

Mājokļa 3D interjera izveide, telpas dizaina 3D vizualizācija

Rīks – planner5d.com

Sagatavoja – Arnita Vaitkus

Ievads

Izmantojot šo materiālu, skolotāji apgūs interaktīvu rīku Planner5d darbam klasē un izveidos interaktīvu materiālu darbam ar klasi.

Planner5d ir tiešsaistē pieejams rīks, ko izmanto jau aptuveni 18 miljoni lietotāju, dizainu iespējams veidot bez un ar reģistrāciju, reģistrācija dod iespēju vēlāk apskatīt izveidotos projektus. Rīks paredzēts mājokļa plānojuma un interjera izveidei, kas ļauj veidot projektus gan 2D, gan 3D versijā. Kā klases instruments (resurss) tas apvieno gan matemātikas, gan mākslas un datorprasmju apguvi, kā arī palīdz skolēniem attīstīt intereses konkrētās jomās, kā, piemēram, arhitektūrā, būvniecībā un interjera dizainā. Skolēni, izmantojot šo rīku, spēj apgūt mērījumu veikšanu, apgūt precizitāti, veidot plānojumu un to apskatīt virtālajā realitātē.

Planner5d ir ideāli piemērots mājasdarbu uzdevumu vai grupu projektu īstenošanai, lai apgūtu sadarbību, un tas ļauj izveidot savu sapņu māju, izmantojot matemātiku, estētiku un radošumu. Planner5d iespējams izmantot skolotājiem kā unikālu mācīšanās līdzekli, kas ļauj radoši integrēt 2D un 3D interjera dizaina programmu, lai attīstītu skolēnos matemātiskās prasmes, uzlabot vizualizāciju un telpisko domāšanu, iekļaujot mākslas un dizaina elementus, tādā veidā padarot mācīšanos vieglāk uztveramu, jo programma ietver reālus dizaina principus.

Planner5d programmu iespējams skolotājiem izmantot šādu tēmu apguvei:

- · stereometrijā, telpisku ķermeņu izveide un konstruēšana,
- · laukuma, tilpuma un parametra aprēķināšana;
- · ģeometrisko ķermeņu virsmas izklājums;
- tādu terminu, kā mērvienība, mērvienību konvertācija, mērierīces, simetrija apguvei;
- · eksperimentāla, praktiska un pētnieciskā darba veikšanai dabā;
- · māju un dzīvokļu plānojuma izveidei, utt.

Rīks darbojas jebkurā pārlūkprogrammā bez spraudņiem vai instalācijām, un tas ir izveidots visām galvenajām platformām, tostarp iOS, Google un Android.

Planner5d izmatošana un pamatdarbības

- 1) Atveriet interneta pārlūkprogrammu un <u>www.planner5d.com</u>
- Lai izveidotu savu profilu, spiediet uz Sign in (reģistrācija iespējama izmantojot Facebook, Vk, gmail vai e-pasta profilus)



- Lai izveidotu projektu nav nepeciešams obligāti izveidot profilu, bet tad izveidotie projekti tiks dzēsti pēc programmas aizvēršanas
- 4) Lai sāktu veidot projektu, spiediet uz Create a Project



 Izvēlieties Start from scratch (Template mapītē ir pieejami jau gatavi šabloni, projekti, kurus iespējams labot, rediģēt un pārveidot)

Simple 3D floor plan used already by 4 C Overliad on the App Store	ner for interior design 00 000 homeowners
	E
Start from scratch Create your own plan by adding rooms and interior items	Templates Select one of the templates and customize it

 Tad, kad būsiet izveidojis jau vairākus projektus, Jūsu darbi tiks saglabāti mapē My projects



7) Tiek atvērts (parādīts) programmas darba logs, viena telpa



- Telpu iespējams pārvietot pa darba laukumu uz tā uzspiežot ar peles kreiso pogu, turot un velkot
- 9) Šobrīd telpa pieejama 2D vizualizācijā, lai pārslēgtu uz 3D, spied uz 3D



10) Telpa tiks parādīta 3D vizualizācijā



- 3D vizualizāciju iespējams rotēt, uz tās uzspiežot ar peles kreiso pogu, turot un velkot
- 12) Lai pietuvinātu vai attālinātu, iespējams izmantot peles ritulīti vai

