримуватися положень:</p> <p>1) правила гри повинні бути простими, точно сформульованими, доступними для поняття молодших учнів;</p> <p>2) гра не буде допомагати виконанню педагогічних цілей, якщо вона викликає дуже бурну реакцію у дітей, але не дає достатньо харчу для діяльності мислення не розвиває математичну зіркість їх і увагу;</p> <p>3) гра не дає потрібного ефекту, якою дидактичний матеріал до для дітей виготовляти складно або використовувати його під час гри не зовсім зручно;</p> <p>4) при проведенні гри, яка зв'язана з змаганням команд, повинен бути контроль за його результатами з боку присутніх;</p> <p>5) рухливі ігри повинні чергуватися зі спокійними;</p> <p>6) ігровий характер проведення позакласної роботи з математики повинен мати конкретну міру.</p>
--	---

■► План

1. Позакласна робота з математики як невід'ємна частина навчально-виховного процесу в початковій школі.
2. Особливості організації позакласної роботи з математики.
3. Види позакласної роботи з математики та методика їх проведення.
4. Ігри на заняттях з математики та вимоги до їх проведення.

📖 Література

Основна

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
2. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.

3. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104с.

Додаткова

1. Ігнат'єв О. І. Пізнавальні та логічні задачі з математики. 1–4 класи / О. І. Ігнат'єв. – Х. : Изд-во "Ранок", 2011. – 176 с. – (Навчаємо молодших школярів).
2. Орел Л. О. Позакласна робота з математики як засіб розвитку математичних здібностей молодших школярів / Л. О. Орел // Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка : Науковий журнал / Гол. ред. Саух П. Ю. – Житомир, 2005. – №Вип.24. – С. 254-257.
3. Предметні тижні та олімпіади в початковій школі / Авт.-уклад. : О. І. Божко, А. А. Назаренко. – Х. : Веста : Вид-во "Ранок", 2008. – 160 с. – (Педагогічна майстерня).

Практичні завдання

1. Розробити план – конспект проведення математичного ранку на будь-яку тему в одному з початкових класів.

Завдання для самостійної роботи

1. Розробити тематику бесід для учнів – гуртківців з історії математики (3, 4 класів).
2. Знайти та законспектувати цікаві ігри та вправи з математики в початкових класах.

Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи

При підготовці тематики бесід зверніть увагу на структуру бесіди та її особливості в початковій школі.

Завдання для самоконтролю

1. Доповніть думку

- 1) тривалість позакласних занять з математики повинна бути ...
- 2) час, кількість і види позакласних занять визначаються ...
- 3) основними рівнями математичних олімпіад учнів початкової школи є ...

2. Визначте та обґрунтуйте значення кожного виду позакласної роботи з математики в початковій школі.

Рефлексія

Яке з запропонованих завдань Вам здалося найбільш цікавим?
Визначте можливі шляхи удосконалення запропонованого плану.

ЗРАЗОК ПОЗАКЛАСНОГО ЗАХОДУ З МАТЕМАТИКИ

Тема. Математичний калейдоскоп (2 кл.)

Мета. Розширювати кругозір учнів з математики; сприяти розвитку логічного мислення, спостережливості, вмінь аналізувати; виховувати навички роботи в команді, інтересу до занять математикою.

Обладнання: конверти із завданнями, табло, маркери, фішки.

Місце проведення гри: клас оформлений різнокольоровими кульками, висловами про математику.

Учасники: участь в грі беруть учні 2 класу. З класу формується три команда по п'ять учнів.

Глядачами є однокласники команд, члени родин.

Вибирається журі з підготовлених учнів старших класів.

Підготовка до гри: члени команд готують назву команди, девіз, емблеми; вболівальники готують плакати для підтримки команд.

ХІД ЗАХОДУ

I. Організаційна частина

– Вітаю всіх присутніх у цьому залі!

А прийшли сьогодні на зустріч всі, хто не байдужий до королеви наук – математики.

Скажіть, будь ласка, навіщо дитині математика?

(Відповіді присутніх)

Дякую за відповіді.

–Для занять цією наукою дітям не потрібно ніяких особливих обдарувань, таких, як музичний слух для музиканта або вміння чітко розрізняти кольори для художника. Навпаки, математика сама підвищує вміння і здібності дитини. Щоправда, при цьому вона вимагає напруження розуму, наполегливості й терпіння, зосередженості та організованості, але саме цього вимагатиме від дитини її майбутнє життя.

Як казали древні піфагорійці: "Вимірюй свої бажання, зважуй свої думки, розраховуй свої слова".

З радістю хочу представити учасників нашого свята.

Команда " _____ ", емблемою яких _____

Капітан команди _____

Члени команди: _____

Оцінювати знання та вміння наших учасників буде компетентне журі у складі: _____

А для вас, шановні глядачі, ми також підготували цікаві конкурси. Так, що сумувати не доведеться.

II. Основна частина

Наука математика перш за все – це числа. Тому наш "Математичний калейдоскоп" розпочинає конкурс "Порахуй-но!".

I конкурс "Порахуй-но!"

Кожна команда отримує 5 завдань. На виконання кожного завдання дається 1 хвилина. Всього 5 хвилин. Відповіді потрібно записати на картках, які перевірить журі та визначить переможця. За кожне правильно виконане завдання команда отримує 2 бали. Загалом за конкурс можна заробити 10 балів.

Завдання

1. Яке число при читанні не змінюється, коли його перевертають.
2. Напишіть число 10 трьома одиницями.
3. Підберіть два числа, сума і різниця яких закінчується однією і тією ж цифрою.
4. Розгляньте кожний рядок чисел. Знайдіть закономірність, за якою вони розташовані. Допишіть по два числа.

2 4 6 8 * *

6 9 12 15 * *

1 2 4 7 * *

5. Обведіть у кружечок тільки цифри. Знайдіть суму. Працюйте швидко!

3 5 к у н 2 г р

1 ю д р 3 2 1 1

б а р м с в 2 2

Поки команди працюють над завданням, для глядачів – конкурс.

Видатний математик Піфагор вважав, що світом правлять числа. Серед усіх чисел священним та магичним вважалося число 7. Пам'ятаєте: 7 чудес світу, індуси дарували на щастя 7 слоників, сім днів у тижні. Згадайте приказки та прислів'я з числом 7.

(Семеро одного не ждуть. Сім раз відмір, раз відріж. Сім п'ядей у лобі. Семеро з ложкою – один з сошкою)

(Капітани віддають картки з відповідями журі)

II конкурс "Поміркуй-но!"

Наше життя – це задачі, які вимагають розумного та практичного розв'язку.

Умови конкурсу: 2 хв. на розв'язання 1 задачі, всього 3 задачі, відповідно 6 хв. 1 задача – 4 бали. Всього за конкурс можна заробити 12 балів.

Задачі для команд

1. Йшов мандрівник у Київ і зустрів трьох чоловіків. У кожного з них по мішку, у кожному мішку по коту. Скільки істот направлялось до Києва?

2. У семи братів по одній сестрі. Скільки всього дітей у сім'ї?

3. У трьох вазах лежать апельсини. Якщо з третьої вази перекласти в другу 3 апельсини, а із другої в першу 1 апельсин, то у всіх вазах виявиться по 7 апельсинів. Скільки апельсинів було в кожній вазі спочатку? Намалюй.

Задачі-жарти для глядачів

1. 1 яйце вариться 4 хвилини. За скільки хвилин звариться 10 яєць? (За 4 хвилини)

2. Тато старший за сина на 25 років. На скільки років він буде старший за сина через 8 років? (*На 25 років*)

3. Брат з'їв 6 цукерок, сестра на 3 цукерки більше. Скільки з'їла бабуся? (*Не відомо*)

4. По річці пливе 5 човнів. 1 човен підплив до берега. Скільки човнів на воді? (*Всі на воді*)

5. В якому відрі не можна принести води? (*Без дна, намальованому*)

6. Що буде з білим рушником, якщо його намочити у Червоному морі? (*Мокрим*)

7. Що буває в порожній кишені? (*Дірка*)

8. На столі горіло 4 свічки. Одна потухла. Скільки свічок залишилось на столі? (*1 свічка, бо три згоріли*)

9. Над річкою летіло 5 метеликів, 2 ластівки та 4 чайки. Скільки птахів летіло над річкою? (*6 птахів*).

10. Уяви собі, що ти водій автобуса. В автобусі 28 місць, на яких сидять 16 чоловік та 12 жінок. Скільки років водію автобуса? (*Стільки, скільки тобі*).

Підсумки I конкурсу оголошує член журі.

Підсумки II конкурсу.

Підсумок двох конкурсів.

III конкурс "Вимірюй та будуй"

Природа спілкується з нами мовою математики:

- промінь Сонця – відрізок;
- Сонце – куля;
- Горизонт – пряма;
- Поверхня води – площина;

Для людини важливо вміти точно виміряти та правильно побудувати певну фігуру.

Командам потрібно розв'язати геометричну задачу.

Час – 3 хвилини, оцінка – 6 балів.

Завдання для команд

Знайди три способи поділити квадрат на 4 рівні частини.

Завдання для глядачів

Серед оточуючих предметів ми бачимо різноманітні геометричні фігури. Я показуватиму предмет, а ви точно називатимете фігуру.

Тарілка (круг), кубик з буквами (куб, тінь – квадрат), аркуш зошита (прямокутник), обруч (коло), м'яч (сфера), лінійка (прямокутник), скакалка (відрізок).

III. Заключна частина

Поки журі підведе підсумки всіх конкурсів та визначиться з переможцем, ми підведемо підсумки конкурсу з глядачами. Порахуйте свої фішки. Назвіть кількість фішок по черзі.

Прийшов час оголосити результати командних змагань. Слово журі.

Ось і підійшов до завершення наш "Математичний калейдоскоп". Хтось сьогодні попереду, а хтось відстає. Все пізнається у порівнянні. Ви сьогодні мали змогу порівняти свої уміння та навички з надбаннями однолітків. А щоб досягти вершини та втриматися на ній – потрібна щоденна праця та бажання цю вершину підкорити.

Бажаю вам успіхів у підкоренні своїх вершин!

Список використаних джерел

1. Філякіна Л. Математичні варіації : Пер. з рос. / Л. Філякіна. – К. : Ред. загальнопед. газ., 2004. – 120 с. – (Б-ка "Шк. світу")
2. Предметні тижні та олімпіади в початковій школі / Авт.-уклад. : О. І. Божко, А. А. Назаренко. – Х. : Веста : Вид-во "Ранок", 2008. – 160 с. – (Педагогічна майстерня).
3. Божко І. В., Ющенко І. В. Методична скарбничка для позакласної роботи з математики в початковій школі. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://kharkovsc119.ucoz.ru/_ld/2/217_poch_school.pdf

4. Ігнат'єв О. І. Пізнавальні та логічні задачі з математики. 1–4 класи / О. І. Ігнат'єв. – Х. : Изд-во "Ранок", 2011. – 176 с. – (Навчаємо молодших школярів).

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №25

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНИЙ СТАН, ПЕРСПЕКТИВИ

Форма проведення: підготовка до проведення студентської науково-практичної конференції "Методика математики у початкових класах: історія, сучасний стан і перспективи".

■ ■ ■ ➔ Основні положення

<p>I етап XVII – XX ст.</p> <p>Зародження методики викладання математики</p>	<p>Основоположники системи дошкільної та початкової освіти, а саме математичної освіти Я.А. Каменський і І.Г. Песталоцці.</p> <ul style="list-style-type: none">– висунення і обґрунтування ідей математичного розвитку передовими вітчизняними і зарубіжними педагогами (К. Д. Ушинський, В.А Гавкіт та інші);– представлення класичної системи сенсорного виховання (М. Монтесорі. Ф. Фребель):– вплив методів навчання математиці в школі (монографічний і обчислювальний методи) на становлення методики математичного розвитку дошкільників (Л. Волковський);– математичний розвиток молодших школярів засобами веселої цікавої математики (друга половина XVIII – XIX в. у.) Я. А. Коменський – загальні дидактичні правила, застосування їх до вивчення арифметики. <p>Й. Г. Песталоцці розробив методи навчання арифметики, ідея розвивального навчання; принципи послідовності, систематичності навчання.</p> <p>К. Д. Ушинський обґрунтував принципи наочності, застосування арифметики до життя.</p> <p>Монографічний метод – це метод, по якому вивчали числа з допомогою графічних зображень, тобто метод цілісного сприйняття чисел.</p>
<p>II етап Поч. XX ст. – 50-і рр. XX ст.</p> <p>Становлення методики викладання математики</p>	<ul style="list-style-type: none">– природний математичний розвиток дитини в дитячому саду і сім'ї, по методу Е.І. Тіхєєвой. Створення розвиваючого середовища, як умова повноцінного математичного розвитку;– розробка різноманітних методів Л.В. Глагольовой при навчанні порівнянню величин;– розробка дидактичних ігор. ігрових цікавих вправ . як основний шлях математичного розвитку дітей по методиці Ф. Н. Блехер;– метод комплексів;– метод проектів;– проблеми тестування;– введення єдиних підручників у школах СРСР.

<p>III етап 50-і рр. XX ст. – 1991 р.</p> <p>Розвиток методики викладання математики у початковій школі, як складової галузі педагогіки і методики початкового навчання</p>	<ul style="list-style-type: none"> – створення відділу педагогіки і методики початкового навчання в інститутах; Проблеми: <ul style="list-style-type: none"> – завдання, успішність та позакласна робота з математики у початковій школі (І. Василенко, Є. Морокішко, В. Чепелев); – монографія "Методика викладання математики в початкових класах" (І. Василенко, 1966 р.); – впровадження початкових класів; – проблеми змісту і методів навчання; – диференціація завдань; – зошити з друкованою основою; – заняття, як провідна форма організації роботи педагога з дітьми; – повсякденне життя дітей – це джерело формування елементарних уявлень; – місце і роль ігор у формуванні математичних уявлень і розвитку особи дитини; – дидактичний матеріал, як один із засобів формування математичних уявлень.
<p>IV етап 1991 – 2012 рр.</p> <p>Розвиток методики викладання математики в незалежній Україні</p>	<ul style="list-style-type: none"> – національний характер освіти; – навчання за єдиною програмою, спільними підручниками; – побудова підручника на 2 рівнях складності; – варіативні підручники; – Концепція математичної освіти в Україні; – орієнтація на кінцевий результат; – щорічне проведення позакласної роботи; – створення навчально-методичної бази навчання математики молодших школярів; – підвищення ефективності взаємозв'язку вчителя та батьків у навчальному та виховному процесі; – впровадження особистісно-орієнтованого та компетентнісного підходів.

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНИХ РОБІТ

1. Біблійна математика.
2. Видатні жінки математики.
3. Використання історичних відомостей про системи вимірювання величин в початковому курсі математики.
4. Використання нестандартних завдань на уроках математики.
5. Виховання в молодшого школяра інтересу до математики.
6. Давньогрецькі математики.
7. Дещо про "Журнал элементарной математики" (1884-1886).
8. Ейдетика. Таблиця множення на 3.
9. Зв'язок математики з музикою
10. Інформаційні технології при вивченні математики у початковій школі.
11. Історія розвитку математики в стародавніх цивілізаціях: Єгипет, Китай, Індія.
12. Історія розвитку математики до 1940 року.
13. Історія цифр і чисел.
14. Казкова математика.
15. Леонтій Пилипович Магницький і його "Арифметика".
16. Математик І. С. Матюшко.
17. Математики України.
18. Математичні фокуси.
19. Методика викладання математики за кордоном: Болгарія та Англія.
20. Народна математика українців.
21. Особливості вивчення елементів геометрії в початкових класах Німеччини.
22. Особливості використання навчальних ігор на уроках математики в початкових класах.
23. Перші школи, книги і шкільництво на території України.
24. Позакласна робота на уроках математики.
25. Початкова арифметична освіта Київської Русі.
26. Розвиток математики у стародавній та середньовічній Індії.
27. Розвиток математичної освіти на Русі в XVII-XVIII ст.
28. Розвиток методико-математичної думки в Україні у 30-60 рр. XX ст.
29. Розвиток творчих здібностей учнів засобами дидактичних ігор.
30. Софізми у математиці.
31. Творча робота з математики.
32. Умови підвищення ефективності уроків математики.
33. Цікаві факти з життя видатних людей.
34. Числа в нашому житті.
35. Щербина К.М. – видатний педагог-математик Чернігівщини.

КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ З МАТЕМАТИКИ

МАТЕМАТИКА (1 КЛАС)

(За підручником: Богданович М. В.
Математика : підруч. для 1-го кл. загальноосвіт. навч. закл. /
М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.)

№	Тема уроку	Сторінки підручника
І семестр		
Лічба. Властивості предметів. Просторові відношення		
1	Ознайомлення з підручником. Предмет. Фігура. Лічба предметів. Порівняння предметів за кількістю.	3
2	Лічба предметів. Порівняння груп предметів за величиною. Поняття "більший"-"менший", "вищий"-"нижчий"	4
3	Лічба предметів. Порівняння предметів. Поняття "знизу – вгору", "згори – вниз", "на, під", "найвищий – найнижчий". Підготовчі вправи до написання цифр	5
4	Кількісна та порядкова лічба. Порівняння предметів за висотою. Поняття "кожний", "решта". Підготовчі вправи до написання цифр.	6
5	Кількісна та порядкова лічба. Порівняння предметів за величиною. Поняття "ліворуч", "праворуч", "стільки ж", "великий-малий", "найбільший-найменший". Підготовчі вправи до написання цифр.	7
6	Кількісна та порядкова лічба. Порівняння множин і предметів. Поняття "вгорі-внизу", "вище-нижче", "зліва-справа", "між". Підготовчі вправи до написання цифр.	8
7	Поняття "один-багато"; число і цифра. Назви цифр (одиниця, двійка, трійка). Поняття "довший-коротший". Підготовчі вправи до написання цифр.	9
8	Лічба предметів. Поняття "один-багато". Співвідношення цифри і числа. Підготовчі вправи до написання цифр.	10
Нумерація чисел від 1 до 10. Геометричні фігури		
9	Число і цифра 1. Порівняння предметів за довжиною і шириною. Поняття "довший", "коротший", "ширший", "вужчий". Написання цифри 1.	12
10	Число і цифра 2. Вартість монет 1 коп., 2 коп. Написання	13

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	цифри 2.	
11	Числа 1 і 2. Порівняння предметів за довжиною і шириною. Поняття "довгий", "короткий", "однакові за довжиною"	14
12	Порівняння чисел. Знаки порівняння. Написання цифр 1, 2.	15
13	Число і цифра 3. Порівняння чисел в межах 3. Порівняння предметів за довжиною і шириною. Написання цифри 3.	16
14	Склад числа 3. Прямі, криві, ламані лінії. Трикутник. Написання цифри 3	17
15	Число і цифра 4. Порівняння чисел в межах 4. Написання цифри 4	18
16	Склад числа 4. Чотирикутник. Розпізнавання геометричних фігур. Написання цифр.	19
17	Склад числа 4. Порівняння чисел в межах 4. Написання цифр	20
18	Число і цифра 5. Написання цифри 5. Порівняння чисел в межах 5. Написання цифри 5	21
19	Порівняння чисел в межах 5. П'ятикутник. Монети 1 коп., 2 коп., 5 коп. Написання цифр.	22
20	Склад числа 5. Поняття "вищий", "нижчий". Порівняння чисел в межах 5. Написання цифр.	23
21	Ознайомлення з дією додавання. Знак "+". Складання прикладів на додавання за предметними малюнками	24
22	Складання прикладів на додавання за малюнками. Порівняння за віком.	25
23	Число і цифра 6. Порівняння в межах 6. Написання цифри 6.	26
24	Склад числа 6. Шестикутник. Розміщення предметів у просторі. Складання і читання прикладів на додавання за предметними малюнками	27
25	Склад числа 6. Складання і читання прикладів на додавання. Многокутники	28
26	Число і цифра 7. Порівняння чисел в межах 7. Написання цифри 7. Складання та розв'язування прикладів.	29
27	Склад числа 7. Складання прикладів на додавання. Назви днів тижня	30
28	Точка. Відрізок. Промінь. Порівняння відрізків за довжиною. Розв'язування прикладів на додавання в межах 7. Креслення відрізків.	31
29	Число і цифра 8. Написання цифри 8. Порівняння чисел в межах 8.	32
30	Склад числа 8. Складання прикладів на додавання. Вправи на знаходження пропущених чисел у рівностях	33

