Planeta Smart

Smart sumanus daro pastabas.

Knowla

Daugiau nei 90 interaktyvių eksperimentų paketas, kuris projektinio darbo, eksperimentavimo ir stebėjimo metodais supažindina vaikus su žaviu erdvės pasauliu. Veikla apima įvairias temas apie Saulės sistemą, tokias kaip vieta, atstumai, orbitos ir planetų sandara. Į paketą įtrauktos užduotys jus pažadins vaikų smalsumą pasauliui, mokyti kelti hipotezes, prognozuoti rezultatus, stebėti ir daryti išvadas. Jie ugdo gebėjimą mąstyti savarankiškai, kelia kompetencijas kūrybiškumo srityse

ir naujoves. Darbo komandoje dėka jie lavina bendravimo įgūdžius, gebėjimą bendradarbiauti ir spręsti problemas.

Knowla

Planeta švietime

Knowla

Pagrindinė vaikų darželio mokymo programa

Vaiko pasiekimai ikimokyklinio ugdymo pabaigoje
1III. 13, 18, 19. Vaiko raidos pažinimo sritis. Vaikas ruošiasi pradėti mokytis mokykloje: eksperimentuoja, vertina, prognozuoja, matuoja daiktų ilgį naudodamas, pavyzdžiui, ranką, pėdą, batą; vartoja sąvokas, susijusias su gamtos reiškiniais, pvz., vaivorykštė, lietus, audra, lapų kritimas nuo medžių, sezoninė paukščių migracija, medžių žydėjimas, vandens užšalimas, apie gyvūnų, augalų, žmonių gyvenimą natūralioje aplinkoje, gamtos naudojimą ištekliai, pvz., grybai, vaisiai, žolelės; imasi savarankiškos pažintinės veiklos, pvz., žiūri knygas, kuria erdvę pagal savo statybos idėjas, naudojasi šiuolaikinėmis technologijomis ir kt.

Įgyvendinimo sąlygos ir būdas
12. Erdvėje taip pat yra žaislų ir mokymo priemonių, skatinančių vaikus savarankiškai veikti, atrasti reiškinius ir vykstančius procesus, įtvirtinti įgytas žinias ir įgūdžius, įkvėpti atlikti savo eksperimentus. Labai svarbu, kad kiekvienas vaikas turėtų galimybę jomis naudotis be nepagrįstų laiko apribojimų.
13. Erdvės elementai darželyje – tinkamai įrengtos vaikų poilsiui skirtos vietos (šezlongas, čiužinys, kilimėlis, pagalvė), taip pat specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams tinkamos įrangos elementai.

Knowla

Pagrindinės I-III klasių mokymo programos

Mokyklos uždaviniai ankstyvojo ugdymo srityje yra šie:

6. prieigos prie vertingų informacijos šaltinių užtikrinimas mokinių tobulėjimo kontekste ir šiuolaikinės technologijos.

7. a-b, g užsiėmimų organizavimas: pritaikytas vaikų intelektualiniams poreikiams ir raidos lūkesčiams, sukeliantis smalsumą, nuostabą ir džiaugsmą atradus žinias, suprasti emocijas, savo ir kitų žmonių jausmus, palankus išlaikyti protinį, fizinį ir protinį sveikata ir socialinis (plačiai suprantamas sveikatos ugdymas); leidžianti įgyti patirties žaidžiant, atliekant mokslinius eksperimentus, tyrinėjant, atliekant tyrimus, sprendžiant problemas tiek, kiek adekvati tam tikros stadijos raidos gebėjimai ir poreikiai bei atsižvelgiant į kiekvieno vaiko individualias galimybes; palaikyti gamtinės aplinkos suvokimą ir jos tyrinėjimą, galimybę pažinti vertybes ir natūralios aplinkos komponentų tarpusavio sąsajas, pažinti vertybes ir normas, kurios yra sveikos ekosistemos šaltinis, bei iš šių vertybių kylančią elgseną, taip pat pačiam vaikui atrasti kaip svarbų neatsiejamą šios aplinkos subjektą.

Knowla

Mokymo turinys – bendrieji reikalavimai

IV. 6, 8, 12. Kalbant apie pažintinę raidos sritį, mokinys pasiekia: gebėjimą užduoti klausimus, įžvelgti problemas, rinkti joms spręsti reikalingą informaciją, planuoti ir organizuoti veiklą, spręsti problemas; gebėjimas stebėti faktus, gamtos, socialinius ir ekonominius reiškinius, atlikti eksperimentus ir eksperimentus, taip pat gebėjimas formuluoti išvadas ir pastebėjimus; gebėjimas savarankiškai tyrinėti pasaulį, spręsti problemas ir pritaikyti įgytus įgūdžius naujose gyvenimo situacijose.

