**Урок в темі № 4**

**Тема:** Основна властивість дробу

**Мета:** домогтися засвоєння учнями змісту основної властивості раціонального дробу (у двох варіантах) та схеми її доведення, змісту поняття «скоротити раціональний дріб» та алгоритму скорочення раціонального дробу, а також правила знаків для раціональних дробів; сформувати вміння відтворювати названі властивості й використову­вати ці властивості та алгоритми для розв'язування вправ; розвивати культуру усного та писемного мовлення; виховувати розумову культуру.

**Тип уроку:** засвоєння знань та вмінь, відпрацювання навичок.

**Наочність та обладнання:** опорний конспект «Основна властивість дробу».

**Хід уроку**

**I. Організаційний етап**

**II. Перевірка домашнього завдання**

 Розв'язування вправ домашнього завдання у формі самопере­вірки за зразком.

**III. Формулювання мети і завдань уроку**

Мета уроку - вивчення змісту дії з раціональними дробами, що виражається формулою , складання алгоритму виконання цієї дії, а також формування вмінь застосовувати складений алгоритм на практиці.

**IV. Актуалізація опорних знань та вмінь**

***Виконання усних вправ***

1. Скоротіть дроби: ; ; ; .
2. Зведіть дріб до знаменника 48; ; ; ; ; ; .
3. Подайте число 5 у вигляді дробу зі знаменником: 2; 5; 1; 10; *п.*
4. Подайте вирази у вигляді добутку: 5*х +* 10*у*; *х*2– 16; 22*у*2 – 11*у;*

*у*5 *– у*7; 5*х –* 15; 16*х –* 2*ху*;8 *+ y*3.

1. Знайдіть пропущені числа (щоб рівності були правильними):

а) ; б) .

**V. Засвоєння знань**

 ****

Під час складання алгоритму слід зробити акцент на таких моментах:

* Так само як і в разі зведення звичайних дробів, під час зведення раціональних дробів до нового знаменника слід розуміти, що зведен­ня можливе лише у випадку, якщо новий знаменник «ділиться» на старий (у випадку раціональних дробів це означає, що розклад «нового» знаменника на множники має містити всі множники, які є в розкладі на множники «старого» знаменника);
* так само, як і в разі зведення звичайних дробів, під час зведення раціональних дробів до нового знаменника слід спочатку знайти до­датковий множник для даного дробу;
* на відміну від випадку зведення звичайних дробів до нового знамен­ника під час зведення до нового знаменника раціонального дробу додатковий множник зазвичай знаходять не діленням знаменників, а розклавши знаменники (новий і старий) на множники та порівняв­ши здобуті розклади (у випадку якщо знаменники є одночленами, можна виконати ділення нового знаменника на старий, записавши частку у вигляді дробу та скоротити її).

Зрозуміло, що усвідомленому сприйняттю учнями всіх сформульо­ваних положень сприятиме демонстрація достатньої кількості при­кладів застосування складеного алгоритму.

**VI. Формування вмінь**

***Виконання усних вправ***

1. Назвіть чисельник і знаменник раціонального дробу:

а) ; б) ; в) ; г) .

Які з поданих дробів можна звести до знаменника:

2*а*2*b*3; 6*а*3*b*2; 9*a*3*b*4; 2(*a – b*); (*a – b*)(*a + b*); (*х + у*)2; (*х + у*)(*а – b*)?

1. Знайдіть додатковий множник для зведення дробу:

а)  до знаменника *b*2;б)  до знаменника 4*ху*;

в)  до знаменника 10 – *а*; г)  до знаменника *а*2– 100.

***Виконання письмових вправ***

1. Розкладання многочленів на множники.

1) Розкладіть на множники:

а) *a*2*b + ab*2;б) *х*3*у – ху*3;в) 7*x*2 *–* 14*ху +* 21*ах;* г) 9*ху –* 3*bу +* 15*ау*;

д) *х*4 *– х*3 *+ х*2 *– х*;є) *с*4 *–* 2*с*3 *– с*2 *+* 2*с*;ж) (*а* – 2)2 *–* 25*а*2;з) (*b +* 3)2 – 36*b*2;

и) 125*x*3 + 8.

**№№35; 45; 39;**

**VII. Підсумки уроку**

Чи правильно виконано зведення дробів до нового знаменника? Якщо ні - виправте помилку.

; ; .

**VIII. Домашнє завдання**

Повторити основну властивість дробу.

**№№36; 40; 46.**