№	Тема уроку	Сторінки підручника
31	Сантиметр. Вимірювання довжини відрізків за допомогою лінійки. Склад чисел 7, 8	34
32	Число і цифра 9. Написання цифри 9. Порівняння чисел в межах 9	35
33	Склад числа 9. Порівняння чисел. Вимірювання довжини відрізків	36
34	Склад числа 9. Вимірювання довжини смужок. Многокутник. Поділ чотирикутників відрізком	37
35	Число 10. Порівняння чисел. Запис числа 10 двома цифрами. Складання прикладів на додавання	38
36	Склад числа 10. Послідовність чисел в межах 10. Запис чисел. Складання і розв'язування прикладів на додавання.	39
37	Склад числа 10. Складання і розв'язування прикладів на додавання. Розпізнавання геометричних фігур. Складання прикладів за монетами	40
38	Ознайомлення з термінами "доданок" і "сума". Складання і розв'язування прикладів на додавання за числовим відрізком	41
39	Число 10. Склад числа 10. Складання і розв'язування прикладів на додавання	42
40	Ознайомлення з дією віднімання. Знак "-". Складання прикладів на віднімання за числовим відрізком та предметними малюнками	43
41	Дія віднімання. Складання і розв'язування прикладів на віднімання	44
42	Зв'язок додавання і віднімання. Складання прикладів на віднімання з прикладів на додавання.	45
43	Зв'язок додавання і віднімання. Складання прикладів на додавання і віднімання.	46
44	Число та цифра 0. Написання цифри 0.	47
45	Число і цифра 0. Послідовність чисел від 0 до 10. Складання і розв'язування прикладів на додавання і віднімання.	48
46	Додавання і віднімання числа 0. Складання і розв'язування прикладів на додаванні і відніманні чисел 0 і 1	49
47	Ознайомлення з поняттям і терміном "задача" та її елементами. Складання і розв'язування задач на знаходження суми та остачі.	50
48	Повторення вивченого матеріалу. Складання і розв'язування задач. Порівняння чисел в межах 10	51
Додаванні і відніманні в межах 10. Складання таблиць (29 год.)		
49	Таблиця додавання і віднімання числа 1. Розв'язування	53

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	прикладів на дві дії	
50	Таблиця додавання і віднімання числа 1. Складання і розв'язування задач. Повторення складу чисел 9, 10. Вимірювання і порівняння довжин відрізків	54
51	Складання таблиць додавання і віднімання числа 2. Розв'язування задач і прикладів на дві дії. Додавання і віднімання за допомогою числового відрізка	55
52	Таблиця додавання і віднімання числа 2. Розв'язування прикладів на дві дії, порівняння виразу і числа	56
53	Збільшення та зменшення числа на кілька одиниць. Вправи на додавання і віднімання числа 2	57
54	Збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць. Складання та розв'язування задач на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць зміст понять "більше на...", "менше на..."	58
55	Складання таблиць додавання і віднімання числа 3. Задачі на збільшення і зменшення числа на кілька одиниць	59
56	Таблиця додавання і віднімання числа 3. Задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць. Складання виразів за числовими відрізками. Вимірювання довжини відрізків та креслення їх	60
57	Задачі, що включають поняття "стільки ж". Табличне додавання і віднімання числа 3	61
58	Назви чисел при відніманні. Складання таблиць додавання і віднімання числа 4. Креслення відрізків	62
59	Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 4. Кругові приклади	63
60	Складання розв'язування задач на знаходження суми і остачі. Креслення трикутників на папері в клітинку	64
61	Таблиці додавання і віднімання числа 5. Розв'язування задач на збільшення (зменшення) на кілька одиниць	65
62	Різницеве порівняння чисел. Таблиці додавання і віднімання числа 5	66
63	Розв'язування задач, які містять поняття "стільки ж". Креслення відрізків	67
64	Закріплення вивченого матеріалу	
II семестр		
65	Таблиці додавання і віднімання числа 6. Задачі на різницеве порівняння. Побудова відрізка довшого від даного	68

№	Тема уроку	Сторінки підручника
66	Таблиці додавання і віднімання числа 6. Задачі на знаходження суми та знаходження невідомого доданку	69
67	Складанні і розв'язування задач. Розв'язування задач на дві дії. Кругові приклади.	70
68	Таблиці додавання і віднімання числа 7. Задачі на знаходження суми і остачі	71
69	Розв'язування прикладів і задач на застосування табличного додавання і віднімання. Порівняння виразів	72
70	Таблиці додавання і віднімання чисел 8, 9. Порівняння довжин відрізків	73
71	Задачі на знаходження невідомого доданка. Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання	74
72	Літр. Додавання і віднімання чисел в межах 10. Розв'язування задач	75
73	Розв'язування задач на вимірювання об'єму рідини в літрах	76
74	Кілограм. Вимірювання маси предметів кілограмами. Розв'язування задач	77
75	Зміна сум про зміні одного з доданків. Розв'язування задач про масу предметів. Вік людини	78
76	Додавання віднімання по одному і частинами. Задачі на знаходження суми та невідомого доданку	79
77	Переставна властивість додавання. Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання в межах 10	80
78	Переставна властивість додавання. Розв'язування задач. Порівняння виразів	81
Числа 11-20. Величини (24 год.)		
79	Десяток. Повторення таблиць додавання і віднімання в межах 10	84
80	Утворення чисел другого десятка. Задачі на збільшення (зменшення) на кілька одиниць	85
81	Десятковий склад чисел другого десятка. Порівняння чисел до 20. Розв'язування задач про вік людини	86
82	Лічба в межах 20. Розв'язування задач. Побудова відрізка більшого від даного	87
83	Дециметр. Лічба в межах 20. Вправи на засвоєння додавання і віднімання в межах 10	88
84	Утворення чисел другого десятка з десятка і одиниць	89
85	Лічба в межах 20. Вправи на засвоєння додавання і віднімання в межах 10	90
86	Позначення чисел другого десятка цифрами. Задачі на збільшення числа на кілька одиниць	91
87	Письмова нумерація чисел 11-20. Розв'язування задач на	92

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	знаходження невідомого доданка	
88	Розв'язування задач на різницеве порівняння та збільшення числа на кілька одиниць. Ламана лінія.	93
89	Письмова нумерація чисел 11-20. Запис чисел у нумераційній таблиці	94
90	Додаванні віднімання виду $10+4$, $14-4$, $14-10$	95
91	Читання та порівняння виразів. Заміна сантиметрів дециметром.	96
92	Лічба в межах 20. Попереднє та наступне число. Додавання і віднімання виду: $13 + 1$, $15 - 1$	97
93	Додавання і віднімання чисел в межах 20 на основі нумерації. Порівняння виразів. Розв'язування задач на знаходження невідомого доданка	98
94	Розв'язування прикладів на додаванні і відніманні в межах 20. Розв'язування задач на знаходження невідомого доданка	99
95	Розв'язування прикладів та задач на додавання і віднімання. Розв'язування задач на час	100
96	Позначення точок на відрізку буквами. Складання і розв'язування задач	101
97	Розв'язування задач. Додаванні віднімання чисел. Порівняння довжин відрізків	102
98	Лічба в межах 20. Розв'язування прикладів та задач	103
99	Таблиця додаванні віднімання в межах 10. Доповнення числа до 10. Розв'язування прикладів на основі нумерації в межах 20	104
100	Додавання числа частинами. Розв'язування задач на знаходження невідомого доданка	105
101	Віднімання числа частинами. Складання і розв'язування задач на різницеве порівняння	106
102	Додавання і віднімання числа частинами. Зміна різниці при зміні одного з компонентів	107
Нумерація чисел від 21 до 100 (16 год.)		
103	Утворення і назви чисел від 21 до 39. Лічба в межах 39. Збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць	1-8
104	Утворення і назви чисел від 40 до 89. Лічба в межах 89. Розв'язування задач	9-16
105	Утворення чисел від 90 до 100. Лічба в межах 100	17-25
106	Лічба десятками. Утворення двоцифрових чисел з десятків та одиниць. Творча робота над задачами	26-33
107	Рівності і нерівності. Порівняння виразів. Сантиметр. Дециметр. Метр	34-41
108	Письмова нумерація чисел першої сотні. Читання чисел,	№ 42-48

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	записаних у нумераційній таблиці. Порівняння виразів	
109	Письмова нумерація чисел. Запис чисел в нумераційній таблиці. Визначення числа десятків та числа одиниць у двоцифровому числі	49-57
110	Письмова нумерація чисел. Записування чисел під диктовку. Грошові монети та банкноти України. Порівняння чисел	58-65
111	Читання і запис, порівняння чисел. Одноцифрові і двоцифрові числа. Попереднє, наступне до даного числа. Додавання і віднімання одиниці	66-70
112	Випадки додавання і віднімання чисел, пов'язаних з нумерацією. Елементи трикутника. Творча робота над задачами	71-79
113	Закріплення додавання і віднімання. Додавання і віднімання, пов'язані з нумерацією	80-87
114	Додавання і віднімання круглих десятків. Вправи і задачі на закріплення вивченого	88-97
115	Доба. Розв'язування задач, пов'язаних з вартістю і часом	98-105
116	Зв'язок між компонентами дій віднімання. Розв'язування задач на знаходження невідомого зменшуваного та доданку	106-113
117	Година. Хвилина. Визначення часу за годинником з точністю до години	114-121
118	Письмова нумерація чисел сумою розрядних доданків. Розв'язування задач на знаходження суми та невідомого доданку	122-128
Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд (10)		
119	Додавання двоцифрових чисел без переходу через десяток (загальний випадок)	129-137
120	Додавання двоцифрових чисел без переходу через десяток. Креслення багатокутників на папері в клітинку	138-144
121	Застосування загального правила додавання двоцифрових чисел до випадків виду: $54 + 30$, $54 + 3$	145-154
122	Застосування загального правила додавання двоцифрових чисел до випадків виду: $20 + 47$, $2 + 47$. Розв'язування задач на знаходження суми. Порівняння виразів	155-162
123	Застосування різних прийомів знаходження суми двоцифрових чисел. Складання і розв'язування задач на знаходження невідомого доданка	163-171
124	Порівняння виразів. Збільшення числа на кілька одиниць.	172-179

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	Складання і розв'язування задач на різницеve порівняння	
125	Віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток (загальний випадок)	180-186
126	Віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток (закріплення). Обернені задачі	187-194
127	Застосування загального правила віднімання двоцифрових чисел до прикладів виду: $79 - 40$, $79 - 4$. Задачі на купівлю товару	195-202
128	Вправи і задач на додавання і віднімання двоцифрових чисел. Складання задач за схемою	203-213
Повторення вивченого. Додавання і віднімання з переходом через розряд в межах 20 (9 год.)		
129	Додавання числа частинами. Табличне додавання числа 2, 3. Розв'язування задач	214, 220
130	Віднімання числа частинами. Розв'язування задач на знаходження остачі та різницеve порівняння. Складання задач за виразом.	221-227
131	Додавання і віднімання з переходом через десяток. Розв'язування задач. Творча робота над задачами	228-236
132	Додавання і віднімання з переходом через десяток. Розв'язування задач на додавання	237-242
133	Циліндр. Куб. Куля. Додавання чисел. Задачі на збільшення числа на кілька одиниць. Знаходження остачі	243-250
134	Додавання з переходом через десяток. Складання і розв'язування задач.	251-262
135	Додавання з переходом через десяток за шкалою лінійки	263-269
136	Додавання і віднімання з переходом через десяток. Геометричні фігури. Визначення часу за годинником	270-283

МАТЕМАТИКА (1 КЛАС)

(За підручником: Рівкінд Ф. М. Математика : підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ф. М. Рівкінд, Л. М. Оляницька. – К. : Видавничий дім "Освіта", 2012. – 144 с.)

№	Тема уроку	Сторінки підручника
I семестр		
Ознаки і властивості предметів. Множини. Геометричні фігури. Натуральні числа 1-10 і число 0 (49 год.)		
1	Розміщення об'єктів на площині та у просторі. Поняття "лівий – правий"	4-5
2	Лічба предметів. Об'єднання предметів за спільною ознакою	6-7
3	Лічба предметів. Сукупність предметів (множина). Об'єднання предметів за певною ознакою	8
4	Лічба предметів. Число і цифра 0. Написання цифри 0	9
5	Порядкова лічба. Порядкові відношення. Підготовка до написання цифр. Поняття "високий – низький"	10-11
6	Лічба предметів. Число і цифра 1. Написання цифри 1. Один і багато	12
7	Геометричні фігури. Поняття "точка", "пряма", "крива", "ламана" (замкнена, незамкнена). Об'єднання предметних множин	13
8	Лічба предметів. Число і цифра 2. Написання цифри 2. Поняття "довгий", "короткий". Порівняння довжини предметів	14-15
9	Геометричні фігури. Поняття "промінь", "кут	16
10	Геометричні фігури. Поняття "відрізок", "ламана". Вимірювання довжини відрізків. Поняття "найвищий – найнижчий"	17
11	Лічба предметів. Розміщення об'єктів на площині. Поняття "зліва – справа". Число і цифра 3. Написання цифри 3	18
12	Геометричні фігури. Поняття "трикутник". Знайомство із частинами трикутника (сторона, вершина, кут)	19
13	Лічба предметів. Співвіднесення цифри [числа]. Порівняння предметів. Малювання кружечків	20
14	Порівняння предметних множин за кількістю елементів. Порівняння чисел. Знаки порівняння "більше", "менше", "дорівнює"	21
15	Ознайомлення з діями додавання і віднімання. Знаки дій "+", "-". Складання прикладів на додавання і віднімання	22

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	за предметними малюнками	
16	Порівняння предметів і чисел. Поняття "попереднє – наступне число". Написання вивчених цифр	23
17	Лічба предметів. Число і цифра 4. Написання цифри 4	24
18	Лічба предметів. Співвіднесення цифри і числа. Обчислення значень виразів	25
19	Геометричні фігури. Чотирикутник. Лічба предметів. Обчислення значень виразів	26
20	Число і цифра 5, Написання цифри 5. Попереднє і наступне числа	27
21	Порівняння чисел. Геометрична фігура – п'ятикутник. Лічба предметів	28
22	Порівняння чисел у межах 5. Склад числа 5. Монети (1 к., 2 к., 5 к.). Написання вивчених цифр	25
23	Число і цифра 6. Написання цифри 6. Порівняння чисел у межах 6	30
24	Склад числа 6. Геометрична фігура – шестикутник. Розв'язування задач. Числовий промінь. Утворення числа способом додавання і віднімання одиниці	31
25	Утворення рівностей. Лічба предметів за допомогою числового променя. Обчислення значень виразів	32
26	Число і цифра 7. Написання цифри 7. Порівняння кількості предметів. Послідовність чисел у межах 7. Складання і обчислення значень виразів	33
27	Склад числа 7. Дні тижня. Написання вивчених цифр. Обчислення значень виразів	34
28	Позначення точок і відрізків буквами. Порівняння відрізків. Обчислення значень виразів	35
29	Число і цифра 8. Написання цифри 8. Послідовність чисел у межах 8	36
30	Склад числа 8. Вправи на знаходження пропущених чисел. Обчислення значень виразів	37
31	Число і цифра 9. Написання цифри 9. Рівність і нерівність. Послідовність чисел у межах 9	38
32	Склад числа 9. Порівняння чисел у межах 9. Вправи на знаходження пропущених чисел	39
33	Складання і обчислення значень виразів, що містять додавання і віднімання. Вправи на розпізнавання багатокутників	40
34	Послідовність чисел від 0 до 10. Віднімання рівних чисел. Лічба від 0 до 9 і від 9 до 0. Написання цифр.	41

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	Порівняння чисел	
35	Обчислення значень виразів, що містять додавання і віднімання числа 0. Геометрична фігура – круг	42
36	Число 10. Запис числа 10 двома цифрами. Послідовність чисел у межах 10. Поняття "натуральні числа"	43
37	Склад числа 10. Порівняння чисел у межах 10. Розпізнавання кількості геометричних фігур. Написання цифр	44
38	Довжина. Вимірювання довжини відрізків. Сантиметр. Обчислення значень виразів	45
39	Перевірка знань. Лічба предметів. Обчислення за допомогою числового променя. Утворення множин і порівняння кількості їх елементів. Обчислення значень виразів	46
40	Дія додавання. Ознайомлення з термінами "доданок", "сума". Складання виразів, що містять додавання, за числовим відрізком	47
41	Складання і обчислення значень виразів, що містять додавання, за малюнками	48
42	Дія віднімання. Ознайомлення з термінами "зменшуване", "від'ємник", "різниця". Складання виразів, що містять віднімання, за числовим відрізком	49
43	Складання і обчислення значень виразів, що містять віднімання, за малюнками. Вимірювання і порівняння довжини відрізків. Рівні відрізки	50
44	Зв'язок додавання і віднімання. Знаходження невідомого доданка	51
45	Складання і обчислення значень виразів за малюнками. Кругові вирази	52
46	Поняття про задачу. Структурні елементи задачі. Зв'язок умови і запитання. Складання і розв'язування задач на знаходження суми двох чисел	53
47	Робота над задачею. Складання і розв'язування задач на знаходження різниці двох чисел	54
48	Узагальнення і закріплення вивченого матеріалу. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	55
49	Перевірка знань і вмінь. Порівняння чисел. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	56
Табличне додавання і віднімання чисел у межах 10 (29 год.)		
50	Таблиці додавання і віднімання числа 1.	57

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	
51	Вправи і задачі на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 1. Складання та розв'язування задач на знаходження суми й остачі	58
52	Таблиці додавання і віднімання числа 2. Додавання і віднімання за допомогою числового відрізка. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	59
53	Вправи та задачі на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 2. Порівняння виразу і числа	60
54	Збільшення і зменшення числа на кілька одиниць. Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 2	61
55	Складання і розв'язування задач на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць. Обчислення значень виразів. Порівняння виразу і числа	62
56	Таблиці додавання і віднімання числа 3. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	63
57	Вправи та задачі на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 3. Вправи на знаходження невідомого доданка. Порівняння виразів	64
58	Вправи на знаходження невідомих від'ємника і зменшуваного. Розв'язування задач на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць	65
59	Обчислення значень виразів. Розв'язування задач. Порівняння виразів і числа. Побудова відрізків	66
60	Таблиці додавання і віднімання числа 4. Додавання і віднімання за допомогою числового відрізка. Складання і розв'язування задач за коротким записом	67
61	Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 4. Задачі на знаходження суми й остачі. Побудова відрізків	68
62	Порівняння виразів. Вимірювання довжини сторін багатокутників. Побудова чотирикутників за зразком	69
63	Таблиці додавання і віднімання числа 5. Задачі на збільшення і зменшення числа на кілька одиниць. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	70
64	Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 5. Різницеve порівняння чисел	71-72
II семестр		
65	Таблиці додавання і віднімання числа 6.	73

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	Задачі на різницеве порівняння чисел. Побудова відрізка, довшого за поданий	
66	Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 6. Порівняння і розв'язування задач. Побудова відрізків	74
67	Вправи та задачі на засвоєння таблиць додавання і віднімання. Кругові вирази. Побудова геометричних фігур за зразком	75
68	Таблиці додавання і віднімання числа 7. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	76
69	Вправи та задачі на засвоєння таблиць додавання і віднімання числа 7. Порівняння значень числових виразів. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	77
70	Таблиці додавання і віднімання чисел 8 і 9. Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання. Різницеве порівняння довжин відрізків	78
71	Вправи на знаходження невідомого доданка. Поняття "істинні – хибні" висловлювання. Побудова відрізків	79
72	Літр. Задачі на різницеве порівняння чисел	80
73	Кілограм. Вправи на зважування й відважування предметів. Запис результатів вимірювання маси. Розв'язування задач	81
74	Додавання і віднімання по одному і групами (частинами). Розв'язування задач. Геометричний матеріал	82
75	Додавання і віднімання чисел частинами. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач. Переставна властивість додавання	83
76	Переставний закон додавання. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	84
77	Вправи на застосування переставної властивості додавання. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	85
78	Перевірка знань і вмінь. Повторення і систематизація знань	86
Нумерація чисел від 11 до 20. Додавання і віднімання в межах 20 на основі нумерації (17 год.)		
79	Утворення і назви чисел другого десятка. Лічба предметів	87-88