Mokymo turinys – bendrieji reikalavimai

IV. 3, 6. Natūralios aplinkos supratimo pasiekimai. Studentas: Geografinės erdvės supratimo pasiekimai; planuoja, atlieka paprastus stebėjimus, eksperimentus
ir eksperimentuoja su daiktais ir gamtos reiškiniais, kuria pastabas iš stebėjimų, aiškina stebimų reiškinių esmę pagal priežasties-pasekmės ir laiko procesą;

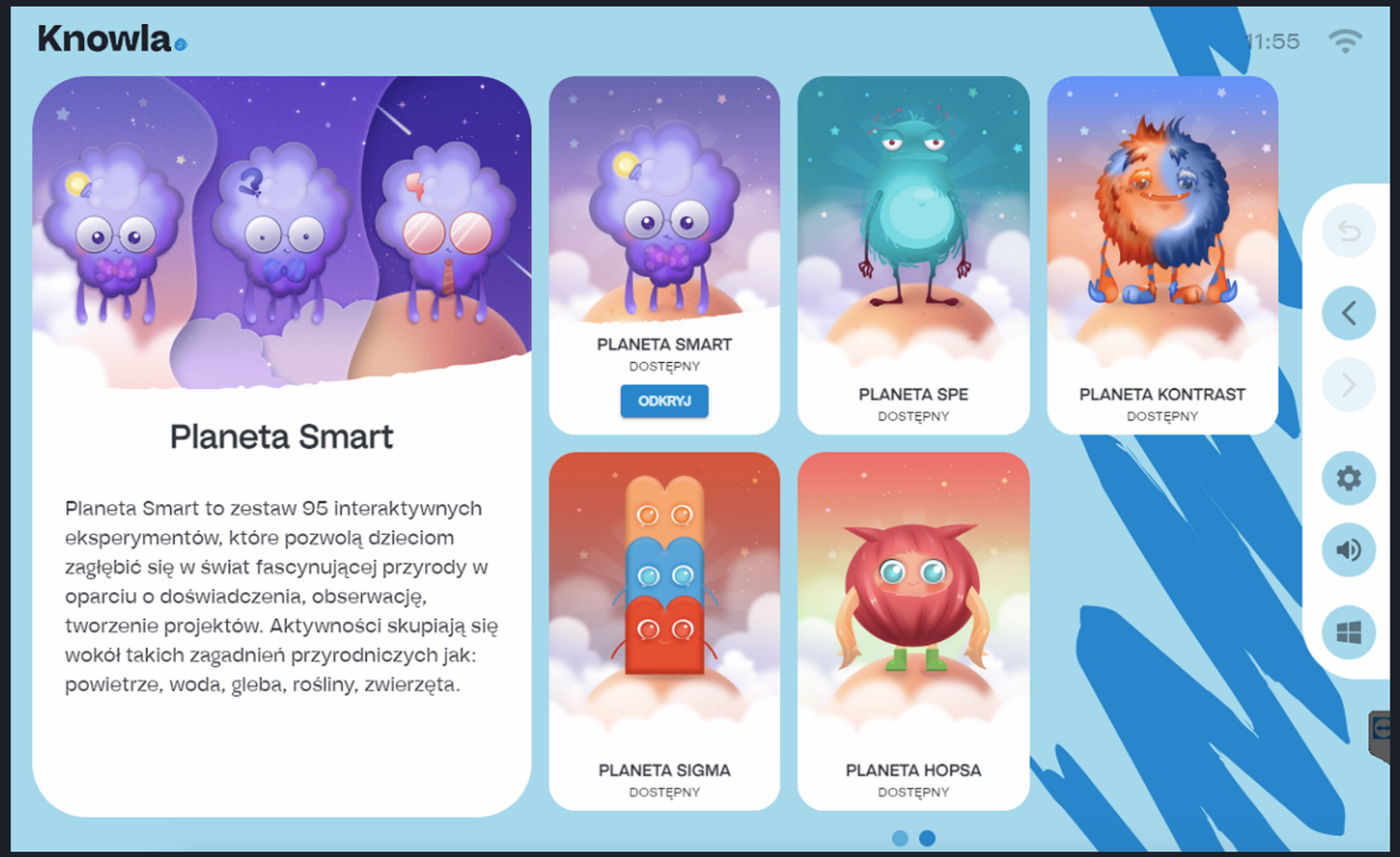
VII. 4. 1-2. IT išsilavinimas. Socialinių kompetencijų ugdymo pasiekimai. Besimokantysis: dirba su mokiniais, keičiasi su jais idėjomis ir patirtimi naudodamas technologijas; naudojasi technologijų galimybėmis bendrauti mokymosi procese.