ſ	Q.
	<u>Q</u>

- Lai mainītu novietojumu darba laukam, jāpiespiež peles labā poga un jātur, kustinot pelīti mainās novietojums
- 14) Rīku apraksts



15) Iestatījumi - projekta nosaukuma pievienošanai un mērvienību maiņai



16) Lai mainītu telpas izmērus, vēlams pārslēgt režīmu uz 2D, velkot no malas, tiek attiecīgi mainīts platums vai augstums



17) Velkot no stūra, tiek mainīts stūra leņķis



- 18) 2D versijā tiek katrai telpai rādīti malu garumi un laukuma lielums
- 19) Lai izdzēstu nevajadzīgos objektus, uz objekta jāuzklikšķina, lai tas ir aktīvs un jāizvēlas



20) Lai ievietotu jaunu telpu, jāizvēlas no piedāvāto telpu bibliotēkas



 Lai pievienotu mājas konstrukcijas (tās vēlams pievienot esot 2D režīmā, jo tad ir daudz vieglāk novietot tās pareizā pozīcijā)



 Ne visi objektus iespējams pievienot projektam, jo vairāki no tiem pieejami tikai PRO versijā, tie attiecīgi apzīmēti ar atslēgu



23) Interjera priekšmeti

	First floor				
Exterior			G 🎓 🛱 🕈	Первый этаж	1
α <u> </u>	1		Q		
Furniture	Electrical appliances	Misc	Мебель	Техника	Прочее
📕 Upholstered furniture	Lighting	🔼 Decor	Мягхая мебель	Освещение	Лекор
💾 Beds	🖶 Sockets, switches	🛒 Kids	Кровати	Розетки, выключатели	🚅 Дети
🕂 Storage	Household appliances	📛 Kitchenware	Хранение	Бытовая техника	Кухонная утварь
Tables, chairs	Video and TV	Plants	Т Столы, стулья	Видео и ТВ	Pастения
F office furniture	Kitchen appliances	People	💾 Офисная мебель	Кухонная техника	💄 люди
E Curtains, blinds	Llimate	Musical Instruments	🚹 Шторы, жалюзи	🜡 Климат	Ш Музыкальные инс
Rugs	Computers	+ Sport	💽 Ковры, коврики	📮 Компьютеры	\leftrightarrow Спорт
Kitchen	Audio	Harty	Кухня	🞵 Аудио	🛗 Праздники
L Bathroom	equipment	Pets	Ванная	• Оборудование	🐝 Животные

24) Ārskats (ārpuse)

G 裔 🛱	4
Exterior	
Paths and lawns	Mauriņš
🟚 Patio furniture	Iekšpagalma mēbeles
Trees and plants	Koki un augi
Garage	Garāža
₩ Pool	Baseins
• Lighting	Apgaismojums
🚖 Outdoor activities	Iekšpagalma aktivitātes

25) Krāsas un materiālu maiņa – jebkuram objektam iespējams mainīt krāsu vai materiālu, lai to izdarūtu, uz objekta jāuzklikšķina, lai tas ir aktīvs, tad jāizvēlas krāsošanas opcija



 Objekta apgriešana vai apvēršana un pagriešana (pagriešanas opcija nav visiem objektiem pieejama)



 Objekta izmēra maiņa – jāuzklikšķina uz izvēlētā objekta, attiecīgi ekrāna lejasdaļā tiks parādīti konkrētā objekta izmēri, ko iespējams mainīt



28) Lai mainīt konkrētā objekta novietojuma augstumu, attiecīgi no grīdas



29) Sienas krāsu maiņa - jāuzklikšķina uz konkrētās sienas, lai tā ir aktīva un tiek



30) Sienas augstuma maiņa



31) Lai izveidotu 2. stāvu, Jums jāielogojas savā profilā



Projekta saglabāšana – ja esat ielogojies ar savu profilu projekts tiks automātiski saglabāts sadaļā My projects

57	G 1	<u>п</u>		U	https://pla	anner5d.co
Pla	nner	Ĵd	My Proj	jects	Ideas	Galler
ß	Â	1		First f	loor	

Planner5d stundu tēmu izmantošanas piemēri:



Konkrētu stundu tēmu izveidei.