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	у межах 20. Порівняння чисел. Побудова відрізків заданої довжини	
80	Лічба предметів у межах 20. Розв'язування задач. Робота з геометричним матеріалом	89
81	Лічба в межах 20. Дециметр. Вимірювання і побудова відрізків заданої довжини	90
82	Лічба в межах 20. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	91
83	Утворення чисел другого десятка з десятка й одиниць. Послідовність чисел від 1 до 20. Вправи з іменованими числами	92
84	Просторові геометричні фігури: куб, куля, циліндр. Обчислення значень виразів. Складання і розв'язування задач	93
85	Письмова нумерація чисел 11–20. Задачі на різницеve порівняння, на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць	94
86	Письмова нумерація чисел 11–20. Записування чисел під диктовку. Розв'язування задач	95
87	Вправи на засвоєння назв чисел при додаванні і відніманні. Числовий вираз та його значення. Розв'язування задач	96
88	Лічба в межах 20. Попереднє і наступне число. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач опрацьованих видів	97
89	Вправи на засвоєння назв-чисел при відніманні. Письмова нумерація чисел 11–20. Записування чисел під диктовку. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	98
90	Утворення чисел другого десятка з десятка й одиниць. Вправи на закріплення взаємозв'язку додавання і віднімання. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	99
91	Парні і непарні числа. Вправи на засвоєння таблиць додавання і віднімання в межах 10. Розв'язування задач	100
92	Обернена задача (ознайомлення). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	101
93	Додавання і віднімання чисел у межах 20. Розв'язування задач	102
94	Закріплення додавання і віднімання чисел у межах 20.	103

№	Тема уроку	Сторінки підручника
	Складання і розв'язування задач за коротким записом	
95	Перевірка знань і вмінь. Повторення і систематизація знань	104
Нумерація чисел від 21 до 100. Додавання і віднімання в межах 100 на основі нумерації (34 год.)		
96	Лічильна одиниця – десяток, її утворення. Усна нумерація чисел у межах 100	105
97	Лічба в межах 100. Усна нумерація чисел	106
98	Розрядні числа. Лічба в межах 100. Порівняння двоцифрових чисел	107
99	Утворення числа 100. Додавання і віднімання десятками	108
100	Письмова нумерація чисел 21-100. Розрядні числа	109
101	Усна і письмова нумерація з межах 100. Розв'язування прямої та оберненої задач	110
102	Усна і письмова нумерація в межах 100. Додавання і віднімання круглих чисел	111
103	Додавання і віднімання чисел на основі нумерації в межах 100	112
104	Метр. Вимірювання довжини навколишніх предметів. Обчислення значень виразів	113
105	Дії з іменованими числами (величинами). Розв'язування задач. Порівняння чисел	114
106	Додавання і віднімання числа 1 ($45 + 1$, $45 - 1$). Дії з іменованими числами. Розв'язування задач	115
107	Круглі числа. Додавання і віднімання круглих чисел	116
108	Закріплення знань про одноцифрові і двоцифрові числа. Додавання і віднімання круглих чисел. Розв'язування задач	117
109	Одиниці вартості – копійка, гривня. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	118
110	Закріплення знань про розрядні числа. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	115
111	Додавання і віднімання на основі десяткового складу числа ($40 + 5$, $45 - 5$, $45 - 40$). Складання і розв'язування задачі за малюнком	120
112	Закріплення додавання і віднімання на основі десяткового складу числа. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	121

№	Тема уроку	Сторінки підручника
113	Додавання розрядного числа до двоцифрового ($34 + 20$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	122
114	Додавання розрядного числа до двоцифрового ($31 + 20$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	123
115	Віднімання розрядного числа від двоцифрового ($45 - 20$). Обчислення значень виразів. Складання і розв'язування задачі за малюнком	124
116	Віднімання розрядного числа від двоцифрового ($31 - 20$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	125
117	Додавання одноцифрового числа до двоцифрового ($45 + 2$). Обчислення значень виразів. Складання і розв'язування задачі за коротким записом	126
118	Додавання одноцифрового числа до двоцифрового ($31 + 6$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	127
119	Віднімання одноцифрового числа від двоцифрового ($45 - 2$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	128
120	Віднімання одноцифрового числа від двоцифрового ($34 - 2$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	129
121	Одиниці вимірювання часу – година, хвилина. Визначення часу за годинником	130
122	Одиниці вимірювання часу – година, хвилина, доба, тиждень. Порівняння одиниць часу	131
123	Закріплення знань про одиниці вимірювання часу. Визначення часу за годинником	132
124	Одиниці вимірювання часу. Вправи, що містять одиниці часу	133
125	Порозрядне додавання двоцифрових чисел ($43 + 25$). Розв'язування прикладів і задач	134
126	Порозрядне додавання двоцифрових чисел ($31 + 24$). Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	135
127	Порозрядне віднімання двоцифрових чисел ($58 - 45$). Обчислення значень виразів. Складання і розв'язування задачі за коротким записом та задачі на порівняння. Побудова відрізків	
128	Закріплення порозрядного додавання і віднімання двоцифрових чисел. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	137

№	Тема уроку	Сторінки підручника
129	Перевірка знань і вмінь. Обчислення значень виразів. Розв'язування задач	138
Повторення (7 год.)		
130	Розв'язування цікавих задач. Закріплення обчислювальних навичок	
131	Розв'язування цікавих задач. Закріплення обчислювальних навичок	
132	Розв'язування цікавих задач. Закріплення обчислювальних навичок	
133	Розв'язування цікавих задач. Закріплення обчислювальних навичок	
134	Розв'язування цікавих задач. Закріплення обчислювальних навичок	
135	Повторення і систематизація вивченого	
136	Підсумковий урок за рік	

МАТЕМАТИКА (2 КЛАС)

(За підручником: Богданович М. В.
Математика : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. /
М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза", 2012. – 136 с.)

№	Тема уроку	№ завдань
Повторення матеріалу		
1	Задачі уроків математики у 2 класі. Випадки додавання і віднімання чисел пов'язані з нумерацією.	1-11
2	Додавання і віднімання чисел частинами. Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд. Порівняння чисел.	12-21
3	Одиниці вимірювання довжини. Назви чисел при додаванні та відніманні.	22-31
4	Порядок додавання чисел. Задачі на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць.	32-41
5	Зв'язок додавання і віднімання. Перевірка додавання відніманням. Складання і розв'язання задач.	42-52
6	Складання і порівняння задач на збільшення та зменшення числа на кілька одиниць.	53-62
7	Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через розряд різними способами. Порівняння виразу і числа.	63-71
8	Одиниці вимірювання часу: рік, місяць. Розв'язування задач.	72-80
9	Контрольна робота.	
Таблиці додавання і віднімання чисел		
10	Таблиця додавання і віднімання числа 2.	81-89
11	Таблиця додавання і віднімання числа 3. Вправи і задачі на засвоєння таблиці. Відрізок і ламана.	90-98
12	Таблиця числа 4. Творча робота над задачею. Довжина ламаної. Задачі, які розв'язуються дією віднімання.	99-108
13	Вирази з буквеними даними. Розв'язування задач.	109-118
14	Таблиця додавання і віднімання числа 6. Вирази з буквеними даними. Розв'язування задач з двома запитаннями.	119-128
15	Розв'язування прикладів і задач. Складання і розв'язування прикладів за лінійкою. Многокутники.	129-137
16	Таблиця додавання і віднімання числа 6. Вправи і задачі на засвоєння таблиці. Вирази з буквеними даними.	138-146
17	Таблиця додавання і віднімання числа 7. Складання і розв'язування задач за схемами.	147-154
18	Позначення геометричних фігур буквами.	155-161

№	Тема уроку	№ завдань
	Розв'язування задач на зменшення числа на кілька одиниць.	
19	Розв'язування прикладів і задач на знаходження невідомого зменшуваного.	162-168
20	Таблиця додавання і віднімання числа 8. Довжина ламаної.	169-177
21	Задачі на дві дії. Розв'язування прикладів на засвоєння вивчених таблиць додавання і віднімання.	178-186
22	Таблиця додавання і віднімання числа 9. Периметр чотирикутника.	187-195
23	Розв'язування прикладів на засвоєння вивчених таблиць додавання і віднімання. Розв'язування задач на дві дії за поданим планом.	196-202
24	Таблиця додавання і віднімання одноцифрових чисел з переходом через десяток. Розв'язування задач на дві дії за поданим планом.	203-210
25	Периметр трикутника. Розв'язування задач на 2 дії різними способами.	211-217
26	Вирази з дужками. Порядок виконання дій у виразах з дужками.	218-226
27	Читання виразів використовуючи різні математичні терміни. Розв'язування прикладів і задач.	227-235
28	Кут. Види кутів (прямий, гострий, тупий).	236-242
29	Порівняння іменованих чисел. Прямокутник.	243-249
30	Розв'язування прикладів та задач. Ширина і довжина прямокутника.	250-258
31	Розв'язування прикладів та задач. Ширина і довжина прямокутника. Квадрат.	259-264
32	Контрольна робота.	
Усне додавання і віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд		
33	Додавання виду $28+59$. Розв'язування прикладів і задач.	265-276
34	Приклади і задачі на засвоєння прийому додавання. Задачі на протилежний рух.	277-284
35	Додавання виду $38+4$. Творча робота над задачею. Розв'язування задачі двома способами.	285-294
36	Додавання виду $76+4$. Задачі на дві дії.	295-302
37	Додавання виду $38+52$. Задачі на зустрічний рух.	303-310
38	Додавання суми до числа. Обчислення виразів зручним способом. Розв'язування задачі двома способами.	311-321
39	Віднімання числа від суми. Обчислення виразів зручним способом. Розв'язування задачі різними способами.	322-329
40	Усне віднімання виду $40-8$. Вправи і задачі на засвоєння прийому віднімання.	330-338

№	Тема уроку	№ завдань
41	Закріплення прийому обчислення виду 40-8. Порівняння виразу і числа. Складання задач за даним виразом.	339-346
42	Віднімання виду 53–8. Творча робота над задачею.	347-354
43	Загальний випадок віднімання двоцифрових чисел. Розв'язування задач за числовими даними до малюнків.	355-363
44	Загальний випадок віднімання двоцифрових чисел (продовження). Творча робота над задачею.	364-369
45	Віднімання виду 50-34. Розв'язування прикладів і задач на закріплення прийому обчислення.	370-378
46	Усне додавання і віднімання двоцифрових чисел. Складання задачі за малюнком і коротким записом.	379-386
47	Повторення додавання і віднімання двоцифрових чисел. Усні обчислення за таблицею.	387-394
48	Віднімання суми від числа. Обчислення виразів зручним способом.	395-403
49	Контрольна робота.	
Арифметичні дії множення і ділення		
50	Аналіз результатів контрольної роботи. Дія множення, знак множення. Заміна прикладів на додавання прикладами на множення та прикладів на множення прикладами на додавання.	404-411
51	Читання прикладів на множення. Назви чисел при множенні. Задачі на множення.	412-418
52	Складання таблиці множення числа 2. Задачі на множення. Вправи і задачі на додавання і віднімання в межах 100.	419-427
53	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 2. Закріплення додавання і віднімання в межах 100.	428-435
54	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 2. Обчислення виразів на дві дії різних ступенів.	436-444
55	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 2. Задачі на дві дії різного ступеня.	445-452
56	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 2. Вправи і задачі на дві дії різного ступеня.	453-460
57	Контрольна робота.	
58	Дія ділення. Задачі дії різного ступеня.	461-467
59	Зв'язок дій множення і ділення. Розв'язування задач і прикладів на дії першого ступеня.	468-475
60	Складання таблиці ділення на 2. Задачі на ділення.	476-482
61	Застосування таблиці ділення на 2 для розв'язування задач на ділення на рівні частини і на ділення на вміщення.	483-489

№	Тема уроку	№ завдань
	Порівняння задач.	
62	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 2. Назви чисел при діленні.	490-498
63	Вправи і задачі на засвоєння таблиць множення числа 2 і ділення на 2.	499-508
64	Вправи і задачі на засвоєння таблиць множення числа 2 і ділення на 2. Складання виразів на дві дії за текстовим формулюванням.	509-515
65	Складання таблиці множення числа 3. Приклади і задач на дії різного ступеня.	516-523
66	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 3. Порівняння задач за різним розташування множників в умові.	524-532
67	Коло і круг. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 3. Порівняння задач на множення і додавання.	533-540
68	Вирази з дужками на дії різного ступеня. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 3.	541-546
69	Складання виразів з дужками. Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць множення і ділення. Знаходження довжини ламаної лінії.	547-555
70	Повторення вивченого. Творча робота над задачею.	556-564
71	Контрольна робота.	
72	Аналіз результатів контрольної роботи. Складання таблиці ділення на 3. Складання задачі за даним розв'язанням.	565-571
73	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 3. Знаходження периметра квадрата.	572-577
74	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 3. Обчислення довжини сторони рівностороннього трикутника за його периметром.	578-584
75	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць множення і ділення. Обчислення виразів з буквеним компонентом.	585-592
76	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць множення і ділення. Повторення залежності між компонентами і результатом дій першого ступеня.	593-600
77	Повторення вивченого. Розв'язування складеної задачі на три дії за поданим планом.	
78	Складання таблиці множення числа 4. Застосування таблиці для розв'язування прикладів і задач.	601-609
79	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 4.	610-615
80	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 4. Зв'язок множення і ділення (повторення).	616-621

№	Тема уроку	№ завдань
81	Складання таблиці ділення на 4. Вправи на засвоєння таблиці ділення на 4.	622-628
82	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 4. Обчислення значень виразів з буквеним компонентом. Знаходження довжини сторони квадрата за периметром.	629-636
83	Попереднє ознайомлення з поняттями "половина", "третина", "чверть". Дії з іменованими числами (величинами). Складання простих і складених задач.	637-646
84	Складання таблиці множення числа 5. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 5. Обчислення виразів, у складі яких двічі повторюється та сама буква.	647-657
85	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 5. Розв'язування задач на збільшення або зменшення числа в кілька разів.	658-667
86	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 5. Розв'язування простих задач на збільшення або зменшення числа в кілька разів. Ознайомлення з задачею на дві дії, яка включає поняття "зменшення числа в кілька разів".	668-673
87	Таблиця ділення на 5. Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 5. Задачі на збільшення або зменшення числа в кілька разів, які розв'язуються двома діями.	674-683
88	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 5. Складені задачі на збільшення та зменшення числа в кілька разів.	684-691
89	Порядок виконання дій одного ступеня і різних ступенів у виразах	692-699
90	Контрольна робота.	
91	Застосування правил про порядок виконання арифметичних дій. Задачі на збільшення (зменшення) числа в кілька разів, які розв'язуються двома діями.	700-709
92	Перевірка додавання відніманням. Знаходження периметра трикутника.	710-719
93	Складання таблиці множення числа 6. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 6. Обчислення виразів з буквеним компонентом у яких двічі повторюється одна і та сама буква.	720-729
94	Одиниці вимірювання часу (година, хвилина, секунда). Визначення часу за годинником. Задачі на час. Задачі на збільшення або зменшення числа в кілька разів, які розв'язуються двома діями.	730-738
95	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 6. Дії з іменованими числами (величинами).	739-747

№	Тема уроку	№ завдань
	Задачі на збільшення або зменшення числа в кілька разів, які розв'язуються двома діями.	
96	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 6. Складені задачі на збільшення та зменшення числа в кілька разів.	748-755
97	Таблиця ділення на 6. Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 6. Розв'язування та складання задач за поданим виразом.	756-764
98	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць. Складені задачі на дії різного ступеня. Знаходження добутку, коли один із компонентів стоїть у дужках. Знаходження довжини ламаної.	765-773
99	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 6. Складені задачі на дії різного ступеня. Складання та обчислення виразів.	774-780
100	Задачі на різницеве порівняння.	781-790
101	Складання та обчислення виразів. Задачі на різницеве порівняння. Складання оберненої задачі. Дії з іменованими числами.	791-798
102	Складання таблиці множення числа 7. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 7.	799-807
103	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць. Обчислення виразів на сумісні дії. Складені задачі на різницеве порівняння.	808-815
104	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць. Обчислення виразів на сумісні дії. Розв'язування задач на знаходження невідомого від'ємника.	816-825
105	Таблиця ділення на 7. Вправи на засвоєння таблиці ділення на 7. Вирази з невідомим множником. Складені задачі на сумісні дії.	826-834
106	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 7. Творча робота над задачею. Складання виразів за малюнком та запитаннями	835-842
107	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 7. Зв'язок дій множення та ділення. Складання оберненої задачі. Розв'язання задачі виразом.	843-849
108	Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 7. Складені задачі на сумісні дії. Творча робота над задачею. Порівняння виразу і числа.	850-859
109	Складання таблиці множення числа 8. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 8.	860-868

№	Тема уроку	№ завдань
	Розв'язання задачі на три дії.	
110	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць. Пряма, точки, що лежать на прямій та поза нею. Порівняння довжин відрізків.	869-874
111	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення та ділення. Складені задачі на сумісні дії. Творча робота над задачею.	875-881
112	Складені задачі на сумісні дії. Колові приклади. Вирази з буквеним компонентом. Розпізнавання геометричних фігур.	882-891
113	Таблиця ділення на 8. Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 8. Поняття "третина", "чверть", "шоста".	892-900
114	Закріплення порядку виконання дій у виразах. Нерівності. Задачі на три дії. Знаходження периметру прямокутника. Складання і розв'язання задачі за коротким записом.	901-908
115	Зв'язок дії ділення з дією множення. Знаходження невідомого діленого. Розв'язання задачі на три дії за поданим планом.	909-916
116	Колові приклади. Складені задачі на сумісні дії. Знаходження сторони трикутника за відомим периметром і двома сторонами.	917-925
117	Складання таблиці множення числа 9. Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 9. Творча робота над задачею. Розв'язання задачі двома способами. Периметр.	926-934
118	Вправи і задачі на засвоєння таблиці множення числа 9. Порівняння виразів. Розв'язання задачі виразом за поданою схемою.	935-942
119	Таблиця ділення на 9. Вправи і задачі на засвоєння таблиці ділення на 9. Знаходження частини числа.	943-950
120	Вправи і задачі на засвоєння вивчених таблиць. Складені задачі на сумісні дії. Розташування відрізків у просторі (вертикально, горизонтально, похило). Кресленні відрізків.	951-958
121	Складені задачі на сумісні дії. Складання задачі за поданим виразом. Розв'язання задачі за поданим планом.	959-964
122	Переставна властивість множення. Застосування властивості для розв'язування прикладів. Складені задачі на сумісні дії. Периметр.	965-972
123	Множення на 1 та 0. Складені задачі на сумісні дії.	973-979
124	Ділення на 1, ділення числа самого на себе. Вправи на засвоєння вивченого. Розв'язання задачі на три	980-987

№	Тема уроку	№ завдань
	дії за поданим планом.	
125	Ділення 0 на число. Неможливість ділення на 0. Складання виразів за текстовими даними. Задачі на знаходження невідомого третього доданка за відомою сумою двох доданків.	988-994
126	Множення чисел, що закінчуються нулями на одноцифрове число. Складання і розв'язання задачі на три дії за таблицею та поданим планом. Обчислення виразів з буквеним компонентом, що зустрічається двічі.	995-1001
127	Множення одноцифрових чисел на 10. Ділення числа, що закінчується нулями на 10. Складання оберненої задачі. Ускладнена задача на знаходження невідомого доданка.	1002-1010
128	Вправи та задачі на засвоєння вивченого. Складені задачі на сумісні дії. Складання задач за поданими блок-схемами.	1011-1018
129	Вправи та задачі на засвоєння вивченого. Складання блок-схем до задачі. Складання і розв'язання задач за поданими виразами. Обчислення виразів з іменованими числами.	1019-1025
130	Контрольна робота.	
Повторення в кінці року		
131	Аналіз результатів контрольної роботи. Усна і письмова нумерація чисел першої сотні. Випадки додавання і віднімання, пов'язані з нумерацією. Побудова відрізків.	1026-1034
132	Додавання і віднімання з переходом через розряд. Креслення відрізків.	1035-1042
133	Зв'язок компонентів при відніманні та при додаванні. Додавання і віднімання виду $28+5$, $46-7$. Додавання і віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд (ознайомлення). Задачі на дві дії.	1043-1050
134	Знаходження значень виразів з буквеним компонентом. Перетворення іменованих чисел, дії з іменованими числами.	1051-1057
135	Додавання і віднімання двоцифрових чисел з переходом та без переходу через розряд. Перевірка дій віднімання додаванням.	1058-1064
136	Запис виразів за поданим текстом. Вправи та задачі на засвоєння вивченого.	1065-1073

МАТЕМАТИКА (2 КЛАС)

(За підручником: Рівкінд Ф. М. Математика : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницька. – К. : Видавничий дім "Освіта", 2012. – 160 с.)

