**Урок в темі № 4**

**Тема:** Ознаки паралелограма

**Мета:** сформувати в учнів свідоме розуміння змісту та схеми дове­дення теореми, що виражає ознаки паралелограма; формувати вміння відтворювати ознаки та їхні доведення; застосовувати вивчені ознаки для доведення того, що даний чотири­кутник є паралелограмом; прищеплювати бажання мати якісні, глибокі знання; виховувати розумову культуру.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань.

**Наочність та обладнання:** конспект «Паралелограм».

**Хід уроку**

**I. Організаційний етап**

**II. Перевірка домашнього завдання**

Домашнє завдання перевіряємо за зразком взаємоперевіркою.

**№43(1, 3)**

1. Сума двох кутів 200$°$ (100$°$; 100$°$; 80$°$; 80$°$)
2. один з кутів удвічі більший за другий ( х + х + 2х + 2х = 360$°; $ 60$°$; 60$°$; 120$°$; 120$°$)

**№45**

ВАС=35$°$; ВСА=40$°$. В= 180-(35+40)=105$°$ (105$°; 105°;75°;75°$)

**№48**

1. одна сторона на 2 дм менша від другої. ( 2(х+х+2)=36, х=8, 2х=16)
2. одна сторона у 5 разів більша за другу. (2(х+5х)=36, х=3, 5х=15)

**III. Формулювання мети й завдань уроку**

З метою створення мотивації навчальної діяльності учнів та усвідомлення ними логіки побудови вивчення геометричних фігур (озна­чення -> властивості -» ознаки) підводимо учнів до розуміння необхід­ності вміти знаходити серед чотирикутників паралелограми. Постає питання: чи існує відповідна ознака? Якщо так, її треба сформулювати та довести — це і є основна дидактична мета уроку.

**IV. Актуалізація опорних знань**

***Виконання усних вправ за готовими рисунками***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  | Дано: *АО = OD, BO = OC.* Довести: *AB = DC* |
| 2 |  | Дано: 1 *=* 2,3 = 4. Довести: *D =* *F* |
| 3 |  | Дано: *BO* = *OD, CO* = *ОF*. Довести: *BF = CD* |
| 4 |  | Знайти кути паралелограма |

**V. Засвоєння знань**

Оскільки схеми доведення всіх трьох ознак майже однакові (від­мінність тільки в застосуванні різних ознак рівності трикутників та ви­користанні або означення паралелограма, або вже доведеної ознаки паралелограма за двома протилежними сторонами), то роботу з дове­дення ознак можна організувати так: ознаку паралелограма за двома протилежними сторонами доводить учитель за участі учнів, складає план доведення, а потім пропонує учням самостійно довести наступні ознаки за складеним планом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | **За діагоналями** | Якщо діагоналі чотирикутника перетина­ються та діляться точкою перетину навпіл, то цей чотирикутник — паралелограм |
| 2. | **За двома протилежними сторонами** | Якщо в чотирикутнику дві протилежні сто­рони рівні і паралельні, то цей чотирикут­ник —паралелограм |
| 3. | **За парами протилежних сторін** | Якщо в чотирикутнику протилежні сторо­ни попарно рівні, то цей чотирикутник — паралелограм |
| 4. | **За парами протилежних кутів** | Якщо в чотирикутнику протилежні кути попарно рівні, то цей чотирикутник — па­ралелограм |

**VI. Формування первинних умінь та навичок**

***Виконання усних вправ:* №50.**

***Виконання письмових вправ*: №55, 59, 62.**

**Задача**. У паралелограмі *ABCD* точки *М* і *N —* середини сторін *АВ* і *CD* відповідно *(рис. 3).* Доведіть, що чотирикутник *MBND* — пара­лелограм.

**VII. Підсумок уроку**

Діагоналі чотирикутника *MNPQ (див. рис.)* в точці пере­тину діляться навпіл. Одна з його сторін дорівнює 4 см. Чому дорівнює протилежна їй сторона?

**VIII. Домашнє завдання**

Вивчити формулювання і доведення теореми про ознаки парале­лограма.

Розв'язати 51, 56, 63.