Stundas tēma: Klases telpas dizaina 3D vizualizācija (40 min)

Stundas mērķis: Apgūt pamatprasmes darbā ar 3D interjera dizaina rīku Planner5d un patstāvīgi veikt 3D klases vizualizāciju

Stundas uzdevumi:

- Prast izmantot tiešsaistes rīku Planner5d 3D interjera veidošanai un sagatavot jaunu projektu
- 2. Patstāvīgi veikt klases mērījumus un tos izmantot klases telpas 3D interjera izveidei
- Aprēķināt klases telpas perimetru un salīdzināt vai programmā dotais laukuma lielums sakrīt ar Taviem aprēķiniem

Metodes: Stāstījums, diskusija. Praktiskais un patstavīgais darbs ar datoru un mērinstrumentiem.

Starppriekšmetu saikne: Matemātika – ģeometrija, konkrētu ģeometrisku objektu īpašības. Vizuālā māksla – izmantot dažādus vizuālās mākslas līdzekļus un tehnikas, kā 3D maketēšanu.

Rasēšana - rasējumu nolasīšana. Mācībām nepieciešamas informācijas ieguves prasmes.

Resursi: Dators, tiešsaistes rīks planner5d.com, interneta pieslēgums, mērinstrumenti (mērlentes, lāzera mērītājs, lineāli), rakstāmlietas un baltas lapas.

Stundas gaita	Skolotāja darbība	Skolēnu darbība
Stundas ievads (2 min)	Skolotāja iepazīstina ar plānotās nodarbības gaitu.	Skolēni klausās un uzdod sev interesējošos jautājumus
Aktualizācija (5 min)	Skolotāja demonstrē 2D un 3D interjera dizaina paraugus. Skolotāja lūdz skolēniem atbildēt uz jautājumiem: kādu profesiju pārstāvji veic interjera dizaina projektu zistrādi un vai viņu dzīvē arī būtu tas nepieciešams (vai tas noderētu viņu dzīvē?) Skolotāja pastāsta kādu profesiju pārstāvji apgūst interjera dizaina veidošanu un savu personīgo pieredzi interjera projekta izstrādē, pastāsta skolēniem par matemātikas nozīmīgumu šāda projekta izstrādē.	Skolēni klausās un piedalās diskusijā, izsakot savu viedokli.
Apjēgšana un lietošana (29 min)	Skolotāja lūdz visiem atvērt interneta pārlūka programmu un interneta adresi www.planner5d.com, pastāsta par šo rīku un pielietojumu. Parāda galvenos navigācijas rīkus. Parāda jau iepriekš sagatavotus piemērus.	Skolēni atver interneta pārlūkprogrammu un interneta adresi, uzklausa skolotājas sacīto un uzdod sev interesējošos jautājumus.
	Parāda skolēniem kā izveidot savu profilu (prezentācija + demonstrācija) Parāda kā izveidot jaunu projektu.	Skolēni pēc skolotājas norādījumiem izveido profilus.

	Iepazīstina ar programmas vidi un galvenajiem rīkiem, pastāstot kā šajā programmā izskatās 3D plakne, parādot vizuāli to, kāpēc matemātikā tiek izmantota x, y un z ass. Skolotāja lūdz skolēnus sameklēt TELPAS rīku un to ievietot plaknē, mainīt tā izmeņus un formu. Projekta pārbaude un eksportēšana, projekta saglabāšana.	Skolēni klausās un atkārto skolotājas darīto, uzdod jautājumus neskaidrību gadījumā.	
	Skolotāja izdala mērrīkus un uzdod uzdevumu izveidot klases telpas 3D projektu. Parāda kā strādāt ar lāzera mērītāju.	Skolēni patstāvīgi, izmantojot piedāvātos mērrīkus, veic klases telpas mēru noņemšanu, pieraksta uz lapas, ja nepieciešams un tiešsaistes rīka izveido jaunu projektu ar klases telpas ineterjeru	
Refleksija (3 min)	Aicina skolēnus paust viedokli par rīka izmantošanu un grūtībām.	Skolēni pauž savi viedokli.	
Stundas beigas (2 min)	Skolotāja lūdz skolēnus doties pārtraukumā.	Skolēni dodas pārtraukumā.	