№	Тема уроку	№ завдань
Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 1 клас		
1	Лічба чисел в межах 20. Порядкова і кількісна лічба. Одноцифрові та двоцифрові числа.	1-3
2	Нумерація чисел в межах 20. Складання рівностей на додавання і віднімання. Розв'язування задач за коротким записом. Виділення із множини її частини за певною ознакою.	4-10
3	Лічба чисел в межах 100. Збільшення та зменшення чисел. Порівняння чисел та виразів. Розв'язування задач за коротким записом.	11-19
4	Утворення двоцифрових чисел з десятків і одиниць. Порівняння виразів. Додавання й віднімання на основі десяткової нумерації. Розв'язування задач.	20-26
5	Позиційний принцип запису числа. Рівності істинні та хибні. Поняття "доба" і "тиждень". Задачі на дві дії.	27-36
6	Додавання і віднімання на основі десяткового складу чисел. Задачі на різницеве порівняння. Рік. Місяць.	37-43
7	Додавання і віднімання чисел у межах 100 без переходу через розряд. Пряма. Промінь. Відрізок. Творча робота над задачею (доповнення задачі різними запитаннями).	44-51
8	Позначення відрізків буквами латинського алфавіту. вимірювання довжин відрізків. Одиниці вимірювання довжини: 1 сантиметр, 1 дециметр, 1 метр. Складання задач за малюнком і запитанням. Істинні та хибні висловлювання.	52-60
9	Назви компонентів та результату дії додавання. Рівняння. Задачі на знаходження невідомого доданка. Побудова відрізків заданої довжини.	61-69
10	Переставний закон додавання. Порівняння числових виразів. Задачі на знаходження суми, невідомого доданка.	70-78
11	Дія віднімання. Назви компонентів та результату дії віднімання. Рівняння. Задачі на знаходження невідомого зменшуваного. Многокутники.	79-85
12	Одиниця вимірювання маси – кілограм. Рівняння. Задачі на знаходження невідомого від'ємника. Істинні та хибні висловлювання.	86-93

№	Тема уроку	№ завдань
13	Взаємозв'язок дій додавання і віднімання. Розв'язування і порівняння простих задач. Одиниці вартості – копійка, гривня. Співвідношення між одиницями вартості.	94-101
14	Додавання і віднімання в межах 100. Складання та розв'язування задач за коротким записом. Розпізнавання геометричних фігур. Літр – одиниця вимірювання місткості.	102-109
15	Контрольна робота №1.	
16	Аналіз контрольної роботи. Порівняння іменованих чисел. Розв'язування рівнянь. Виділення підмножини геометричних фігур. Перетворення одиниць вимірювання довжини.	110-117
Табличне додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через розряд		
17	Додавання і віднімання числа 2 з переходом через десяток. Додавання і віднімання числа частинами. Прямі і обернені прості задачі. Побудова відрізків заданої довжини.	118-124
18	Додавання і віднімання числа 3 з переходом через десяток. Знаходження довжини ламаної. Прості задачі в прямій і оберненій формі.	125-134
19	Додавання і віднімання числа 4 з переходом через десяток. Задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць, сформульовані у непрямій формі. Істинні та хибні висловлювання.	135-143
20	Додавання і віднімання чисел 2, 3, 4 з переходом через десяток. Вираз зі змінною. Залежність результатів арифметичних дій додавання і віднімання від зміни одного з компонентів при сталому іншому. Прямий та непрямі кути. Побудова прямого кута на аркуші паперу в клітинку.	144-152
21	Додавання і віднімання числа 5 з переходом через десяток. Ознайомлення зі складеною задачею.	153-161
22	Додавання і віднімання числа 5 з переходом через десяток. Складена задача, що містить збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць. Многокутник та його елементи: вершини, сторони, кути. Позначення геометричних фігур буквами латинського алфавіту. Периметр многокутника. Розпізнавання геометричних фігур.	162-169
23	Додавання і віднімання числа 6 з переходом через десяток. Застосування переставного закону при додаванні виду $5+6$. Обчислення значень виразів зі змінною. Прямокутник та його елементи. Властивість протилежних сторін прямокутника. Розв'язування задач на знаходження суми трьох доданків.	170-179
24	Додавання і віднімання числа 7 з переходом через десяток.	180-188

№	Тема уроку	№ завдань
	Застосування переставного закону додавання. Складання та розв'язування задач за графічними схемами. Побудова прямокутника за даними сторонами.	
25	Повторення вивчених випадків додавання і віднімання чисел з переходом через десяток. Розв'язування і порівняння задач. Квадрат. Побудова квадрата за даними сторонами. Порівняння іменованих чисел.	189-198
26	Додавання і віднімання числа 8 з переходом через десяток. Задачі на знаходження невідомого зменшуваного.	199-208
27	Перевірка правильності виконання дій додавання і віднімання. Складені задачі. Обчислення значень виразів зі змінною на одну дію.	209-219
28	Додавання і віднімання числа 9 з переходом через десяток. Периметр прямокутника.	220-227
29	Додавання і віднімання чисел у межах 20 з переходом через десяток. Узагальнена таблиця додавання і віднімання одноцифрових чисел. Складені задачі. Периметр квадрата.	228-236
30	Розв'язування складених задач двома способами (ознайомлення). Додавання і віднімання іменованих чисел.	237-245
31	Застосування дужок для запису виразів. Порядок виконання дій у виразах, що містять дужки. Розв'язування складених задач. Задачі з двома запитаннями. Складені задачі.	246-255
32	Додавання числа до суми. Віднімання числа від суми. Порядок виконання дій у виразах без дужок і з дужками. Розв'язування задача на дві дії виразом.	256-264
33	Додавання суми до числа. Віднімання суми від числа. Порядок виконання дій у виразах без дужок і з дужками. Розв'язування задач на дві дії виразом.	265-273
34	Контрольна робота №2.	
35	Аналіз контрольної роботи. Читання, запис і обчислення значень виразів, що містять дії 1-го ступеня, без дужок і з дужками. Складені задачі.	274-283
Усне додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд		
36	Додавання одноцифрового числа до двоцифрового (загальний випадок: $37 + 6$). Задачі на дві дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених видів.	284-291
37	Застосування прийомів усного додавання двоцифрових чисел у процесі обчислень. Округлення чисел. Задачі на дві дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених видів.	292-300
38	Застосування прийомів усного додавання двоцифрових чисел	301-308

№	Тема уроку	№ завдань
	способом округлення. Задачі на дві дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених видів.	
39	Додавання двоцифрового числа до одноцифрового з переходом через розряд. Розв'язування задач різними способами.	309-317
40	Віднімання одноцифрового числа від круглого (40-8). Задачі на знаходження невідомого доданка. Задачі на дві дії.	318-326
41	Віднімання одноцифрового числа від двоцифрового (35-7). Задачі на дві дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених видів.	327-335
42	Застосування прийомів усного додавання і віднімання двоцифрових чисел у процесі обчислень та розв'язування задач.	336-345
43	Віднімання одноцифрового числа від двоцифрового способом округлення. Порівняння виразу і числа. Творча робота над задачею.	346-350
44	Додавання і віднімання одноцифрового числа до двоцифрового з переходом через розряд. Розв'язування задач різними способами.	351-360
45	Контрольна робота №3.	
46	Аналіз контрольної роботи. Додавання двоцифрових чисел з переходом через розряд (27+15). Задачі, які містять пряме і непряме збільшення або зменшення числа на кілька одиниць.	361-369
47	Додавання двоцифрових чисел різними способами. складені задачі, які містять непряме збільшення або зменшення числа на кілька одиниць.	370-377
48	Додавання двоцифрових чисел з переходом через розряд. Додавання іменованих чисел. Творча робота над задачею. Задачі на знаходження периметра прямокутника.	378-386
49	Додавання двоцифрових чисел. Перевірка правильності виконання дії додавання. Порівняння іменованих чисел. Задачі на знаходження суми трьох доданків.	387-395
50	Віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд (45-27). Різні способи віднімання. Дії з іменованими числами. Складені задачі, які містять непряме збільшення або зменшення числа на кілька одиниць.	396-404
51	Додавання і віднімання двоцифрових чисел. Перевірка правильності виконання дії віднімання. Складені задачі, які містять збільшення або зменшення числа на кілька одиниць.	405-414
52	Одиниця вимірювання маси – центнер. Співвідношення між одиницями вимірювання маси. Вимірювальні прилади.	415-424

№	Тема уроку	№ завдань
	Додавання і віднімання іменованих чисел.	
53	Віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд (40-27). Різні способи віднімання. Складені задачі, що містять збільшення (зменшення) числа або суми двох чисел на кілька одиниць.	425-433
54	Закріплення прийомів усного додавання і віднімання двоцифрових чисел. Взаємозв'язок між діями додавання і віднімання. Розв'язування задач вивчених видів. Конструювання геометричних фігур з інших фігур.	434-442
55	Закріплення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд. Складання плану розв'язання задачі.	443-451
56	Закріплення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд. Заміна складеного іменованого числа простим, і простого – складеним. розв'язування задач вивчених типів.	452-459
57	Коло, круг та їх елементи. Творча робота над задачею.	460-467
58	Розпізнавання геометричних фігур. Істинні та хибні висловлювання. Розв'язування задач на дві дії вивчених видів.	468-484
59	Додавання і віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд. Обчислення значень виразів із змінною на одну та дві дії. Розпізнавання кола і круга за істотними ознаками. Розв'язування простих і складених задач вивчених видів.	485-492
60	Закріплення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100. Задачі на знаходження периметра прямокутника. Складені задачі на збільшення (зменшення) суми двох чисел на кілька одиниць.	493-500
61	Закріплення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100. Порівняння іменованого числа та суми або різниці іменованих чисел. Задачі на знаходження третього числа за сумою двох інших.	501-508
62	Додавання і віднімання чисел у межах 100. Розпізнавання геометричних фігур. Складені задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць.	509-515
63	Контрольна робота №4	
64	Аналіз контрольної роботи. Урок-подорож. Математичні цікавинки від королеви Математики.	
Множення і ділення. Табличне множення і ділення		

№	Тема уроку	№ завдань
65	Сутність дії множення. Знак множення. Заміна суми однакових доданків дією множення та множення додаванням. Прості задачі на множення.	516-521
66	Назви компонентів та результату дії множення. Складання виразів на множення за малюнками. Читання рівностей на множення різними способами. Множини.	522-530
67	Переставний закон множення. Задачі на розкриття змісту множення.	531-539
68	Складання таблиці множення числа 2. прості задачі на множення. Задачі на знаходження периметра квадрата.	540-547
69	Закріплення табличних випадків множення числа 2. Збільшення числа в кілька разів. Задачі на збільшення числа в кілька разів.	548-557
70	Сутність дії ділення. Знак ділення. Прості задачі на розкриття змісту ділення.	558-566
71	Взаємозв'язок між множенням і діленням. Складання рівностей на ділення з рівностей на множення. Задачі на розкриття змісту ділення.	567-573
72	Складання таблиці ділення на 2. Прості задачі на ділення.	574-582
73	Порядок виконання дій у виразах, що містять дії різних ступенів. Застосування таблиці множення і ділення на 2 для обчислень, розв'язування задач на ділення на рівні частини та ділення на вміщення.	583-592
74	Назви компонентів і результату дії ділення. Зменшення числа у кілька разів. Розв'язування простих задач на застосування ділення на 2.	593-599
75	Табличні випадки множення і ділення на 2. Порівняння виразів, які містять табличні випадки множення і ділення числа 2. Прості задачі на множення і ділення.	600-610
76	Табличні випадки множення і ділення на 2. Задачі на дві дії різних ступенів.	611-619
77	Контрольна робота №5.	
78	Аналіз контрольної роботи. Закріплення вивченого.	
79	Множення на 1 і ділення на 1. Ділення рівних чисел. прості задачі на множення і ділення.	620-627
80	Складання таблиці множення числа 3. Задачі на дві дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів.	628-635
81	Вправи та задачі на застосування таблиці множення числа 3. Порядок виконання дій у виразах без дужок і з дужками.	636-644
82	Взаємозв'язок між множенням і діленням. Складання рівностей за малюнками. Творча робота над задачею.	645-655

№	Тема уроку	№ завдань
83	Складання таблиці ділення на 3. Складання задач за малюнком, за даним розв'язанням.	656-663
84	Закріплення вивчених табличних випадків множення і ділення.	664-673
85	Повторення таблиць множення та ділення на 3. Обчислення значень виразів зі змінними на дві дії різних ступенів. Розв'язування задач з буквеними даними.	674-692
86	Контрольна робота №6	
87	Аналіз контрольної роботи. Закріплення табличних випадків множення і ділення на 2, на 3.	
88	Складання таблиці множення числа 4. Розв'язування задач на дві дії, які є комбінаціями простих задач вивчених видів.	693-700
89	Складання таблиці ділення на 4. Знаходження значень виразів і розв'язування задач на застосування таблиць множення і ділення на 4.	701-708
90	Закріплення таблиць множення і ділення на 4. Розв'язування рівнянь на знаходження невідомого множника. Розв'язування задач на 2 – 3 дії різних ступенів, задач на конструювання геометричних фігур.	709-718
91	Закріплення таблиць множення і ділення на 4. Розв'язування рівнянь на знаходження невідомого діленого і дільника. Розв'язування простих задач на розкриття змісту множення, ділення арифметичним способом та способом складання рівняння.	719-728
92	Закріплення вивчених таблиць множення і ділення. знаходження значень виразів на дві дії різних ступенів без дужок і з дужками. Розв'язування задач на дві дії різних ступенів, які є комбінацією простих задач вивчених видів.	729-735
93	Складання таблиці множення числа 5. Розв'язування простих і складених задач, що містять випадки множення на 5.	736-743
94	Складання таблиці ділення на 5. Знаходження значень виразів і розв'язування задач на застосування таблиць множення і ділення на 5.	744-752
95	Закріплення таблиць множення і ділення на 5. Читання і запис виразів, які містять дії різних ступенів. Обчислення значень виразів зі змінними. Розв'язування задач, що містять табличні випадки множення і ділення на 5.	753-761
96	Обчислення значень виразів та розв'язування задач на застосування таблиць множення і ділення на 4 і 5.	762–772
97	Контрольна робота №7.	
98	Аналіз контрольної роботи. Складання таблиці множення числа 6. Одиниці вимірювання часу – доба, година, хвилина,	773-781

№	Тема уроку	№ завдань
	секунда. Визначення часу за годинником.	
99	Визначення часу за годинником. Одиниці часу, пов'язані з обертанням небесних тіл, – доба, місяць, рік.	782-789
100	Співвідношення між одиницями часу. Табель-календар.	790-799
101	Складання таблиці ділення на 6. Знаходження значень виразів і розв'язування задач на застосування таблиці ділення на 6.	800-809
102	Закріплення таблиці ділення на 6. Розв'язування задач двома способами.	810-816
103	Кратне порівняння чисел. Задачі на кратне порівняння чисел.	817-825
104	Складання таблиці множення числа 7. Розв'язування вправ та задач на застосування таблиці множення числа 7.	826-834
105	Закріплення вивчених таблиць множення і ділення. обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій різних ступенів без дужок і з дужками. Розв'язування рівнянь.	835-845
106	Складання таблиці ділення на 7. Знаходження значень виразів і розв'язування задач на застосування таблиці ділення на 7.	846-854
107	Знаходження значень виразів і розв'язування задач на застосування таблиці ділення на 7.	855-864
108	Залежність результату множення і ділення від зміни одного з компонентів при сталому другому. Закріплення вивчених табличних випадків множення і ділення.	865-877
109	Розв'язування вправ та задач на застосування вивчених таблиць множення і ділення.	878-887
110	Контрольна робота №8.	
111	Аналіз контрольної роботи. Складання таблиці множення числа 8. Розв'язування вправ та задач на застосування таблиці множення числа 8.	888-896
112	Розв'язування вправ та задач на застосування таблиці множення числа 8. Знаходження значень виразів, що містять дії різних ступенів.	897-904
113	Складання таблиці ділення на 8. Розв'язування вправ і задач на застосування таблиці ділення на 8.	905-914
114	Розв'язування вправ і задач на застосування вивчених таблиць множення і ділення. Задачі з буквеними даними.	915-923
115	Складання таблиці множення числа 9. Розв'язування вправ та задач на застосування таблиці множення числа 9.	924-931
116	Розв'язування вправ та задач на застосування таблиці множення числа 9. Перевірка правильності виконання дії	932-941

№	Тема уроку	№ завдань
	множення.	
117	Складання таблиці ділення на 9. Розв'язування вправ і задач на застосування таблиці ділення на 9.	942-948
118	Властивості множення на нуль, нуля на число. Неможливість ділення на нуль. Розв'язування вправ і задач на застосування таблиці ділення на 9.	949-957
119	Властивості множення і ділення на 10. Розв'язування вправ і задач на застосування вивчених таблиць множення і ділення.	958-967
120	Розв'язування вправ та задач на застосування вивчених таблиць множення і ділення.	968-976
121	Контрольна робота №9.	
122	Аналіз контрольної роботи. Сторінки для допитливих. Розв'язування цікавих задач.	968-976
Повторення вивченого у 2 класі		
123	Нумерація чисел у межах 100. Додавання і віднімання двоцифрових чисел. Розв'язування задач на 2-3 дії різних ступенів.	1-7
124	Повторення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100. Розв'язування задач на 2-3 дії різних ступенів.	8-16
125	Повторення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100. Розв'язування задач на 2-3 дії різних ступенів.	17-26
126	Повторення прийомів додавання і віднімання чисел у межах 100. Розв'язування задач на 2-3 дії різних ступенів.	27-34
127	Закріплення прийомів додавання і віднімання, множення і ділення чисел у межах 100. Розв'язування задач на 2-3 дії різних ступенів.	35-43
128	Підсумкова контрольна робота №10.	
129	Аналіз контрольної роботи.	
130	Повторення і систематизація знань.	
131	Повторення і систематизація знань.	
132	Повторення і систематизація знань.	
133	Повторення і систематизація знань.	
134	Узагальнюючий урок.	
135	Повторення і систематизація знань.	
136	Підсумковий урок за рік.	

МАТЕМАТИКА (3 КЛАС)

(За підручником: Богданович М. В.
Математика : підруч. для 3-го кл. загальноосвіт. навч. закл. /
М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2014. – 176 с.)

