

VIENĀDSĀNU TRIJSTŪRA ĪPAŠĪBAS

Mērķis

Pilnveido prasmi secināt un pierādīt, pamatojot iegūtos secinājumus par vienādsānu trijstūra īpašībām.

Skolēnam sasniedzamais rezultāts

- Formulē vienādsānu trijstūra īpašības.
- Pierāda vienādsānu trijstūra īpašības.

Nepieciešamie resursi

- Vienādsānu trijstūru papīra modeļi – katram skolēnam viens.
- Sagatavoti jautājumi (sk. pielikumu).

Mācību metodes

Jautājumi un atbildes, uzdevumu risināšana.

Mācību organizācijas formas

Grupu darbs, frontāls darbs, individuāls darbs.

Iepriekšējās zināšanas un prasmes

Ir apguvis trijstūra augstuma, leņķa bisektrises un nogriežņa vidusperpendikula īpašības.

Stundas fāze, laiks	Skolotāja darbība	Skolēna darbība
Aktualizācija, 5 minūtes	<p>Aicina kādu skolēnu izvēlēties vienu no lapiņām, nolasīt jautājumu un pateikt, kuram no skolēniem jāatbild uz šo jautājumu. Atbildējušajam skolēnam lūdz pajautāt vēl kāda cita skolēna viedokli par atbildi. Trešo skolēnu aicina lasīt nākamo jautājumu. Utt.</p> <p>Pārējos lūdz sekot līdzi un papildināt atbildi, ja nepieciešams.</p> <p><i>Jautājumi (sk. pielikumu) var būt sagatavoti arī uz interaktīvās tāfeles.</i></p> <p>Sadala skolēnus grupās pa trīs.</p> <p>Katram skolēnam izdala pa vienam <u>vienādsānu</u> trijstūra papīra modeli.</p> <p>Aicina skolēnus apskatīt trijstūru modeļus un noteikt, kuras ir šī vienādsānu trijstūra sānu malas, kurš ir trijstūra pamats.</p>	<p>Atkārto stundā nepieciešamos jēdzienus.</p> <p>Apskata saņemto modeli, nosaka sānu malas un pamatu. Grupā novērtē, vai noteikts pareizi.</p>
Apjēgšana, ~30 minūtes	<p>Uzdod katram skolēnam uzdevumu savā papīra modelī veikt vienu locījumu - vienam skolēnam no grupas jānoloka savā modelī mediāna pret pamatu, otram – jānoloka augstums pret pamatu, bet trešajam – virsotnes leņķa bisektrise.</p> <p>Aicina skolēnus grupā apskatīt salocītos modeļus un secināt par to, ko ieguvuši.</p> <p>Lūdz skolēniem pa vienam pateikt secinājumus, pieraksta tos uz tāfeles.</p> <p>Kopīgi ar skolēniem apkopo secinājumus un formulē vienādsānu trijstūra īpašības.</p> <p>Paskaidro, ka stundā skolēni īpašības pierādīja ar locīšanas palīdzību – savietojot vienādos trijstūrus.</p> <p>Jautā: „Kā rīkoties, lai pamatotu vienādsānu trijstūra īpašības, ja locīšana nav iespējama?”</p> <p>Aicina īpašību pierādīšanu veikt pa daļām – katrs skolēns pierāda savu daļu.</p> <p><i>Piemēram, ja skolēns locīja augstumu pret pamatu, tad viņš pierāda, ka augstums pret pamatu ir arī mediāna un bisektrise.</i></p> <p><i>Svarīgi pārliedzināties, ka katrs pareizi pieraksta doto un pierādāmo. Ieteicams šo daļu izrunāt kopīgi un demonstrēt uz tāfeles.</i></p> <p>Aicina pēc kārtas no katra pierādījuma vienu skolēnu, kurš skaidro savu pierādījumu, demonstrējot to uz tāfeles (<i>laika taupīšanai labāk lietot dokumentu kameru vai jau iepriekš sagatavotus zīmējumus</i>).</p>	<p>Ja nepieciešams, novelk prasīto nogriezni un loka trijstūrus atbilstoši uzdevumiem. Grupā pārbauda, vai salocīts pareizi.</p> <p>Pieraksta visus secinājumus, ko var izdarīt, aplūkojot visus trīs salocītos trijstūrus.</p> <p>Pasaka iegūtos secinājumus, klausās klasesbiedru teikto.</p> <p>Apkopo secinājumus, formulē īpašības.</p> <p>Piedāvā pamatot trijstūru vienādību, izmantojot trijstūru vienādības pazīmes.</p> <p>Pieraksta doto un kas jāpierāda.</p> <p>Individuāli veic pierādījuma pierakstu.</p> <p>Izklāsta savu pierādījumu. Klausās pārējos pierādījumus, papildina, jautā. Atbild uz skolotāja un citu skolēnu uzdotajiem jautājumiem par pierādījuma gaitu.</p>
Lietošana, ~4 minūtes	<p>Pārrunā, ko šīs īpašības dod, kā tās varēs izmantot.</p> <p>Demonstrē uz tāfeles 1. uzdevumu (pielikums) un aicina uzrakstīt uz lapiņām faktus, ko var secināt par doto trijstūri. Lapiņas savāc.</p> <p><i>Nav svarīgi, vai skolēns īpašības raksta ar vārdiem vai simboliem.</i></p>	<p>Raksta faktus par doto trijstūri uz lapiņām.</p>

Vērtēšana

Skolotājs, klausoties skolēnu atbildes, izvērtē skolēnu prasmi secināt par vienādsānu trijstūra īpašībām un pierādīšanas prasmes. Skolēni salīdzina secinājumus un pierādījumus ar klasesbiedru viedokli.

Skolotāja pašnovērtējums

Novērtē, kādas ir skolēnu pierādīšanas prasmes, kā skolēni varēja iekļauties laikā un kādiem jautājumiem jāpievērš uzmanība nākamajās stundās.

JAUTĀJUMI STUNDAS AKTUALIZĀCIJAI

<i>Ko sauc par trijstūra mediānu?</i>	<i>Ko sauc par trijstūra leņķa bisektrisi?</i>	<i>Ko sauc par trijstūra augstumu?</i>
<i>Kādu trijstūri sauc par vienādsānu trijstūri?</i>	<i>Kā sauc vienādsānu trijstūra malas?</i>	<i>Pasaki trijstūru vienādības pazīmes!</i>

1. UZDEVUMS

Dots vienādsānu trijstūris LTP . LM ir $\angle TLP$ bisektrise. Uzraksti visus faktus, ko var secināt par trijstūri LTP !

