

Майстерність комунікації у мистецькій і професійній освіті: збірник наукових праць / за заг. редакцією Н.Є. Колесник, О.М. Піддубної, О.М. Марущак. – Житомир: ФО-П «Н.М. Левковець», 2020. – У 2-х ч. – Ч. II. С.213-216

Фомюк Ж. П.,

студентка 46Бд-Почат ННІ педагогіки

(Житомирський державний університет імені Івана Франка);

ФОРМУВАННЯ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ПОЧАТКОВИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ДРОБИ

Актуальність дослідження: Дробовими числами називається число, що складається з однієї, або кількох рівних частин одиниці.

У вивченні початкових відомостей про звичайні дроби за підручником 3,4 класу необхідно зберігати наступність з початковими класами. Нагадаємо, що в II класі учні дістають уявлення про частини (здобування і порівняння частин), знаходять частину числа і число за частиною. У III класі на основі практичних дій вводять поняття про дріб. Терміни “чисельник” і “займенник” тут ще не вживається, а термін “дріб” вводиться без будь-яких пояснень. Проте діти виконують вправи на встановлення на встановлення рівності дробів, порівняння дробів (за малюнками), розв’язують задачі на знаходження дроби числа. Рівень складності цих задач порівняно високий. Для орієнтації вчитель приводить одну з них [1, с.20].

Проблема ознайомлення учнів початкової школи із дробами знайшла відображення у працях таких науковців, як: Богданович М.В., Будна Н.О., Лисенко Г.П. та інших.

Мета даної статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та у експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов формування у молодших школярів початкових уявлень про дроби.

Програмові завдання і з ознайомлення учнів 4 класу початкової школи передбачають формування знань учнів про частини : щодо утворення, позначення, знаходження частини числа та числа за його відомою частиною. Діти повинні володіти операціями порівняння частини з упорою на унаочнення (наприклад, визначати, скільки четвертих частин у половині, скільки восьмих частин у цілому та ін.). Школярі повинні мати розуміння про те, що коли ціле поділити на рівні частини, то кожна частина буде меншою від за нього цілою; чим на більшу кількість частин поділити ціле, тим меншою буде кожна його частка[3, с. 41].

Вивчаючи з учнями звичайні дроби, треба звернути увагу на такі особливості викладу матеріалу в підручнику. Для частини понять означення не формулюється, а після розглядання конкретних числових прикладів робиться підсумок (... такі записи ... називаються звичайними дробами) [2, с. 32].

У підручнику для 4 класу поняття дробового числа водиться двома способами:

1. Дробове число як частка.
2. Дробове число, як результат вимірювання

Хоч другому способу приділено менше уваги, він для учнів даного віку більш умотивований. Справа в тому, що дітям важко усвідомити поняття дроби як

частки двох натуральних чисел, бо до цього часу вони знали, що ділення двох натуральних чисел не завжди можливе.

З дробовими числами у формі звичайних дробів учні 3 класу ознайомлюються у зв'язку з вивченням множення і ділення багатоцифрових чисел на основі уявлень, знань, умінь і навичок, які вони набули у 2 класі, ознайомлюючись з частинами величин (числа). Методичне вивчення найпростіших дробів ґрунтується на конкретних образах часток величини, на програмному утворенні тієї чи іншої частки, а потім і дробу в результаті поділу предметів, геометричних фігур на потрібну кількість рівних частин. Тут немає формального підходу до вивчення цього поняття.

Залежно від підготовленості класу на вивчення розділу «дроби» можна відвести 7-8 уроків. Причому 6 уроку на яких діти ознайомлюються з новим матеріалом – дробами, вводиться (до 50 %) поточний матеріал, пов'язаний з удосконаленням техніки обчислень, розв'язання рівнянь, задач.

У процесі формування початкових уявлень про дроби, учні повинні:

1. Вміти називати і показувати частки із знаменниками, що не перевищують числа 10, знати звичайні назви таких чисел як $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ (половини, третини, четверті).

2. Уміти читати і записувати звичайні дроби із знаменниками, що не перевищують числа 10; визначати знаменник і чисельник дробу і показувати відповідний дріб відрізка (круга, прямокутника).

3. вміти порівнювати (за допомогою малюнка) зазначені вище дроби; без малюнка порівнювати дроби, в яких чисельник дорівнює 1 ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ і т.д.).

4. Уміти розв'язувати задачі на знаходження частини числа і числа за його частиною, а також на знаходження дробу числа.