№	Тема уроку	№ завдань
Повторення матеріалу 2 класу. Ознайомлення з рівнянням		
1	Усна і письмова нумерація чисел першої сотні. Випадки додавання і віднімання, пов'язані з нумерацією чисел.	
2	Додавання і віднімання двоцифрових чисел без переходу через десяток. Периметр трикутника.	14-22
3	Табличне додавання і віднімання з переходом через десяток. Складання і розв'язування задач за коротким записом.	23-33
4	Зв'язок дій додавання і віднімання. Перевірка додавання відніманням.	34-41
5	Ознайомлення з поняттям <i>рівняння</i> . Розв'язок (корінь) рівняння. Розв'язування задачі за планом.	42-51
6	Додавання і віднімання виду $38 + 2$, $80 - 4$. Розв'язування рівнянь. Обернені задачі.	52-59
7	Повторення випадків додавання і віднімання виду $36+7$, $73-8$. Задачі, що містять дворазове збільшення (зменшення) на кілька одиниць.	60-69
8	Назви чисел при відніманні. Перевірка віднімання додаванням. Знаходження значень виразів з буквеним компонентом. Периметр трикутника.	70-79
9	Письмове додавання і віднімання двоцифрових чисел. Розв'язування рівнянь. Складання і розв'язання рівнянь за текстовим формулюванням. Задачі на знаходження третього доданка.	80-88
10	Додавання двоцифрових чисел з переходом через десяток. Розв'язування рівнянь. Розв'язування задач двома способами.	89-98
11	Віднімання двоцифрових чисел з переходом через десяток. Розв'язування задач.	99-107
12	Дія множення. Назви чисел при множенні. Таблиці множення чисел 2 і 3. Розв'язування складеної задачі на дві дії.	108-116
13	Табель-календар. Століття. Розв'язування задач.	117-122

№	Тема уроку	№ завдань
14	Дія ділення. Назви чисел при діленні. Зв'язок дій множення і ділення. Задачі на ділення. Розв'язування задач, що містять дворазове зменшення на кілька одиниць.	123-131
15	Таблиця ділення на 2 і 3. Знаходження значень числових виразів. Розв'язування задач.	132-138
16	Повторення таблиць множення числа 4 і ділення на 4. Використання таблиці для розв'язування задач і знаходження значень виразів.	139-147
17	Повторення таблиць множення числа 5 і ділення на 5. Використання таблиці для розв'язування задач і знаходження значень виразів. Складання і розв'язування задач.	148-155
18	Контрольна робота.	
19	Аналіз контрольної роботи. Повторення таблиць множення числа 6 і ділення на 6. Розв'язування задачі на дві дії різного ступеня.	156-164
20	Доба, година, хвилина, секунда. Визначення часу за годинником.	165-173
21	Ознайомлення із взаємопов'язаними величинами: ціна, кількість, вартість.	174-180
22	Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного способом зведення до одиниці.	181-188
23	Розв'язування задач на знаходження четвертого пропорційного способом зведення до одиниці.	189-198
24	Задачі на спосіб зведення до одиниці. Дії з іменованими числами.	199-206
25	Повторення таблиць множення числа 7 і ділення на 7. Розв'язування задач на спосіб зведення до одиниці.	207-215
26	Задачі з буквеними даними (знайомство). Складання виразів та знаходження їх значень.	216-224
27	Розв'язування задач на кратне порівняння. Задачі з буквеними даними.	225-232
28	Розв'язування задач на кратне порівняння. Вправи на засвоєння таблиць множення числа 7 і ділення на 7. Розширення задача на зведення до одиниці.	233-239
29	Розв'язування виразів і задач.	240-247
30	Розв'язування задач на спосіб зведення до одиниці (другий вид). Розв'язування рівнянь на знаходження невідомого множника.	248-256
31	Розв'язування задач за таблицею. Складання нерівностей.	257-263
32	Повторення таблиць множення числа 8 і ділення на 8. Задачі на спосіб зведення до одиниці (другий вид).	264-272

№	Тема уроку	№ завдань
33	Задачі на спосіб зведення до одиниці (другий вид). Порівняння виразів. Види трикутників.	273-280
34	Розв'язування складених задач. Складання і розв'язування рівнянь.	281-288
35	Робота над задачами на кратне порівняння двох часток. Складені задачі з буквеними даними.	289-296
36	Повторення таблиць множення числа 9 і ділення на 9. Розв'язування задач.	297-304
37	Розв'язування задач на дві і три дії.	305-313
38	Складання задач за поданим виразом. Розв'язування задач двома способами.	314-321
39	Розв'язування виразів та задач.	322-329
40	Переставний закон множення.	330-337
41	Сполучний закон множення.	338-346
42	Множення чисел 0 і 1. Множення на 0 і 1.	347-356
43	Ділення на 1. Ділення рівних чисел.	357-365
44	Ділення 0. Неможливість ділення на 0.	366-373
45	Контрольна робота.	
Тисяча.		
Нумерація трицифрових чисел		
46	Аналіз контрольної роботи. Лічба в межах 199. Додавання і віднімання 1. Задачі на сумісні дії першого і другого ступеня.	374-385
47	Утворення числа 200. Назви чисел третього розряду. Задачі на дві дії, що містять знаходження невідомого зменшуваного.	386-396
48	Утворення трицифрових чисел із сотень, десятків і одиниць. Назви розрядних чисел. Задачі на спільну роботу.	397-404
49	Читання трицифрових чисел записаних у нумераційній таблиці. Додавання розрядних чисел. Творча робота над задачею.	405-414
50	Запис трицифрових чисел у нумераційній таблиці. Порівняння чисел.	415-423
51	Запис і читання трицифрових чисел. Порівняння чисел. Розв'язування задач на три дії.	424-433
52	Визначення числа сотень і десятків у трицифровому числі. Віднімання від трицифрового числа одиниць певного розряду. Розв'язування задач, що містять збільшення (зменшення) числа у кілька разів.	434-443
53	Міри довжини. Міліметр. Відношення між одиницями мір довжини. Кресленні і вимірювання відрізків. Аналіз розв'язання задачі на три дії.	444-453

№	Тема уроку	№ завдань
54	Міри довжини. Кілометр. Порівняння значень величин. Відношення між одиницями мір довжини. Творча робота над задачею.	
55	Міри маси. Грам. Тонна. Центнер. Відношення між одиницями мір маси. Задачі з буквеними даними.	465-472
56	Контрольна робота.	
57	Аналіз контрольної роботи. Додавання і віднімання круглих сотень. Додавання круглих десятків з переходом через десяток. Задачі на дві дії першого ступеня. Творча робота над задачею.	473-482
58	Додавання і віднімання круглих сотень і круглих десятків. Розширена задача на зведення до одиниці.	483-491
59	Додавання виду $520 + 340$. Розширена задача на зведення до одиниці.	492-499
60	Усне віднімання виду $670 - 420$. Задачі і вправи на застосування прийомів обчислень. Задача, що містить суми двох і трьох доданків.	500-509
61	Додавання і віднімання виду $430 + 500$, $430 + 50$, $760 - 40$, $760 - 400$. Складена задача, що містить суми двох і трьох доданків.	510-518
62	Порівняння способів усного додавання круглих трицифрових чисел. Обчислення значень буквених виразів. Розширена задача на зведення до одиниці.	519-525
63	Порівняння способів усного віднімання круглих трицифрових чисел. Перевірка віднімання додаванням. Розв'язування задачі на три дії.	526-534
64	Додавання і віднімання виду $230 + 70$, $200 - 60$. Дії з іменованими числами. Розв'язування задач.	535-543
65	Усне додавання і віднімання круглих трицифрових чисел без переходу через десяток. Розширена задача на зведення до одиниці.	544-552
66	Додавання круглих трицифрових чисел з переходом через розряд виду $380 + 590$. Розширена задача на зведення до одиниці.	553-561
67	Віднімання круглих трицифрових чисел з переходом через розряд виду $420 - 70$. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	562-571
68	Контрольна робота.	
69	Аналіз контрольної роботи. Віднімання круглих трицифрових чисел з переходом через розряд виду $650 - 290$.	572-579
70	Віднімання круглих трицифрових чисел виду $600 - 270$. Периметр трикутника.	580-589

№	Тема уроку	№ завдань
Письмове додавання і віднімання чисел		
71	Письмове додавання двоцифрових чисел. Розв'язування та порівняння складених задач, у складі є пряме і непряме збільшення (зменшення) на кілька одиниць.	599-605
72	Письмове додавання двоцифрових чисел. Творча робота над задачами.	
73	Письмове додавання трицифрових чисел. Розширена задача на зведення до одиниці. Складання та розв'язування рівнянь.	606-614
74	Письмове віднімання двоцифрових чисел. Розв'язування задач, що містять подвійне збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць.	615-623
75	Письмове віднімання двоцифрових чисел. Розширена задача на зведення до одиниці, що містить буквені дані.	624-631
76	Письмове віднімання трицифрових чисел. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій. Види трикутників.	
77	Письмове додавання трицифрових чисел, коли сума одиниць дорівнює 10 або сума десятків дорівнює 10 десяткам.	640-649
78	Письмове віднімання трицифрових чисел, коли в запису зменшуваного є нуль.	650-657
79	Письмове додавання трицифрових чисел, коли сума одиниць більша за 10 одиниць або сума десятків більша за 10 десятків.	658-666
80	Письмове віднімання трицифрових чисел з переходом через розряд. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	667-675
81	Письмове додавання трицифрових чисел з переходом через розряд (два переходи). Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	676-684
82	Письмове віднімання трицифрових чисел з переходом через розряд (два переходи). Розширена задача на зведення до одиниці.	685-694
83	Письмове додавання трицифрових чисел у випадку кількох доданків. Розв'язання рівнянь.	695-705
84	Розв'язання виразів, що містять сумісні дії (письмове додавання і віднімання). Розв'язання розширеної задачі на зведення до одиниці двома способами.	706-713
85	Додавання трицифрових чисел способом округлення. Розв'язання задач.	714-721
86	Віднімання трицифрових чисел способом округлення. Розв'язання задач, що містять буквені дані.	722-729
87	Контрольна робота.	

№	Тема уроку	№ завдань
Множення і ділення в межах 1000		
88	Аналіз контрольної роботи. Множення на 1 і 0. Розв'язування розширеної задачі на зведення до одиниці, що містить непряме зменшення на кілька одиниць.	730-738
89	Ділення числа на те саме число, ділення на 1. Ділення 0 на число. Розв'язання задач на знаходження невідомих доданків за відомими сумами двох і трьох доданків.	739-747
90	Множення числа на 100. Ділення чисел, що закінчуються нулями на 100.	748-757
91	Ділення виду $80 : 8$, $700 : 7$. Розв'язування задачі на три дії.	758-765
92	Множення і ділення розрядних чисел на одноцифрове число. Задача на знаходження суми двох добуток.	766-776
93	Ділення числа на добуток. Спосіб послідовного ділення. Розв'язування задач.	777-787
94	Ділення виду $80 : 20$, $600 : 30$, $600 : 300$ способом послідовного ділення та способом випробовування.	788-796
95	Множення суми на число.	797-806
96	Повторення та закріплення вивченого.	807-814
97	Множення числа на суму.	815-823
98	Множення одноцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування задач. Периметр прямокутника.	824-833
99	Множення одноцифрового числа на двоцифрове. Розв'язування задач.	834-842
100	Множення різниці на число. Творча робота над задачею. Порівняння виразів.	843-850
101	Випадки множення і ділення в межах 1000, які зводяться до табличних. Розв'язання задач.	
102	Множення виду $320 \cdot 3$. Розв'язування задач. Знаходження довжини сторони трикутника за двома відомими сторонами та периметром.	861-870
103	Повторення та закріплення вивченого.	871-878
104	Контрольна робота.	
105	Аналіз контрольної роботи. Ділення суми на число.	879-886
106	Ділення двоцифрового числа на одноцифрове виду $39 : 3$. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	887-896
107	Ділення двоцифрового числа на одноцифрове виду $72 : 3$, $50 : 2$.	897-907
108	Ділення двоцифрових чисел на одноцифрове. Розв'язання задач.	908-915
109	Перевірка ділення множенням.	916-924

№	Тема уроку	№ завдань
110	Перевірка дії множення дією ділення.	925-933
111	Ділення виду $360 : 3$.	934-942
112	Ділення виду $64 : 16$. Розв'язування задач.	943-951
113	Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	952-959
114	Залежність між множником і добутком. Розв'язування задач.	960-968
115	Залежність між діленням, дільником і часткою. Розв'язування задач.	969-976
116	Залежність між дільником, діленням і часткою. Розв'язування задач.	978-984
117	Контрольна робота.	
118	Аналіз контрольної роботи. Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів поданий виразом зі змінною. Розв'язування задач.	985-991
119	Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів поданий виразом зі змінною. Розв'язування задач.	992-998
120	Розв'язування рівнянь, у яких один із компонентів поданий виразом зі змінною. Розв'язування задач.	999-1006
121	Частини. Позначення частин числа цифрами. Розв'язування задач, що включають знаходження частини числа.	1007-1015
122	Розв'язування задач на час. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	1016-1025
123	Ділення трицифрових чисел на двоцифрові.	1026-1035
124	Знаходження числа за його частиною.	1036-1045
125	Ділення з остачею (ознайомлення).	1046-1056
126	Ділення з остачею. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	1057-1065
127	Ділення з остачею. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	1066-1074
128	Перевірка ділення з остачею. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	1075-1082
129	Закони ділення без остачі на 2 і на 5. Нерівності. Вправи і задачі на застосування вивчених випадків арифметичних дій.	1083-1094
130	Підсумкова контрольна робота.	

№	Тема уроку	№ завдань
Повторення вивченого за рік. Ознайомлення з письмовим множенням і діленням		
131	Аналіз контрольної роботи. Повторення табличного множення і ділення. Ознайомлення з письмовим множенням на одноцифрове число.	№1095-1106
132	Табличне множення і ділення. Ділення з остачею. Письмове множення на одноцифрове число.	№1107-1114
133	Нумерація трицифрових чисел. Письмове множення на одноцифрове число.	№1115-1122
134	Ділення. Частини. Чисельник, знаменник.	№1123-1131
135	Розв'язування задач. Дії з іменованими числами.	№1132-1139
136	Ділення з остачею. Ділення суми на число. Розв'язування задач	№1140-1147
137	Усне додавання і віднімання трицифрових чисел. Письмове ділення трицифрових чисел на одноцифрове.	№1148-1157
138	Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел. Письмове ділення на одноцифрове число.	№1158-1163
139	Повторення вивченого матеріалу. Підсумковий урок.	№1164-1172

МАТЕМАТИКА (3 КЛАС)

(За підручником: Рівкінд Ф. М. Математика : підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ф. М. Рівкінд, Л. М. Оляницька. – К. : Видавничий дім "Освіта", 2013. – 192 с.)

№	Тема уроку	Сторінка підручника
Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2 клас		
1	Нумерація чисел у межах 100. Додавання і віднімання чисел у межах 100 на основі нумерації. Властивості віднімання і додавання (додавання і віднімання нуля, віднімання рівних чисел). Розпізнавання геометричних фігур. Задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць (на 2 дії)	4
2	Нумерація чисел у межах 100. Переставний і сполучний закони додавання. Довжина, маса, місткість, час як властивості предметів навколишнього світу. Сутність процесу вимірювання. Задачі на знаходження суми трьох доданків	6
3	Прийоми усного додавання і віднімання у межах 100. Додавання і віднімання чисел частинами. Позначення геометричних фігур буквами латинського алфавіту. Задачі на різницеве порівняння	9
4	Взаємозв'язок між додаванням і відніманням. Рівняння. Задачі на знаходження невідомого доданка. Одиниці вимірювання довжини – сантиметр, дециметр, метр. Співвідношення між одиницями вимірювання довжини. Побудова відрізка заданої довжини	10
5	Рівняння. Задачі на знаходження невідомого зменшуваного, невідомого від'ємника. Коло і круг. Співвідношення між одиницями довжини. Порівняння іменованих чисел. Дії з іменованими числами	12
6	Додавання і віднімання чисел у межах 100 з переходом через розряд. Залежність результатів додавання й віднімання від зміни одного з компонентів дій. Задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць, сформульовані у непрямій формі. Периметр многокутника	13
7	Перевірка додавання відніманням. Обчислення значень виразів зі змінними. Обернені задачі. Одиниці вимірювання маси – кілограм, центнер	15
8	Додавання суми до числа. Задачі на 2 дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених	16

№	Тема уроку	Сторінка підручника
	видів. Одиниці вимірювання часу – доба, тиждень, місяць, рік. Порівняння іменованих чисел. Дії з іменованими числами	
9	Віднімання суми від числа. Задачі на різницеве порівняння. Співвідношення між одиницями вимірювання величин. Порівняння іменованих чисел. Визначення часу за годинником	17
10	Додавання і віднімання двоцифрових чисел з переходом через розряд. Задачі на 2 дії (додавання і віднімання), які є комбінаціями простих задач вивчених видів. Дії з іменованими числами. Самостійна робота № 1	19
11	Табличне множення і ділення. Взаємозв'язок між множенням і діленням. Назви компонентів і результату дії множення. Переставний закон множення. Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного ступеня. Прості і складені задачі на табличне множення. Периметр квадрата	20
12	Табличне множення і ділення. Назви компонентів і результату дії ділення. Числові рівності та нерівності. Задачі на збільшення (зменшення) числа у кілька разів. Задачі на кратне порівняння двох чисел. Периметр прямокутника	21
13	Рівняння на знаходження невідомих компонентів дій множення і ділення. Задачі на знаходження невідомих – множника, діленого, дільника. Залежність результатів множення і ділення від зміни одного з компонентів дій	23
14	Властивості множення і ділення (множення на 1 і на 0; ділення на 1; ділення нуля). Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різних ступенів без дужок і з дужками. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	24
15	Обчислення значень числових виразів, які містять кілька арифметичних дій одного або різних ступенів без дужок і з дужками. Множення і ділення числа на 10. Ділення рівних чисел. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	26
16	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 1	
Нумерація чисел у центрі "Тисяча". Усне та письмове додавання чисел у межах 1000. Сотня. Усна та письмова нумерація чисел у межах 1000		

№	Тема уроку	Сторінка підручника
17	Трицифрове число. Утворення трицифрового числа (101–199). Читання і запис трицифрових чисел. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	28
18	Трицифрове число. Утворення трицифрового числа. Читання і запис трицифрових чисел. Лічильна одиниця – сотня. Лічба сотнями. Порівняння сотень. Додавання і віднімання сотнями. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	30
19	Місце числа у натуральному ряді. Попереднє і наступне число у натуральному ряді. Порівняння чисел на основі порядку їх слідування у натуральному ряді. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	31
20	Читання і запис чисел у розрядній таблиці. Розряд сотень. Позиційне значення цифри в записі трицифрового числа. Порівняння чисел на основі їх десяткового складу. Розрядні числа. Додавання і віднімання на основі розрядного складу числа. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	33
21	Читання і запис чисел у розрядній таблиці. Розрядний склад числа. Запис числа у вигляді суми розрядних доданків. Загальна кількість одиниць, десятків, сотень у трицифровому числі. Одиниця вимірювання довжини – міліметр. Співвідношення між одиницями вимірювання довжини. Порівняння іменованих чисел, поданих в одиницях вимірювання довжини. Задачі на 2–3 дії, які включають збільшення, зменшення числа: на кілька одиниць, у кілька разів	35
22	Додавання і віднімання на основі розрядного складу числа. Одиниця вимірювання довжини – кілометр. Співвідношення між одиницями вимірювання довжини. Ознайомлення з групами взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: загальна довжина, довжина одного відрізка, кількість відрізків. Задачі на 2–3 дії різних ступенів, які є комбінаціями простих задач вивчених видів	37
23	Додавання і віднімання на основі розрядного складу числа. Додавання і віднімання іменованих чисел. Прості задачі, що містять групу взаємопов'язаних величин. Периметр прямокутника (квадрата).	39

№	Тема уроку	Сторінка підручника
	Самостійна робота № 2	
24	Одиниця вимірювання маси – тонна. Співвідношення між одиницями вимірювання маси. Порівняння іменованих чисел, поданих в одиницях маси. Ознайомлення з групами взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: загальна маса, маса одного предмета, кількість предметів. Задачі на зведення до одиниці	40
25	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 2 Усне додавання і віднімання чисел у межах 1000	
26	Додавання і віднімання числа 1 ($170 + 1$, $187 - 1$). Попереднє і наступне число у натуральному ряді. Істинні й хибні числові рівності, нерівності. Задачі на дві дії першого ступеня	42
27	Додавання на основі десяткового складу числа. Знаходження значення виразу при заданих значеннях змінної. Задачі на дві дії першого ступеня	43
28	Віднімання на основі десяткового складу числа. Ознайомлення з групами взаємопов'язаних величин, які перебувають у пропорційній залежності: загальний виробіток, продуктивність праці, час роботи	44
29	Додавання і віднімання на основі десяткового складу числа. Рівняння, у яких права частина подана числовим виразом. Розширена задача на спосіб зведення до одиниці	46
30	Порівняння сотень, додавання і віднімання сотнями. Уявлення про нерівності зі змінною. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	48
31	Додавання і віднімання способом округлення. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	49
32	Додавання круглих чисел. Розширена задача на спосіб зведення до одиниці. Розв'язування задачі виразом, арифметичними діями з поясненням	50
33	Віднімання круглих чисел. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків	52
34	Додавання і віднімання круглих чисел. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків. Розв'язування нерівностей	53
35	Додавання круглих чисел на основі правила додавання числа до суми. Задачі, що містять величини, які перебувають у пропорційній залежності: загальний виробіток, продуктивність праці, час роботи.	55

