

## Orë mësimi model

**Lënda: Matematikë**

**Klasa: 7 (shtatë)**

**Koha: 60 minuta**

**Tema: Vetitë e këndeve të kundërt në kulm dhe të këndeve të formuar nga ndërprerja e dy drejtëzave paralele me një drejtëz të tretë.**

**Objektivat mësimorë specifikë:**

1. Nxënësi duhet të demonstrojë nëpërmjet kompjuterit dhe web-teknologjisë (shfletuesit e Internetit) vetinë e këndeve të kundërt në kulm
2. Nxënësi duhet të demonstrojë nëpërmjet kompjuterit dhe web-teknologjisë (shfletuesit e Internetit) vetinë e këndeve përgjegjëse, ndërrues të brendshëm (jashtëm)
3. Nxënësi duhet të tregojë nëpërmjet kompjuterit dhe web-teknologjisë (shfletuesit e Internetit) të anasjellën e teoremave përkatëse

**Metoda:**

- Punë e pavarur ,
- Punë e udhëhequr nga mësuesi,
- Përdorimi i kompjuterit dhe web-teknologjive (shfletuesve të Internetit),

**Materialet e përdorura:**

Kompjuter  
Video-projektor  
Vizore, laps  
Fisha për punën në grupe

**Literatura:**

- Programi mësimor i matematikës së klasës së tetë,
- Burimet e internetit,
- Teksti i matematikës së klasës së tetë.

**Adresa në internet:** <http://www.walter-fendt.de/m14e/> , <http://www.ies.co.jp/math/java/> ,  
<http://www.shodor.org/interactivate/activities/>

### **Hapi i parë:** Evokimi

Në fillim mësuesi rifreskon njohuritë:

- Aksioma e drejtezës,
- Perkufizimi i drejtëzave paralele,
- Vetë të drejtëzave paralele
- Kënde të kundërt në kulm, të bashkëmbështetur

### **Hapi i dytë:** Realizimi

## **Zhvillimi i përmbajtjes**

(Paraprakisht, mësuesi duhet të lexojë [skedarin udhëzues](#) mbi përdorimin e demonstrimit me anë të apple-ve)

### **A) Këndet e kundërt në kulm**

Nëpërmjet kompjuterit të lidhur me projektorin, mësuesi shpjegon dhe ekzekuton demonstrimin e inkorporuar në faqen "[Kendet.html](#)" përkatëse .

Nga vëzhgimi nxënësi kalon në përfundime dhe i demonstroi njohuritë duke e përdorur vetë demonstrimin vizual në kompjuter.

Mësuesi në tabelë dhe nxënësit në fletore vizatojnë me vizore dy drejtëza prerëse.

Mësuesi: Cilët janë kënde të kundërt në kulm?

Nxënësi :  $\angle a$  dhe  $\angle c$ .

Mësuesi: Po të tjerë a ka?

Nxënësi :  $\angle b$  dhe  $\angle d$

Mësuesi: Çfarë vini re për masat e tyre?

Nxënësi :  $\angle a = \angle c$  dhe  $\angle c = \angle d$

Mësuesi: Le ti demonstrojmë këto përfundime në kompjuter ([hap skedarin kendet.html](#)).

## **2. Kënde të formuar nga ndërprerja e dy drejtëzave paralele me një drejtëz të tretë**

Mësuesi në tabelë dhe nxënësit në fletore vizatojnë dy drejtëza çfarëdo të prera me një drejtëz të tretë.

Mësuesi: Cilët janë kënde përgjegjës?

Nxënësi : Këndet  $a$  dhe  $e$ .

Mësuesi: Sa çifte të tillë ka?

Nxënësi: Jane 4 çifte këndesh përgjegjëse.

Mësuesi: Cilët janë kënde ndërrues të brendshëm?

Nxënësi : Këndet  $b$  dhe  $h$ , dhe këndet  $c$  dhe  $e$ .

Mësuesi: Cilët kënde janë ndërrues të jashtëm?

Nxënësi : Këndet  $a$  dhe  $f$ , dhe këndet  $d$  dhe  $g$ .

Mësuesi: Nëse drejtëzat nuk janë paralele, a kanë masa të barabarta këndet përgjegjëse, po këndet ndërruese?

Nxënësi : Jo.

Mësuesi: Po nëse drejtëzat  $(d_1) \parallel (d_2)$  dhe priten nga drejtëza  $(d_3)$ , si janë masat e këtyre këndeve?

Për të verifikuar përfundimin përdorim kompjuterin ([hap skedarin kendet.html](#)).

Mësuesi kërkon nga nxënësit formulimin e teoremës së anasjellë.

Mësuesi : Përdorim kompjuterin për të analizuar teoremën e anasjellë. ([hap skedarin kendet.html](#)).

### Hapi i trete: Reflektimi

Mësuesi pyet nxënësit:

- Çfarë dimë ne tani?
- Çfare vështirësish kemi në përcaktimin e këndeve përgjegjës, ndërrues të brendshëm, ndërrues të jashtëm, të kundërt në kulm.

### Vlerësimi

Mësuesi vlerëson me notë përgjigjet dhe saktësinë e përdorimit të teknologjisë së disa nxënësve.

### Detyra shtëpie

1. Mbi zgjatimin e mesores  $AM$  të trekëndëshit  $ABC$  merret pika  $P$  e tillë që  $MP=MA$ . Vërteto që  $[CP] \parallel [AB]$  dhe  $[AC] \parallel [BP]$ .
2. Një paralele me bazën  $[AB]$  të trekëndëshit dybrinjëshëm  $ABC$ , prët brinjët  $[AC]$  e  $[BC]$  përkatësisht në pikat  $D$  dhe  $E$ . Vërteto se  $[AD] \cong [EB]$ .