Під час вивчення теми «Дроби» часто спостерігаються психолого-педагогічні труднощі їх застосування. В дітей наочно-образне мислення, увага швидко розсіюється, діти запам'ятовують лише ті предмети які вони бачать, і мають в себе на партах. Щоб цього запобігти, потрібно використовувати багато наочності. Наприклад:

1. Набір (демонстраційний) прямокутників з картону або міцного паперу, що дає змогу демонструвати поділ того самого прямокутника ("1"), на 1; 2; рівних частин. На цьому можна простежити, як утворюються дроби, як порівнювати їх.

2. Паперові смужки (прямокутники), які можна використати як роздавальний матеріал для проведення практичних робіт із зазначеною вище метою.

Таблиці з математики для 4 класу.

1. Картки з математичними завданнями.

Щоб дітям було легше засвоїти теми, потрібно в процесі вивчення цієї теми, працюючи за підручником, провести таких п'ять уроків:

1-ий урок, – на якому дітям дається загальне уявлення про дріб, читання і записування дробів.

2-ий урок, – на якому уточнюють і конкретизують уявлення учнів про дроби із знаменниками 2, 4, 8, виконують вправи на вираження великих чисел меншими і навпаки.

3-й урок, – на якому вивчають дроби із знаменниками 5 і 10, 3 і 9, 3 і 6, діти навчаються виражати більшу частину меншою і навпаки, а також порівнювати дроби, користуючись наочними посібниками.

4-й урок, – на якому закріплюють відомості про найпростіші дроби, здобуті на попередньому уроці, розв'язують задачі.

5-й урок, – на якому учні більш досконаліше і точніше знайомляться з розв'язанням задач на знаходження дроби числа [7, с.117].

З дробовими числами у формі звичайних дробів учні 3 класу ознайомлюються у зв'язку з вивченням множення і ділення багатоцифрових чисел на основі уявлень, знань, умінь і навичок, які вони набули у 2 класі, ознайомлюючись з частинами величин (числа). Методичне вивчення найпростіших дробів ґрунтується на конкретних образах часток величини, на програмному утворенні тієї чи іншої частки, а потім і дроби в результаті поділу предметів, геометричних фігур на потрібну кількість рівних частин. Тут немає формального підходу до вивчення цього поняття [5, с.269].

Важливу роль у навчанні математики відіграє формування початкових уявлень про дроби в учнів молодших класів. Програмові завдання і з ознайомлення учнів 4 класу початкової школи передбачають формування знань учнів про частини : щодо утворення, позначення, знаходження частини числа та числа за його відомою частиною. Діти повинні володіти операціями порівняння частини з упорою на унаочнення (наприклад, визначати, скільки четвертих частин у половині, скільки восьмих частин у цілому та ін.). Школярі повинні мати розуміння про те, що коли ціле поділити на рівні частини, то кожна частина буде меншою від за нього цілою; чим на більшу кількість частин поділити ціле, тим меншою буде кожна його частка.

Проаналізувавши теоретичні аспекти проблеми формування у молодших школярів початкових уявлень про дроби, слід сказати, що математика має широкі можливості для інтелектуального розвитку особистості, в першу чергу, розвиток логічного мислення, просторових уявлень і уяви, алгоритмічної культури, формування вміння встановлювати причинно - наслідкові зв'язки, обґрунтувати твердження, моделювати ситуації тощо.

На нашу думку, такий різноманітний і цікавий дидактичний матеріал дає змогу вчителю організувати роботу з групами учнів різного рівня. Як правило, сусідні вправи - це пари аналогічних задач. Таке розміщення матеріалу допоможе вчителю організувати закріплення методів розв'язування типових задач при виконанні домашньої роботи. Дидактичний матеріал програми містив чимало задач комбінаторного характеру. Ці задачі дуже важливі для розвитку абстрактно-логічного мислення молодшого школяра.

Список використаної літератури

1.Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К.Математика. 4 клас: Підручник для рівня стандарту. – Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2010. 480 с.

2.Бевз Г.П. Математика: 4 кл. : Підручник для загальноосвіт. навч. закл. / Г.П.Бевз, В.Г.Бевз. К.: Генеза, 2006. 281 с.

3.Богданович М.В. Урок математики в початковій школі / М.В.Богданович. К.: Знання, 2001.192 с.

4.Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах: Навчальний посібник. Тернопіль: Богдан, 2006. –С. 269-274.

5.Вивальнюк Л.М., Ігнатенко М. Я. Елементи історії математики: Навч. посібник. К.: ІЗМН, 2003. 237 с.