№	Тема уроку	Сторінка підручника
	Самостійна робота № 3	
36	Віднімання круглих чисел на основі правила віднімання числа від суми. Прості та складені іменовані числа. Порівняння іменованих чисел. Задачі, які є комбінацією вивчених видів простих задач	56
37	Додавання круглих чисел на основі правила додавання числа до суми. Розв'язування рівнянь. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	57
38	Віднімання круглих чисел на основі правила віднімання суми від числа. Розв'язування рівнянь. Задачі на обчислення довжини сторони прямокутника за відомим периметром і довжиною іншої його сторони	59
39	Додавання та віднімання вивчених видів. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків	61
40	Додавання та віднімання вивчених видів. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	63
41	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 3 Письмове додавання й віднімання чисел у межах 1000	
42	Алгоритм виконання письмового додавання. Письмове додавання двоцифрових і трицифрових чисел без переходу через розряд. Розпізнавання кола і круга за істотними ознаками. Творча робота над задачею	64
43	Алгоритм виконання письмового віднімання. Письмове віднімання двоцифрових і трицифрових чисел без переходу через розряд. Задачі, що містять числові дані в таблиці. Задачі на знаходження периметра прямокутника	66
44	Письмове додавання двоцифрових і трицифрових чисел з переходом через розряд. Коротка форма коментування письмового додавання. Складання задач на дві дії за даним виразом. Істинні та хибні висловлювання	68
45	Письмове додавання двоцифрових і трицифрових чисел з переходом через розряд. Складені задачі на збільшення (зменшення) суми двох чисел на кілька одиниць	70
46	Письмове віднімання двоцифрових і трицифрових чисел з переходом через розряд. Коротка форма коментування письмового віднімання. Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Розв'язування простих задач способом складання рівняння	72
47	Письмове віднімання двоцифрових і трицифрових чисел з переходом через розряд (виду $100 - 17$). Складені задачі на збільшення (зменшення) суми двох чисел на кілька одиниць. Самостійна робота № 4	74

№	Тема уроку	Сторінка підручника
48	Письмове додавання і віднімання двоцифрових і трицифрових чисел (з переходом через розряд). Прості та складені задачі на визначення тривалості події, часу початку і часу закінчення події	75
49	Перевірка правильності виконання дій додавання й віднімання двоцифрових і трицифрових чисел. Знаходження числового значення виразу при заданих значеннях змінної. Визначення тривалості події, часу початку і часу закінчення події. Розв'язування задачі виразом, арифметичними діями з поясненням	76
50	Закріплення письмових прийомів додавання й віднімання чисел у межах 1000. Взаємозв'язок між діями додавання й віднімання. Розв'язування рівнянь. Складені задачі на збільшення (зменшення) суми двох чисел на кілька одиниць. Розв'язування задачі виразом, арифметичними діями з поясненням	78
51	Усне та письмове додавання двоцифрових і трицифрових чисел. Розпізнавання геометричних фігур на кресленні. Порівняння іменованого числа та суми іменованих чисел. Задачі на знаходження периметра квадрата. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків	79
52	Усне та письмове додавання двоцифрових і трицифрових чисел. Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	81
53	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 4	
Усне множення і ділення чисел у межах 1000. Властивості множення і ділення		
54	Переставний закон множення. Задачі на кратне порівняння добутків	83
55	Сполучний закон множення. Розв'язування простих задач способом складання рівнянь	85
56	Переставний і сполучний закони множення. Задачі на величини, які перебувають у пропорційній залежності: вартість, ціна, кількість	86
57	Властивості множення і ділення на 1. Складені задачі на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Самостійна робота № 5	88
58	Властивості множення на нуль, нуля на число. Ділення нуля на число. Задачі на кратне порівняння двох часток	90
59	Ділення числа на рівне йому число. Задачі на різницеve порівняння двох часток. Творча робота над задачею	91
60	Множення та ділення на 10. Задачі на знаходження	92

№	Тема уроку	Сторінка підручника
	четвертого пропорційного	
61	Множення і ділення на 10. Задачі на кратне порівняння двох добутків. Обернені до них задачі	93
62	Множення на 100. Розв'язування простих задач способом складання рівнянь	94
63	Ділення на 100. Задачі на подвійне зведення до одиниці	95
64	Множення та ділення на 10 і 100. Числові рівності та нерівності. Істинні та хибні рівності й нерівності. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	97
65	Множення круглого числа на одноцифрове ($40 \cdot 2$, $400 \cdot 2$). Складені задачі на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	98
66	Ділення круглого числа на одноцифрове ($40 : 2$, $400 : 2$). Складені задачі на 2–3 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	100
67	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 5	
68	Ділення з остачею. Сутність ділення з остачею. Алгоритм виконання ділення з остачею. Задачі на різницеве порівняння двох часток	101
69	Ділення з остачею. Властивість остачі. Задачі на подвійне зведення до одиниці	103
70	Ділення з остачею. Перевірка ділення з остачею. Задачі на кратне порівняння двох добутків	104
71	Розподільний закон множення відносно додавання. Порядок виконання дій у виразах. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач. Самостійна робота № 6	106
72	Множення двоцифрового числа на одноцифрове ($24 \cdot 3$). Задачі з даними, які перебувають у пропорційній залежності: вартість, ціна, кількість	108
73	Множення одноцифрового числа на двоцифрове ($3 \cdot 24$). Правило множення числа на суму. Задачі з даними, що перебувають у пропорційній залежності: вартість, ціна, кількість	110
74	Множення трицифрового числа на одноцифрове ($240 \cdot 3$). Розв'язування рівнянь. Пропорційна залежність величин: загальна маса, маса одного предмета, кількість предметів	111
75	Множення трицифрового числа на одноцифрове ($242 \cdot 3$). Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Задачі на знаходження четвертого	112

№	Тема уроку	Сторінка підручника
	пропорційного	
76	Множення одноцифрового числа на трицифрове (3·240). Розв'язування простих задач способом складання рівняння	113
77	Множення одноцифрового числа на трицифрове (3·242). Розв'язування задач вивчених типів	114
78	Залежність результату множення від зміни одного з компонентів дії. Розв'язування задач вивчених типів	115
79	Вивчені випадки множення двоцифрового і трицифрового числа на одноцифрове та множення одноцифрового числа на двоцифрове і трицифрове. Розв'язування задач вивчених типів	117
80	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 6	
81	Правило ділення суми на число. Задачі на ділення суми на число	118
82	Ділення двоцифрового числа на одноцифрове (26 : 2). Задачі на подвійне зведення до одиниці	119
83	Ділення двоцифрового числа на одноцифрове (48 : 3). Розв'язування простих задач способом складання рівняння	120
84	Ділення двоцифрового числа на одноцифрове (39 : 3, 42 : 3). Задачі на подвійне зведення до одиниці. Самостійна робота № 7	122
85	Ділення трицифрового числа на одноцифрове (112 : 7). Задачі з буквеними даними	123
86	Вивчені випадки ділення двоцифрового і трицифрового числа на одноцифрове. Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Задачі з даними, які перебувають у пропорційній залежності: вартість, ціна, кількість.	124
87	Ділення круглого числа на одноцифрове число (120 : 3). Задачі на розкриття змісту ділення	125
88	Ділення круглого числа на кругле (420 : 20). Задачі з даними, які перебувають у пропорційній залежності: вартість, ціна, кількість	126
89	Ділення круглого числа на кругле способом добору (90 : 30). Розв'язування задач вивчених типів	127
90	Ділення круглого числа на кругле способом добору (800 : 200). Задачі на знаходження четвертого пропорційного	128

№	Тема уроку	Сторінка підручника
91	Ділення круглого числа на кругле способом добору (180 : 60). Задачі на знаходження четвертого пропорційного	130
92	Вивчені випадки ділення круглого числа на кругле способом добору. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	131
93	Ділення на двоцифрове число способом добору (51 : 17). Задачі на знаходження четвертого пропорційного	132
94	Ділення на двоцифрове число способом добору. Задачі на знаходження суми двох доданків з даними, позначеними буквами	133
95	Правило ділення числа на добуток двох чисел. Складені задачі на 2–4 дії першого та другого ступенів	134
96	Ділення на двоцифрове число способом послідовного ділення (64 : 16). Задачі на ділення суми на число	135
97	Ділення на двоцифрове число способом послідовного ділення. Задачі на знаходження четвертого пропорційного	136
98	Вивчені випадки ділення на двоцифрове число. Побудова прямокутника за допомогою креслярських інструментів. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	137
99	Залежність результатів множення і ділення від зміни одного з компонентів дії. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	138
100	Знаходження значень числових виразів, що містять кілька арифметичних дій одного чи різних ступенів без дужок і з дужками. Пропорційна залежність величин: загальна місткість, місткість однієї посудини, кількість посудин	139
101	Вивчені випадки множення і ділення. Знаходження значень числових виразів, що містять кілька арифметичних дій одного чи різних ступенів без дужок і з дужками. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	141
102	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 7	
Частини		
103	Поняття частини. Утворення частин способом ділення цілого на рівні частини й виділення однієї з них. Поняття про дріб, чисельник і знаменник дроби. Знаходження частини від числа. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	142

№	Тема уроку	Сторінка підручника
104	Утворення і запис частин. Визначення кількості частин у цілому. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	145
105	Поняття "чисельник", "знаменник". Риска дробу як знак ділення. Розв'язування складених задач на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	147
106	Порівняння частин. Побудова кола (круга). Розв'язування складених задач на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	148
107	Знаходження частини від числа. Одиниці вимірювання довжини, маси, часу. Задачі на знаходження частини від числа, які пов'язані з іменованими числами	150
108	Знаходження частини від числа. Задачі на знаходження частини від числа. Самостійна робота № 8	152
109	Знаходження числа за його частиною. Задачі на знаходження числа за його частиною	153
110	Знаходження числа за його частиною. Задачі на знаходження числа за його частиною	155
111	Повторення і закріплення вивченого про частини. Розв'язування складених задач на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	157
112	Тематичне оцінювання знань. Контрольна робота № 8	
Повторення вивченого за рік		
113	Повторення нумерації трицифрових чисел. Задачі на збільшення (зменшення) числа на кілька одиниць. Порівняння іменованих чисел, поданих в одиницях довжини	159
114	Читання і запис чисел у нумераційній таблиці. Розрядний склад числа. Запис числа у вигляді суми розрядних доданків. Загальна кількість одиниць, десятків, сотень у трицифровому числі. Задачі на 2–3 дії, які містять збільшення, зменшення числа на кілька одиниць	160
115	Усне додавання і віднімання трицифрових чисел. Задачі на знаходження суми трьох доданків	162
116	Усне додавання і віднімання трицифрових чисел. Задачі на різницеve порівняння	163
117	Взаємозв'язок між додаванням і відніманням. Рівняння. Розв'язування задач за допомогою рівнянь	164
118	Додавання і віднімання іменованих чисел. Задачі, які пов'язані з пропорційними величинами: загальна маса, маса одного предмета, кількість предметів. Задачі на зведення до одиниці	165

№	Тема уроку	Сторінка підручника
119	Додавання та віднімання вивчених видів. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків	167
120	Письмове додавання і віднімання двоцифрових і трицифрових чисел (з переходом через розряд). Периметр прямокутника	168
121	Усне і письмове додавання двоцифрових і трицифрових чисел. Рівняння, в яких один із компонентів є числовим виразом. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінацією вивчених видів простих задач	169
122	Множення і ділення трицифрових чисел. Закони та властивості множення й ділення. Задачі на кратне порівняння двох добутків	171
123	Вивчені випадки усного позатабличного множення і ділення двоцифрового і трицифрового чисел на одноцифрове число та множення одноцифрового числа на двоцифрове і трицифрове числа. Розв'язування задач вивчених типів. Обернені задачі	172
124	Ділення з остачею. Властивість остачі. Задачі на подвійне зведення до одиниці	173
125	Прийоми раціональних обчислень. Складені задачі на 2–4 дії, які є комбінаціями вивчених видів простих задач	175
126	Повторення і закріплення вивченого про частини. Знаходження частини від числа. Задачі на знаходження частини від числа	176
127	Знаходження числа за його частиною. Задачі на знаходження числа за його частиною	178
128	Контрольна робота № 9 (Підсумкова)	

МАТЕМАТИКА

(4 КЛАС)

(За підручником: Богданович М. В. Математика :
підруч. для 4 кл. / М. В. Богданович. – К. : Освіта, 2004. – 159 с.)

№	Тема уроку	№ завдань
Повторення матеріалу		
1	Нумерація трицифрових чисел. Табличне множення. Задачі на зведення до одиниці.	1–9
2	Нумерація трицифрових чисел. Записування чисел під диктовку. Розкладання чисел на розрядні доданки. Зв'язок дій множення і ділення. Множення і ділення з числами 1 і 0.	10-18
3	Письмове додавання і віднімання трицифрових чисел. Знаходження значень буквених виразів. Розміщення відрізків на площині і просторі. Ускладнена розширена задача на знаходження третього доданка.	19–26
4	Письмове множення на одноцифрове число. Дії над величинами. Круглі числа.	27–34
5	Ділення з остачею. Письмове ділення на одноцифрове число. Задачі на застосування письмового ділення на одноцифрове число.	35-44
6	Вправи на знаходження частки числа. Письмове ділення на одноцифрове число. Задачі, які включають знаходження частини числа.	45-53
7	Знаходження числа за його частиною. Письмове ділення на одноцифрове число. Задачі на знаходження числа за його частиною.	54–63
8	Задачі, які включають знаходження частини числа або числа за його частиною.	64-71
9	Письмове множення на двоцифрове число. Вправи з нерівностями. Задачі на застосування дії множення на двоцифрове число.	72–80
10	Письмове множення на двоцифрове число. Ділення з остачею.	81-88
11	Письмове ділення на двоцифрове число. Задачі на різницеve і кратне порівняння чисел.	89–98
12	Письмове ділення на двоцифрове число. Розв'язування задач методом складання виразу.	99-106
13	Контроль навчальних досягнень учнів. Комбінована контрольна робота.	
14	Аналіз контрольної роботи. Закріплення та корекція вивченого матеріалу.	

№	Тема уроку	№ завдань
Нумерація багатозначних чисел		
15	Нумерація багатозначних чисел. Утворення і читання чотиризначних чисел в межах двох тисяч. Повторення позатабличного множення, правила множення суми на число.	107-117
16	Читання і записування чотиризначних чисел у межах двох тисяч. Лічба тисячами до 10 тисяч. Повторення позатабличного ділення на однозначне число.	118-126
17	Читання чотиризначних чисел. Розкладання чисел на розрядні доданки. Утворення чотиризначних чисел із розрядних чисел. Кути, види кутів, побудова кутів за допомогою лінійки.	127-135
18	Читання і записування чотиризначних чисел. Знаходження частини числа і числа за його частиною. Задачі, які включають знаходження частини числа.	136-144
19	Читання і записування чотиризначних чисел. Знаходження частини числа і числа за його частиною.	136-144
20	Читання і записування чотиризначних чисел. Утворення числа 10000. Визначення кількості десятків, сотень і тисяч у числі. Задачі на зведення до одиниці з буквеним компонентом.	145-155
21	Повторення та закріплення вивченого.	
22	Читання і записування п'ятизначних чисел у межах 20 тисяч. Письмове додавання тризначних чисел. Задачі на знаходження третього доданка.	156-166
23	Читання і записування п'ятизначних чисел. Утворення числа 20000. Лічба десятками тисяч до 10 десятків тисяч. Письмове віднімання тризначних чисел.	167-175
24	Читання і записування п'ятизначних чисел. Дії над круглими числами. Розв'язування задач з геометричним змістом.	176-184
25	Порівняння чисел. Читання і записування п'ятизначних чисел. Письмове ділення з перевіркою множенням. Ускладнені задачі на знаходження третього доданка.	185-193
26	Повторення та закріплення вивченого.	
27	Тематичне опитування. Контроль навчальних досягнень учнів з теми "Нумерація чотиризначних та п'ятизначних чисел".	

№	Тема уроку	№ завдань
28	Аналіз тематичного опитування. Нумерація шестицифрових чисел: читання і записування шестицифрових чисел у межах 200000. Повторення письмового ділення на одноцифрове число. Задачі, які включають знаходження частини числа.	194-203
29	Читання і записування шестицифрових чисел в межах 200 тисяч. Лічба сотнями тисяч до 10 сотень тисяч. Мільйон. Задачі, обернені до задач на знаходження суми двох добутоків.	204-212
30	Нумерація шестицифрових чисел. Читання і записування, визначення числа тисяч у числі. Задачі, обернені до задач на знаходження суми двох добутоків.	213-220
31	Нумерація шестицифрових чисел. Поняття класу. Таблиця розрядів і класів. Множення і ділення на одноцифрові і двоцифрові числа.	221-228
32	Читання і записування шестицифрових чисел. Множення і ділення на 10, 100 і 1000.	
33	Визначення числа десятків, сотень, тисяч, десятків тисяч і сотень тисяч у багатоцифрових числах. Розв'язування задач.	239-249
34	Десяткова система числення. Збільшення (зменшення) числа у 10, 100, 1000 разів. Розв'язування задач та рівнянь.	250-258
35	Одиниці вимірювання довжини. Розв'язування задач.	259-268
36	Одиниці вимірювання маси. Задачі, які розв'язуються способом відношення.	269-279
37	Заміна одних одиниць вимірювання довжини та маси іншими. Розв'язування задач.	280-288
38	Одиниці вимірювання часу. Розв'язування задач.	290-300
39	Контроль навчальних досягнень учнів з теми.	
Додавання і віднімання багатоцифрових чисел		
40	Аналіз тематичного опитування. Додавання натуральних чисел. Закони додавання. Задачі, які розв'язуються додаванням.	301-308
41	Дія віднімання. Правило віднімання суми від числа. Задачі, які розв'язуються відніманням.	309-316
42	Письмове додавання і віднімання багатоцифрових чисел.	317-323
43	Перевірка віднімання додаванням. Складені задачі, розв'язання яких опирається на правило знаходження невідомого доданка.	324 - 330
44	Перевірка віднімання додаванням. Складені задачі, розв'язання яких опирається на правило знаходження невідомого доданка.	324 - 330

№	Тема уроку	№ завдань
45	Знаходження різниці, коли зменшуване містить кілька нулів. Розв'язування задач.	331–337
46	Додавання кількох доданків. Задачі на знаходження довжини схорони трикутника.	338–346
47	Знаходження значень виразів на сумісні дії першого ступеня та виразів з дужками. Задачі з буквеними даними.	347 – 355
48	Додавання і віднімання іменованих чисел, виражених в одиницях довжини та маси. Розв'язування задач.	356–363
49	Круглі числа. Периметр прямокутної ділянки. Знаходження суми і різниці багатоцифрових чисел.	364–371
50	Застосування способу округлення при додаванні і відніманні. Розв'язування задач.	372–380
51	Контроль навчальних досягнень учнів з теми "Додавання і віднімання багатоцифрових чисел". Тести.	
52	Аналіз тематичного опитування. Поняття про швидкість. Задачі на знаходження швидкості руху.	381-388
53	Задачі на знаходження відстані за даними швидкістю і часом. Знаходження значень виразів на додавання і віднімання.	389-397
54	Задачі на знаходження часу за швидкістю і відстанню. Дії над іменованими числами.	398-407
55	Задачі на знаходження часу за швидкістю і відстанню.	398-407
56	Ознайомлення з назвами геометричних тіл. Повторення вивченого.	408-411
57	Прості і складені задачі на визначення швидкості, часу і відстані. Дії над іменованими числами.	412-418
58	Контроль навчальних досягнень учнів. Комбінована контрольна робота.	
59	Аналіз контрольної роботи. Закріплення та корекція вивченого матеріалу.	
Множення і ділення багатоцифрових чисел на одноцифрове число		
60	Дія множення. Переставний, сполучний і розподільний закони множення	419–429
61	Дія множення. Переставний, сполучний і розподільний закони множення.	419–429
62	Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Розв'язування задач	430-438
63	Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Розв'язування задач.	430-438
64	Множення у випадку кількох нулів у множнику. Розв'язування задачі двома способами.	439–446

