

## Nosaukums : Esi arhitekts! (Sānskats, priekšskats, virsskats I)

### Nodarbību veidoja: Prātnieku laboratorija

**Resursi:** koka kubi

**Ziņa:** Inženieri un arhitekti telpisku ķermeņu attēlošanai plaknē izmanto sānskату, priekšskatu un virsskату. Lai veidotu telpiska ķermeņa attēlojumu plaknē un otrādi, ir nepieciešama informācija un prasme to lietot (inženiertehniskās domāšanas ceļa informācijas ieguves sadaļa)

**Skolēnu priekšzināšanas:** Zina vairākus izklājumus. Ir veidojuši pierādījumu.

### Nodarbības gaita

<b>Saniedzamie rezultāti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Izveido figūru no kubiem, ja dots sānskats, virsskats, priekšskats.</li><li>• Uzzīmē sānskату, priekšskatu, virsskату figūrai, kas salikta no kubiem</li></ul>
<b>Aktualizācija. Sasniedzamie rezultāti. Jaunie termini. 30 min</b>	<p>Skolēni aktualizē iepriekšējās zināšanas par ķermeņu izklājumiem. <i>Kā telpiskas figūras var attēlot plaknē? (zīmēt izklājumu, fotografēt)</i> "Kādas figūras izklājumi redzami?" (Kuba) "Vai viegli pateikt kāda figūra būs, ja salocīsim šo izklājumu?"</p> <p>Skolēni izmēģina izveidot figūru – mājiņu. "Kā jūs domājat, vai arhitekti arī mājām zīmē izklājumu, un celtnieki pēc tā būvē mājas?" "Kā būtu izdomāt šo figūru?"</p> <p>Skolēni iepazīstas ar terminiem sānskats, priekšskats, virsskats. Uzzina nodarbības sasniedzamos rezultātus. Saņem snieguma līmeņa aprakstu, kas veidots attiecībā pret sasniedzamajiem rezultātiem.</p> <p>Uzzina to pielietojumu inženierijā un arhitektūrā. Prezentācijā attēli, kā izskatās mājas un mēbeles attēlojums. Kāda informācija ir jāpārzina arhitektam – inženieru domāšanas apļa aktualizēšana – sadaļa informācijas ieguve.</p>
<b>Veido figūras, ja doti skati. Veic pašvērtējumu. 30 min</b>	<p>Skolēni mācās veidot figūras, ja doti skati. Skolēni mazās grupās no kubiem veido figūras, salīdzina tās savā starpā.</p> <p>Skolēni veic uzdevumus, kas tiek rādīti uz ekrāna – saliek figūru no klučiem, ja doti skati.</p> <p>Skolēni aizpilda snieguma līmeņa aprakstu.</p>
<b>Zīmē skatus figūrām Paškontrolē par skatu zīmēšanu; pāri 15 min</b>	<p>Zīmē sānskату, priekšskatu, virsskату dotajām (no kubiem saliktām) figūrām, salīdzina pāros, spriež kā veidojās skati, kas bija vienkārši un kas sagādāja grūtības veidojot zīmējumus.</p>
<b>Individuāls darbs 30 min</b>	<p>Skolēni, izmantojot kubus, izveido savu figūru un tās zīmējumu uz atsevišķas lapiņas (to atstāj apgrieztu uz otru pusi), pieliek katrai figūrai numuru tajā pusē, kas ir priekšpuse. Tad veic pretējo: veido skatu zīmējumus - katrs skolēns individuāli pieiet pie citu skolēnu izveidotās figūras un uzzīmē tās skatus, salīdzina ar autora piedāvājumu.</p>
<b>Atgriezeniskā saite 15 min</b>	<p>Skolēni pārbauda, vai sasnieguši nodarbības sasniedzamos rezultātus. Aizpilda snieguma līmeņa aprakstu. Papildina pēdējā līmeņa aprakstu, piemēram, ieraksta "Man izdevās uzzīmēt mājiņas skatus." Pašpārbaudes uzdevumi. Aplis. "Kādi bija nodarbības rezultāti?", "Vai izdevās tos sasniegt?", "Kā jūs par to pārliecinājāties?" Saruna par to kas būtu jādara tālāk, lai pilnveidot</p>

prasmī darbā ar telpiskām figūrām un to skatiem, formulē nākamās nodarbības sasniedzamos rezultātus.

Piezīme: Jāizdomā uzdevums, ko darīt tiem, kas pabeidz ātrāk tekošos uzdevumus.

Iespēja pielāgot saturu skolēnu zināšanām un spējām mainot figūru sarežģītību.