№	Тема уроку	№ завдань
65	Множення чисел, які закінчуються нулями. Задачі на спільну роботу (підготовчі).	447-455
66	Множення чисел, які закінчуються нулями. Задачі на спільну роботу.	447-455
67	Письмове множення багатоцифрових чисел на одноцифрові. Розв'язування задач.	456–464
68	Розв'язування задач на спільну роботу.	456–464
69	Ознайомлення з поняттям "площа фігури". Квадратний сантиметр. Знаходження значень виразів на сумісні дії. Задачі на спільну роботу.	465-471
70	Ознайомлення з поняттям "площа фігури". Квадратний сантиметр. Знаходження значень виразів на сумісні дії. Задачі на спільну роботу.	465-471
71	Правило обчислення площі прямокутника. Задачі, аналогічні до задач на спільну роботу.	472–481
72	Закріплення вивченого.	472–481
73	Обчислення площі прямокутника. Знаходження значень виразів на сумісні дії. Задачі на спільну роботу.	482-490
74	Контроль навчальних досягнень учнів. Комбінована контрольна робота.	
75	Аналіз контрольної роботи. Закріплення та корекція вивченого матеріалу.	
76	Знаходження значень виразів на сумісні дії. Задачі на спільну роботу.	482-490
77	Знаходження значень виразів на сумісні дії. Задачі на спільну роботу.	
78	Знаходження значень виразів на сумісні дії. Задачі на спільну роботу.	
79	Повторення та закріплення вивченого.	
80	Підсумковий урок за семестр	

**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ,
ПІДРУЧНИКІВ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИХ ПОСІБНИКІВ,
РЕКОМЕНДОВАНИХ МІНІСТЕРСТВОМ ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ
ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
З НАВЧАННЯМ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ У 2014/2015
НАВЧАЛЬНОМУ РОЦІ**

№ з/п	Назва	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
1	Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням українською мовою. 1-4 класи	1-3	ВД "Освіта"	Наказ МОНмолодьспорту від 12.09.2011 № 1050
2	Програми для середньої загальноосвітньої школи. 1-4 класи	4	Початкова школа	Наказ МОН від 20.06.2006 № 469
3	Програма "Фізична культура. 1-4 класи"	4	Ранок	Лист МОН від 23.12.2004 № 1/11-6611
4	Навчальні програми з іноземних мов для загальноосвітніх навчальних закладів і спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням іноземних мов. 1-4 класи	1-3	ВД "Освіта"	Наказ МОНмолодьспорту від 12.09.2011 № 1050
5	Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Іноземні мови. 2-9 класи	4	Перун	Лист МОН від 23.12.2004 № 1/11-6611
6	Програми для спеціалізованих шкіл з поглибленим вивченням іноземної мови. Іноземні мови	1-11	Поліграфкнига	

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
Основні підручники та навчальні посібники					
1	Математика (підручник)	Богданович М.В., Лищенко Г. П.	1	Генеца	Наказ МОНмолодьспорту від 07.02.2012 № 118
2	Математика (підручник)	Рівкінд Ф. М., Оляницька Л. В.	1	ВД "Освіта"	Наказ МОНмолодьспорту від 07.02.2012 № 118
3	Математика (підручник)	Богданович М.В., Лищенко Г. П.	2	Генеца	Наказ МОНмолодьспорту від 18.06.2012 № 718
4	Математика (підручник)	Рівкінд Ф. М., Оляницька Л. В.	2	ВД "Освіта"	Наказ МОНмолодьспорту від 18.06.2012 № 718
5	Математика (підручник)	Богданович М.В., Лищенко Г.П.	3	Генеца	Наказ МОН від 17.07.2013 № 994
6	Математика (підручник)	Рівкінд Ф.М., Оляницька Л.В.	3	ВД "Освіта"	Наказ МОН від 17.07.2013 № 994
7	Математика (підручник)	Кочина Л.П., Листопад Н.П.	4	Літера ЛТД	Наказ МОН від 22.07.2009 № 685
8	Математика (підручник)	Богданович М.В.	4	Освіта	Наказ МОН від 22.07.2009 № 685
Додаткові підручники та навчальні посібники					
9	Математика (підручник у 2 частинах)	Скворцова С.О., Онопрієнко О.В.	1	Ранок	Наказ МОНмолодьспорту від 07.02.2012 № 118
10	Математика (з додатковими темами) (підручник)	Будна Н.О., Беденко М.В.	1	Навчальна книга- Богдан	Наказ МОН від 24.06.2014 № 750
11	Математика (підручник)	Будна Н.О., Беденко М.В.	1	Навчальна книга- Богдан	Наказ МОН від 24.06.2014 № 750

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
12	Математика (підручник)	Заїка А. М., Тарнавська С. С.	1	Підруч- ники і посібники	Наказ МОНмолодьспорту від 07.02.2012 № 118
13	Математика. Таблиці та схеми для початкової школи	Левченко Т. Г.	1-4	Ранок	Лист ПТЗО від 28.02.2014 № 14.1/12-Г-235
14	Вивчаю таблицю множення із задоволенням	Іванова Г. Ж.	1-4	Видавнича група "Основа"	Лист ПТЗО від 28.02.2014 № 14.1/12-Г-238
15	Зошит з математики № 1, № 2	Оляницька Л.В., Рівкінд Ф.М.	1	ВД "Освіта"	Лист ПТЗО від 17.07.2012 № 14.1/12-Г-166
16	Математичний тренажер	Оляницька Л.В.	1	ВД "Освіта"	Лист ПТЗО від 24.07.2013 № 14.1/12-Г-418
17	Експрес- контроль. Картки з математики. Частина 1. Частина 2.	Лищенко Г. П.	1	Гене́за	Лист ПТЗО від 27.06.2012 № 1.4/12-Г-143
18	Зошит з математики. Частина 1. Частина 2	Богданович М.В., Лищенко Г. П.	1	Гене́за	Лист ПТЗО від 02.03.2012 № 1.4/12-Г-68
19	Математика. Робочий зошит	Назаренко А.А., Ольховська З.М.	1	Ранок	Лист ПТЗО від 27.02.2014 № 14.1/12-Г-234
20	Математика. Робочий зошит	Цимбалару А.Д., Камінська О. В.	1	Ранок	Лист ПТЗО від 21.02.2014 № 14.1/12-Г-160
21	Математика. Навчальний зошит (у трьох частинах) до підручника "Математика. 1 клас" (автори Скворцова С. О., Онопрієнко В.О.)	Скворцова С.О., Онопрієнко В.О.	1	Ранок	Лист ПТЗО від 21.02.2014 № 14.1/12-Г-166

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
22	Математика. Геометричні завдання. Зошит для 1 класу	Сухарева Л. С	1	Ранок	Лист ІТЗО від 05.07.2011 № 1.4/18-Г-531
23	Математичні прописи з калькою	Сухарева Л. С.	1	Ранок	Лист ІТЗО від 05.07.2010 № 1.4/18-Г-471
24	Математика з усмішкою. Зошит-тренажер: Клоуни Бім і Бом, Картоплина родина, Феї, ельфи і пегаси, Жабка-мандрівниця	Беденко М. В.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 28.02.2014 № 14.1/12-Г-241
25	Збірник задач і тестових завдань із математики	Будна Н. О.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 28.02.2014 № 14.1/12-Г-240
26	Зошит з математики у двох частинах	Будна Н. О., Шост Н. Б.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 13.03.2014 № 14.1/12-Г-400
27	Робочий зошит. Математика (до підручника Богдановича М.В., Лишенка Г. П.)	Губернаторова М., Селезньова О., Федієнко В.	1	ВД "Школа"	Лист ІТЗО від 06.05.2014 № 14.1/12-Г-643
28	Робочий зошит. Математика (до підручника Рівкінд Ф.М., Оляницької Л.В.)	Губернаторова М., Селезньова О., Федієнко В.	1	ВД "Школа"	Лист ІТЗО від 06.05.2014 № 14.1/12-Г-644
29	Зошит з математики у двох частинах	Заїка А. М.	1	Підручники і посібники	Лист ІТЗО від 06.03.2014 № 14.1/12-Г-342
30	Математика. Учимося писати і лічити. Робочий зошит у двох частинах	Петрюк Л.П., Рисована З.Г.	1	Гімназія	Лист ІТЗО від 06.03.2014 № 14.1/12-Г-359

№	Назва	Автор	Клас	Видав- ництво	Документ про надання грифа
31	Розвивальні завдання з математики	Зюзіна З. В.	1	ФОП Сисин О.В.	Лист ПТЗО від 13.03.2014 № 14.1/12-Г-397
32	Робочий зошит з математики	Володарська М.О.	1	ЛЄТА	Лист ПТЗО від 06.03.2014 № 14.1/12-Г-360
33	Робочий зошит (до підручника М.В.Богдановича, Г.П. Лишенка)	Заїка А. М., Тарнавська С. С.	1	Торсінг плюс	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1246
34	Математика. Довідник для учнів і батьків	Андрухін Т. С., Малінкіна В. М.	1	Гімназія	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1248
35	Робочий зошит з математики у двох частинах	Роговська Л. І., Романюк Н. З.	1	Астон	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1240
36	Зошит з математики у двох частинах	Бенцал Н. М.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1258
37	Математика. Робочі зошити № 1, № 2	Бабовал Т. І., Рябова С. І., Шост Н. Б.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1257
38	Математичні прописи	Волкова К. І.	1	Літера ЛТД	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1201
39	Математичні прописи	Скворцова С. О., Онопрієнко В. О.	1	Ранок	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1207
40	Математика. Зошит для контролю навчальних досягнень	Скворцова С. О., Онопрієнко В. О.	1	Ранок	Лист ПТЗО від 21.07.2014 № 14.1/12-Г-1266
41	Робочий зошит (до підручника Богдановича М.В., Лишенка Г. П.)	Листопад Н. П.	1	Літера ЛТД	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1196
42	Обчислюємо залюбки. Зошит з математики. Додавання і віднімання чисел в межах 10. Образна ігрова методика	Копосов П.Г., Копосова О.Г.	1	Копосов П.Г.	Лист ПТЗО від 23.07.2014 № 14.1/12-Г-1316

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
43	Математика. Робочі зошити № 1, № 2	Будна Н. О., Беденко М. В.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 30.07.2014 № 14.1/12-Г-1380
44	Картки для самостійної роботи з математики	Походжай Н.Я., Шост Н.Б.	1	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 30.07.2014 № 14.1/12-Г-1385
45	Зошит з математики (у 2 частинах)	Фінько Г.М., Федорчук Т.А.	1	Центр методичної літератури	Лист ІТЗО від 20.03.2012 № 14.1/12-Г-245
46	Навчально- методичний комплект: Зошит для перевірних робіт з математики; Математика. Методичні рекомендації для роботи з зошитом	Ухіна Т.Б., Дівакова І.І.	1	Мандрівець	Лист ІТЗО від 26.06.2014 № 14.1/12-Г-999
47	Пригоди точки. Зошит з математики (у двох частинах)	Іваниця Г.А., Іваниця І.В.	1	Мандрівець	Лист ІТЗО від 06.05.2011 № 1.4/18-Г-302
48	Робочий зошит з математики	Корчевська О.П.	1	Мандрівець	Лист ІТЗО від 18.06.2014 № 14.1/12-Г-929
49	Математика. Прописи. 1 клас	Ісаєнко О. В.	1	Науково- методичний центр	Лист ІТЗО від 13.08.2014 № 14.1/12-Г-1510
50	Робочий зошит з друкованою оснотою з математики	Клочко Н. В.	1	Науково- методичний центр	Лист ІТЗО від 13.08.2014 № 14.1/12-Г-1512
51	Математика (підручник)	Скворцова С. О., Онопрієнко В. О.	2	Ранок	Лист МОН від 11.08.2014 № 1/11-12795
52	Математика (підручник)	Будна Н. О., Беденко М. В.	2	Навчальна книга – Богдан	Лист МОН від 31.07.2014 № 1/11-12234

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
53	Математика. Навчальний зошит у чотирьох частинах	Скворцова С. О., Онопрієнко В. О.	2	Ранок	Лист ПТЗО від 03.03.2014 № 14.1/12-Г-261
54	Математика. Геометричні завдання	Сухарева Л. С.	2	Ранок	Лист ПТЗО від 05.07.2011 № 1.4/18-Г-531
55	Робочий зошит (до підручника Богдановича М.В., Лишенка Г. П.)	Листопад Н. П.	2	Літера ЛТД	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1197
56	Зошит для контролю навчальних досягнень	Скворцова С. О., Онопрієнко В. О.	2	Ранок	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1208
57	Математика. Контрольні роботи (до підручника Богдановича М.В., Лишенка Г. П.)	Шандрівська Г.М.	2	Підручники і посібники	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1256
58	Математика. Обчисли вирази. Цікаві завдання	Берестова О. В.	2	Торсінг плюс	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1247
59	Математика. Контрольні роботи (до підручника Рівкінд Ф. М., Оляницької Л.В.)	Шандрівська Г.М.	2	Підручники і посібники	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1255
60	Робочий зошит з математики № 1, № 2	Оляницька Л.В., Рівкінд Ф.М.	2	ВД "Освіта"	Лист ПТЗО від 21.12.2012 № 14.1/12-Г-406
61	Зошит для контролю навчальних досягнень з математики	Оляницька Л.В.	2	ВД "Освіта"	Лист ПТЗО від 21.12.2012 № 14.1/12-Г-406
62	Математичний тренажер (у 2 частинах)	Оляницька Л.В.	2	ВД "Освіта"	Лист ПТЗО від 28.01.2013 № 14.1/12-Г-11

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
63	Зошит з математики	Богданович М.В., Лищенко Г. П.	2	Гене́за	Лист ІТЗО від 28.01.2013 №1.4/12-Г-14
64	Тестові завдання з математики	Кондратюк О.М., Жукова С.О.	2	Гене́за	Лист ІТЗО від 28.02.2013 № 14.1/12-Г-95
65	Експрес-контроль. Картки з математики. Частина 1. Частина 2.	Лищенко Г.П., Кондратюк О.М.	2	Гене́за	Лист ІТЗО від 30.07.2013 № 14.1/12-Г-435
66	Математика. Робочий зошит	Цимбалару А.Д., Камінська О. В.	2	Ранок	Лист ІТЗО від 21.02.2014 № 14.1/12-Г-167
67	Математика. Зошит для контрольних робіт	Будна Н. О.	2	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1259
68	Серія посібників "Математика з усмішкою": "Мавпочка Чіта", "Пригоди шелестунчика" "Лісова школа", "Задачі про динозавриків"	Беденко М.В.	2	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 04.02.2011 №1.4/18-Г-58
69	Серія посібників "Математика з усмішкою": "Казкові задачі"	Беденко М.В.	2	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 04.02.2011 № 1.4/18-Г-57
70	Навчально-методичний комплект : Зошит для контролю навчальних досягнень з математики; Математика. Методичні рекомендації для роботи з зошитом	Ухіна Т. Б., Дівакова І. І., Гайдук І. В.	2	Мандрівець	Лист ІТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1236

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
71	Математика. Завдання з логічним навантаженням	Митник О.Я., Буряк Г.М., Швець С.М.	2	Мандрівець	Лист ПТЗО від 18.07.2011 № 1.4/18-Г-650
72	Математика. Експрес-контроль	Максимова Л. В.	2	Ранок	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1212
73	Вивчаю таблицю множення із задоволенням	Іванова Г. Ж.	2	Видавнича група "Основа"	Лист ПТЗО від 28.02.2014 № 14.1/12-Г-238
74	Математика (підручник)	Будна Н. О., Беденко М. В.	3	Навчальна книга – Богдан	Лист МОН від 31.07.2014 № 1/11-12233
75	Навчально-методичний комплект : Зошит для контролю навчальних досягнень з математики; Математика. Методичні рекомендації для роботи з зошитом	Ухіна Т. Б., Дівакова І. І., Гайдук І. В.	3	Мандрівець	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1237
76	Математика. Завдання з логічним навантаженням	Митник О.Я., Калініченко Л.М.	3	Мандрівець	Лист ПТЗО від 18.04.2013 № 14.1/12-Г-113
77	Пригоди точки. Зошит для самостійної роботи з математики	Іваниця Г.А., Іваниця І.В.	3	Мандрівець	Лист ПТЗО від 06.05.2011 № 1.4/18-Г-302
78	Математика. Відривні картки	Максимова Л. В.	3	Ранок	Лист ПТЗО від 18.07.2014 № 14.1/12-Г-1209
79	Математика. Робочий зошит у двох частинах	Цимбалару А.Д., Камінська О. В.	3	Ранок	Лист ПТЗО від 18.03.2014 № 14.1/12-Г-403
80	Робочий зошит з математики	Оляницька Л. В.	3	ВД "Освіта"	Лист ПТЗО від 08.01.2014 № 14.1/12-Г-9

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
81	Зошит для контролю навчальних досягнень з математики	Оляницька Л. В.	3	ВД "Освіта"	Лист ІТЗО від 08.01.2014 № 14.1/12-Г-8
82	Математика. Навчальний зошит у 4 частинах	Скворцова С. О., Онопрієнко О. В.	3	Ранок	Лист ІТЗО від 18.03.2014 № 14.1/12-Г-401
83	Математичний тренажер	Оляницька Л. В.	3	ВД "Освіта"	Лист ІТЗО від 06.03.2014 № 14.1/12-Г-351
84	Математика. Навчальний зошит у чотирьох частинах	Скворцова С. О., Онопрієнко В. О.	3	Ранок	Лист ІТЗО від 18.03.2014 № 14.1/12-Г-401
85	Тестові завдання з математики	Прима Н. І.	3	Генеза	Лист ІТЗО від 12.03.2014 № 14.1/12-Г-386
86	Зошит з математики	Лищенко Г. П.	3	Генеза	Лист ІТЗО від 11.01.2014 № 14.1/12-Г-24
87	Експрес-контроль. Картки з математики у двох частинах.	Лищенко Г. П.	3	Генеза	Лист ІТЗО від 12.03.2014 № 14.1/12-Г-387
88	Геометрична океанія	Литвиненко Н.І., Карасьова Л. М.	3-4	Абетка	Лист ІТЗО від 9.08.2011 № 1.4/18-Г-708
89	Серія посібників "Математика з усмішкою": Малюк та Робік. Збірник Детектив Хват. Збірник Купець Іван Підкова. Збірник	Беденко М.В.	3	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 04.02.2011 №1.4/18-Г-57
90	Серія посібників "Математика з усмішкою":	Беденко М.В.	3	Навчальна книга – Богдан	Лист ІТЗО від 22.03.2011 № 1.4/18-Г-172

№	Назва	Автор	Клас	Видав-ництво	Документ про надання грифа
	1) Диво-дерево. Зошит 2) Школа джинів. Зошит				
91	Математика (підручник)	Будна Н. О., Беденко М. В.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист МОН від 13.07.2009 № 1.4/18-Г-841
92	Збірник задач і завдань з математики	Бобровська С.В., Доценко Ю. В.	4	Школа	Лист ПТЗО від 06.05.2014 № 14.1/12-Г-640
93	Зошит для конт- ролю навчальних досягнень з математики	Ухіна Т. Б., Дівакова І. І.	4	Мандрівець	Лист ПТЗО від 04.06.2010 № 1.4/18-Г-270
94	Математика. Зошит для конт- рольних робіт	Шандрівська Г.М.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 20.03.2011 № 1.4/18-Г-873
95	Збірник задач і тестових завдань із математики	Будна Н.О.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 10.02.2011 № 1.4/18-Г-70
96	Математика. Картки для поточного та тематичного контролю знань	Походжай Н.Я., Шост Н.Б.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 04.02.2011 № 1.4/18-Г-54
97	Серія посібників "Математика з усмішкою": робочий зошит "Заможний хом'як"	Беденко М.В.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 22.03.2011 №1.4/18-Г-172
98	Серія посібників "Математика з усмішкою": робочий зошит "Позичайло Джафар"	Беденко М.В.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 22.03.2011 № 1.4/18-Г-172
99	Серія посібників "Математика з усмішкою": збірник задач "Агент 007"	Беденко М.В.	4	Навчальна книга – Богдан	Лист ПТЗО від 04.02.2011 № 1.4/18-Г-57

№	Назва	Автор	Клас	Видавництво	Документ про надання грифа
	Математика. Геометричні завдання	Сухарева Л. С.	4	Ранок	Лист ІТЗО від 05.07.2011 № 1.4/18-Г-531
	Вимірюй та обчислюй: експрес-контроль з математики	Сухарева Л. С.	4	Ранок	Лист ІТЗО від 16.11.2010 № 1.4/18-Г-7621
	Контрольні роботи. Математика	Берестова О.В.	4	Весна	Лист ІТЗО від 23.02.2010 № 1.4/18-Г-522
	Математика в таблицях і схемах	Курганов С. Ю., Волошина В. О.	1-4	Горсінг плюс	Лист ІТЗО від 25.02.2010 № 1.4/18-Г-88
	Математична скарбничка. Довідник для учнів 1 – 4 класів	Кочина Л. П., Литвиненко Н. І.	1-4	Абетка	Лист ІТЗО від 17.08.2011 № 1.4/18-Г-716
	Числа та їх таємниці	Чепурний Г. А.	1-4	ГО "Асоціація розвитку творчої особистості "Варто"	Лист ІТЗО від 30.07.2014 № 14.1/12-Г-1383

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота															Підсумковий тест (екзамен)		
ЗМ 1			ЗМ 2	ЗМ 3		ЗМ 4			ЗМ 5								
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	T 11	T 12	T 13	T 14	T 15			T 16
2	6	2	6	6	6	2	5	6	5	5	5	5	5	2	2	30	100

Шкала оцінювання

Проміжок за накопичувальною бальною шкалою	Оцінка за розширеною шкалою
90 та вище	відмінно
80–89	дуже добре
65–79	добре
55–64	задовільно
50–54	достатньо
35–49	незадовільно
1–34	неприйнятно

ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Виникнення, становлення і розвиток курсу "Методика навчання освітньої галузі "Математика""
2. Аналіз стабільних підручників, які використовуються у початковій школі.
3. Предмет курсу МНОГМ її завдання. Зв'язок МНОГМ з іншими науками.
4. Освітні, виховні і розвивальні завдання навчання математики у початкових класах. Структурна схема завдання курсу математики.
5. Зміст і побудова початкового курсу математики. Взаємозв'язок вивчення арифметичного, алгебраїчного і геометричного матеріалу. Два рівні математичної підготовки учнів за всіма підручниками.
6. Аналіз програм і підручників з математики в початкових класах. Державні стандарти з математики. Узгодження програм і стандартів.
7. Реалізація наступності між дошкільною і початковою ланками математичної освіти, а також наступність у навчанні математики між початковими і 5-6 та 7-9 класами.
8. Засоби навчання математики в початкових класах. Особливості уроків початкової математики; їх типи, структура, система уроків.
9. Урок математики в початковій школі. Складові частини уроку математики. Особливості ефективного уроку.
10. Підготовка вчителя до уроку. Вибір методів навчання.
11. Домашні завдання: організація, керівництво, контроль. Підсумок уроку.
12. Система контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів початкової школи за 12-бальною системою. Перевірка і оцінювання знань, умінь і навичок учнів з математики. Норми оцінювання знань.
13. Позакласна робота з математики (методика проведення математичних ранків (вечорів, свят), гуртків, вікторин, олімпіад з математики).
14. Аналіз уроку та позакласного заходу. Вимоги до конспектів уроку та позакласного заходу.
15. Особливості організації і навчання математики в малочисельній школі.

16. Методичні особливості навчання учнів у до числовий період. Властивості та відношення предметів. Лічба предметів. Фрагмент першого уроку математики.
17. Методика вивчення нумерації чисел першого десятка. Число нуль, його введення.
18. Початкове вивчення дії додавання і віднімання в межах десяти. Складання і заучування таблиць в межах 10. Зв'язок дій додавання і віднімання. Історична довідка про виникнення знаків мінус і плюс.
19. Методика вивчення нумерації чисел 11-20 (усна і письмова нумерації).
20. Складання і засвоєння таблиць додавання і віднімання з переходом через десяток. Походження знаків "+", і "-".
21. Методика вивчення нумерації чисел 21-100 (випадки додавання і віднімання, що ґрунтуються на нумерації).
22. Усне і письмове додавання і віднімання в межах 100 (без переходу і з переходом через десяток).
23. Початкове ознайомлення з дією множення. Таблиця множення на 2. Історичні відомості виникнення дій множення і ділення.
24. Початкове ознайомлення з дією ділення. Зв'язок між діями множення і ділення. Складання таблиці ділення на 2. Порівняння простих задач на ділення.
25. Методика вивчення таблиць множення і ділення.
26. Методика вивчення нумерації чисел в межах 1000.
27. Методика додавання і віднімання в межах 1000 (усне і письмове додавання і віднімання)..
28. Методика письмового множення і ділення в межах тисячі (множення на одноцифрове і двоцифрове число). Закони арифметичних дій.
29. Методика вивчення нумерації багатоцифрових чисел.
30. Методика додавання і віднімання багатоцифрових чисел (теоретичні основи дій і їх властивостей).
31. Методика множення багатоцифрових чисел (множення на дво– і трицифрове число).
32. Методика ділення багатоцифрового числа на одноцифрове і двоцифрове число.
33. Геометричні величини: довжина відрізка, площа фігури. Одиниці вимірювання геометричних величин, співвідношення між ними.

34. Вимірювання геометричних величин та обчислення їх значень (довжина відрізка, периметр і площа прямокутника).
35. Методика ознайомлення учнів з масою тіл. Вивчення одиниць вимірювання маси і співвідношень між мірами маси.
36. Методика формування часових уявлень учнів. Ознайомлення з мірами часу і їх співвідношеннями. Ознайомлення зі швидкістю.
37. Загальні питання методики розв'язування текстових арифметичних задач (Означення задачі, роль і функції задач, види задач, пряма і обернена задачі, задачі у непрямої формі).
38. Формування в учнів початкового поняття задачі (різні підходи). Система простих задач у початковій школі. Структурні складові задачі.
39. Методика навчання розв'язуванню простих задач на додавання і віднімання.
40. Методика навчання розв'язуванню простих задач на множення і ділення.
41. Складові процесу розв'язування задач (ознайомлення зі змістом задачі, аналіз задачі, розв'язання, відповідь і перевірка її).
42. Методика ознайомлення учнів зі складеною задачею і формування вмінь учнів розв'язувати складені задачі.
43. Формування початкових уявлень про частини і дробу. Методика розв'язування задач на частини і дробу.
44. Формування і розвиток уявлень учнів про числовий вираз. Означення виразу і послідовність їх вивчення. Перетворення і порівняння числових виразів.
45. Буквений вираз і його числове значення. Розв'язування задач складанням числових виразів.
46. Методика розв'язування найпростіших рівнянь з однією змінною.
47. Розв'язування задач на складання рівнянь з однією змінною.
48. Розвиток просторових уявлень школярів. Формування уявлень про точку, криву, пряму, ламану, промінь, відрізок, кут.
49. Методика ознайомлення з колом і кругом. Трикутник і його елементи. Многокутники, види чотирикутників. Означення і позначення кута, види кутів.
50. Методика формування в учнів уявлень про найпростіші геометричні тіла: куб, кулю, циліндр.



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Богданович М. В. Математика : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза", 2012. – 136 с.
2. Богданович М. В. Математика : підруч. для 3-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2014. – 176 с.
3. Богданович М. В. Математика : підруч. для 4 кл. / М. В. Богданович. – К. : Освіта, 2004. – 159 с.
4. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах : навчальний посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. – 4-те вид., переробл. і доп. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 360 с.
5. Богданович М. В. Уроки математики в 1 класі : посіб. для вчителя / М. В. Богданович, Г. П. Лищенко. – К. : Генеза, 2012. – 168 с.
6. Васильків І. П. Математика : конспекти уроків : 3 кл. : до підр. Рівкінд Ф. М., Оляницької Л. В. / І. П. Васильків, Л. Л. Гулик, Л. О. Дольна, Р. О. Рекуш. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2015. – 400 с.
7. Володарська М. О. Математика. 1 клас. II семестр (за підручником М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко) / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва. – Х. : Вид. група "Основа", 2013. – 166, [2] с. – (Серія "Початкова школа. Мій конспект").
8. Володарська М. О. Усі уроки математики. 3 клас. / М. О. Володарська, О. М. Пілаєва – Х. : Вид. група "Основа", 2014. – 494, [2] с. – (Серія "Усі уроки в початковій школі").
9. Державний стандарт початкової освіти [Електрон. ресурс]. – 2011. – Режим доступу: [http:// osvita.ua/doc/files/news/25/2513/_1717-1.doc](http://osvita.ua/doc/files/news/25/2513/_1717-1.doc)

10. Добровольська О. М. Математика. Конспекти уроків. 3 клас [Текст] : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лишенка / О. М. Добровольська, М. С. Грицина, Л. Л. Заверуха. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2014. – 319 с.
11. Запольська А. Т. Математика. 1 клас : Плани-конспекти уроків на друкованій основі. До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / А. Т. Запольська. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 272 с.
12. Коваль Л. В. Методика навчання математики : теорія і практика : підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" [2-ге вид., допов. і переробл.] / Л. В. Коваль, С. О. Скворцова. – Харків : ЧП "Принт-Лідер", 2011. – 414 с.
13. Коваль Л. Практикум з методики навчання математики в початковій школі (1 клас) : навч.-метод. посіб. [для студ. напряму підготовки 6.010102 Початкова освіта освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр] / Л. Коваль, Т. Ніконенко. – Бердянськ : ФО-П Ткачук О. В., 2014. – 216 с.
14. Король Я. А. Методика роботи над текстовими задачами. 4 клас. – Тернопіль : Навчальна книга / Я. А. Король, І. Я. Романишин. – Богдан, 2003. – 184 с.
15. Король Я. А. Формування практичних умінь і навичок на уроках математики / Я. А. Король. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2000. – 136с.
16. Корчевська О. Дидактичні матеріали для тематичної перевірки знань з математики. 4 кл / О. Корчевська, Н. Кордуба. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2001. – 64 с.
17. Корчевська О. Математика. 3 клас. Розробки уроків / О. Корчевська, О. Гнатківська, Н. Хребтова. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 368с.
18. Корчевська О. Нестандартні уроки з математики 1-4 класи / О. Корчевська, Н. Кордуба. – Тернопіль : Астон, 2003. – 160 с.
19. Корчевська О. П. Навчаємо математики. Методика обчислень. 1-4 класи / О. П. Корчевська. – Тернопіль : Мандрівець, 2009. – 156 с.
20. Корчевська О. Тренувальні завдання з математики. Зошит для учнів 2 класу / О. Корчевська, Н. Кордуба. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2001. – 64 с.

21. Курапова І. А. Математика. 2 клас : Плани-конспекти уроків на друкованій основі. До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / І. А. Курапова, А. В. Сухіна. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 280 с. – (Серія "Конструктор уроку").
22. Математика. 2 клас. Навчальний зошит : У 3 ч. / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Ч.1. – Х. : Видавництво "Ранок", 2012. – 80 с.
23. Математична скарбничка : Збірник / [Антип Т. М., Бондарева І. В., Бурець Т. А., Колесніченко А. О., Кукса М. Ю., Сірик В. В., Сиза Н. В.]. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2014. – 72с.
24. Матюшко І. С. Елементи історизму в процесі викладання математики в початкових класах / І. С. Матюшко, Н. М. Федотова. – Чернігів, 2000. – 150 с.
25. Матюшко І. С. Програмно-організаційне, науково-методичне забезпечення навчального процесу з методики викладання математики в початкових класах : Навч.-методичний посібник / І. С. Матюшко, Н. М. Федотова. – Чернігів : Чернігівський ЦНТЕІ, 2002. – 176 с.
26. Матюшко І. С. Теорія і методика розв'язування текстових задач з математики в початкових класах : Навчально-методичний посібник (у двох частинах) / І. С. Матюшко, Н. М. Федотова. – Чернігів : ПБП "Віст-сервіс", 2003. – 620 с.
27. Меренцова О. В. Математика. 4 клас : Плани-конспекти уроків / О. В. Меренцова. – Харків : Видавництво "Ранок", 2003. – 392 с.
28. Методика навчання математики у початкових класах : історія, сучасний стан, перспективи розвитку: Матеріали студентської науково-практичної конференції (м. Чернігів, 3 грудня 2013 р.). – Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2013. – 68с.
29. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи. – К. :Видавничий дім "Освіта", 2013. – 392 с.
30. Назаренко А. А. Математика : Робочий зошит. 1 клас / А. А. Назаренко, З. М. Ольховська. – Х. : Вид-во "Ранок", 2012. – 96 с.
31. Назаренко А. А. Математика : Робочий зошит. 2 клас: У 2 ч. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – Ч. 1. – 64 с

32. Рівкінд Ф. М. Математика : підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ф. М. Рівкінд, Л. М. Оляницька. – К. : Видавничий дім "Освіта", 2012. – 144 с.
33. Рівкінд Ф. М. Математика : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницька. – К. : Видавничий дім "Освіта", 2012. – 160 с.
34. Романишин І. Я. Методика роботи над текстовими задачами. 3 клас / І. Я. Романишина. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2003. – 196 с.
35. Скворцова С. О. Математика. 2 клас : зошит для контролю навчальних досягнень / С. О. Скворцова, О. В. Онопрієнко. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 80 с.
36. Скворцова С. О. Методика навчання математики в 1-му класі : методичний посібник для вчителів перших класів та студентів за спеціальністю 6.010100 "Початкове навчання", освітньо-кваліфікаційного рівня "бакалавр" / С. О. Скворцова. – Одеса : Фенікс, 2011. – С. 117–143.
37. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.
38. Стрілець С. І. Методика викладання математики в початкових класах у таблицях і схемах : навч.-метод. посіб. / С. І. Стрілець. – Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2012. – 104 с.
39. Стрілець С. І. Педагогічна спадщина К. Ф. Лебединцева (1878-1925) : монографія / С. І. Стрілець. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2004. – 196 с.
40. Сухарева Л. С. Математика. 2 клас : розробки уроків : до підруч. М. В. Богдановича, Г. П. Лищенко / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2013. – 416 с.
41. Сухарева Л. С. Цікаві завдання з математики для 3 класу / Л. С. Сухарева. – Х. : Вид-во "Ранок", 2011. – 32 с.
42. Цимбалару А. Д. Математика. 1 клас. Робочий зошит: До підручника Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької / А. Д. Цимбалару, О. В. Камінська. – Х. : Видавництво "Ранок", 2012. – 80 с.

43. Шандрівська Г. Математика. 1 клас. Розробки уроків / Г. Шандрівська. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2014. – 272с.
44. Яріш Г. П. Математика : розробки уроків для 1 класу (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2012.– 432 с.–(Серія "Нова програма. Початкова школа").
45. Яріш Г. П. Математика. 2 клас : розробки уроків (до підручника Ф. М. Рівкінда, Л. В. Оляницької) / Г. П. Яріш, О. В. Мочула, Н. П. Брудко. – Тернопіль–Харків : Ранок, 2014. – 400 с. – (Серія "Розробки уроків").



ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ

Алгебра – розділ математики, що вивчає властивості дій над різноманітними величинами і розв’язки рівнянь, пов’язаних з цими діями.

Арифметика (від грецького *arithmos* – число) – наука, що вивчає дії над цілими числами, вчить розв’язувати задачі, які зводяться до додавання, віднімання, множення і ділення цих чисел.

Арифметична задача – вимога знайти числове значення деякої величини, якщо дано числові значення інших величин та існує залежність, що пов’язує ці величини як між собою, так і з шуканою величиною.

Віднімання – операція вилучення частини елементів множини.

Відрізок – множина точок на прямій, що складається з двох заданих точок А і В, і точок, що лежать між ними.

Геометрія – розділ математики, наука про просторові форми.

Додавання – операція об’єднання двох множин, що не перетинаються.

Дроби – це один із способів представлення раціональних чисел у формі a/b , де a, b – цілі числа. a називається чисельником, а b – знаменником дроби. Знаменник дроби не може дорівнювати нулеві.

Задачі з непрямою залежністю, або задачі у непрямої формі – це задачі, які включають ключове слово (нижче, вище), яке вказує на дію протилежну тій, що потрібно виконувати (вивч. в порядку ознайомлення).

Квадрат – планіметрична фігура, чотирикутник, у якого всі сторони рівні і всі кути прямі. Для задання квадрату необхідно і достатньо задати дві точки на координатній площині, які відповідатимуть будь-яким двом кутам та врахувати їх суміжність.

Коло – геометричне місце точок площини, відстань від яких до заданої точки, що називається центром кола, є постійною величиною і дорівнює радіусу кола.

Круг – частина площини, обмежена колом.

Куля – геометричне тіло, обмежене поверхнею, всі точки якої знаходяться на однаковій відстані від заданої точки у тривимірному просторі.

Математика – це наука про кількісні співвідношення, структури, форми та перетворення. Початково вона використовувалася для підрахунку, вимірювання, а також для вивчення форм і руху фізичних об'єктів шляхом дедуктивних розмірковувань та абстракцій.

Математична задача – будь-яка вимога обчислити, побудувати, довести щось, що стосується кількісних відношень і просторових форм.

Методика навчання освітньої галузі "Математика" – педагогічна наука про мету, зміст, методи, форми і засоби передачі учням математичних знань, про виховання в процесі навчання.

Навчальний посібник – видання, яке частково доповнює або замінює підручник у викладі навчального матеріалу з певного предмета, курсу, дисципліни або окремого його розділу, офіційно затверджений як такий.

Наочне навчання – це навчання, яке ґрунтується на відповідних спостереженнях учнів, на властивостях зорового сприйняття інформації.

Натуральні числа – числа, що виникають природним чином при лічбі. Це числа: 1, 2, 3, 4,...

Нумерація – це сукупність прийомів найменування і позначення чисел.

Обернена задача – це задача, в якій величини, що були відомі стають невідомими, а величини, що були не відомі стають відомими.

Підручник з математики для початкових класів – книжка, в якій на основі системи теоретичних повідомлень, вправ і задач розкриваються знання відповідно до мети навчання, визначеної програмою.

Проста задача – сюжетна задача, для розв'язування якої треба виконати одну арифметичну дію.

Прямокутник – це чотирикутник, усі кути якого прямі.

Складена задача – це задача, для розв'язування якої потрібно виконати дві чи більше пов'язаних між собою арифметичних дій.

Трикутник – геометрична фігура, що має три точки, які не лежать на одній прямій, і три відрізки, що їх сполучають.

Урок – це цілісний, логічно завершений, обмежений у часі, регламентований обсягом навчального матеріалу основний елемент педагогічного процесу, який забезпечує активну й планомірну навчально-пізнавальну діяльність групи учнів певного віку і рівня підготовки, спрямовану на розв'язання визначених завдань.

Науково-методичне видання

СТРІЛЕЦЬ Світлана Іванівна
ЗАПОРОЖЧЕНКО Тетяна Петрівна

Методика навчання освітньої галузі
"МАТЕМАТИКА"

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ
ПОСІБНИК

Технічний редактор	<i>В. Лозовий</i>
Комп'ютерна верстка та макетування	<i>О. Клімова</i>
Художнє оформлення	<i>А. Колесніченко</i>

Підписано до друку 31.10.2014.

Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Book Antiqua.
Ум. друк. арк. 15,0. Ум. фарб.-відб. 15,0. Обл.-вид. арк. 13,95.
Зам. 0137. Тираж 350 прим.

Видавець Лозовий В.М.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції

Серія ДК № 3759 від 14 квітня 2010 р.

14005, м. Чернігів, вул. Мстиславська, 56/34

Тел. (0462)972-661

www.lozovoy-books.cn.ua

Віддруковано ФОП Лозовий В. М.

14027, м. Чернігів, вул. Станіславського, 40