Knowla

Sistemos mygtukai ir meniu vaizdas

Knowla

Išmanioji planeta edukacinėje visatoje



Knowla

Pagrindinis meniu – legenda

grįžti į visų planetų vaizdą

ankstesnės planetos / programos / veikla

daugiau planetų / programų / veiklos

eikite į paleidimo priemonės nustatymus: kalbos pasirinkimas, licencijos kodo aktyvinimas, paslaugos nustatymai

garsas įjungtas/išjungtas
(išjungus garsą planetos / programos pasirinkime, garsas bus išjungtas atliekant bet kokią tolesnę aktyvią veiklą; išjungus garsą veikloje bus aktyvus tik žaidžiant tam tikrą veiklą)

perjungti į „Windows“ darbalaukio vaizdą; programa visą laiką išliks aktyvi užduočių juostoje

Meniu piktogramos veikloje – legenda

išėjimas iš veiklos į paleidimo priemonės rodinį (programos pasirinkimas); visi atlikti pakeitimai bus prarasti

perkrovimo veikla; visi atlikti pakeitimai bus prarasti

garsas įjungtas/išjungtas

išeiti į veiklos pasirinkimo sąrašą, visi pakeitimai bus prarasti

ankstesnė lenta

kita lenta

Knowla

Sėkminga veikla

Veikla nepavyko

Veiklos sąrašas su kiekiu ar laiku

1. Užbaikite labirintą (lengvas / vidutinis / sunkus) - 10 veiklų (10 kiekviename lygyje),
2. Planetariumas – 1 veikla su 10 saulės sistemos objektų
3. 3D galvosūkis (lengvas/vidutinis/sunkus) – 10 veiklų (10 kiekviename lygyje),
4. 3D konstrukcijos (lengvos/vidutinės/sunkios) – 10 veiklų (po 10 kiekviename lygyje),
5. Kurti muziką – 1 užsiėmimas, 11 lentų
6. Orbitos – 1 aktyvumas, 8 Saulės sistemos planetos
7. Planetos iš vidaus – 1 veikla, 3 Saulės sistemos objektai
8. Planetų dydžiai – 1 aktyvumas, 8 Saulės sistemos planetos
9. Raketa į kosmosą – 1 veikla
10.

Knowla

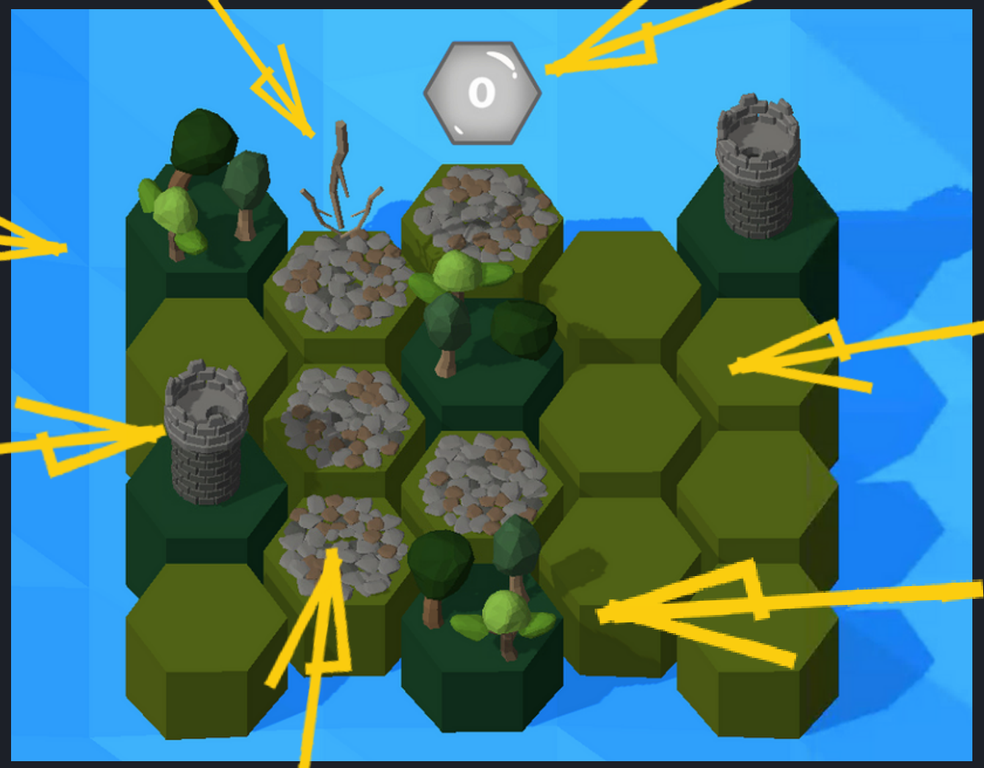
Eik per labirintą

Legenda:

rodyklė – užuomina

likusių laukų skaičius

lenta – visi laukai ir kliūtys, ant kurių reikia nutiesti kelią



tuščias laukas – žalias, ant jo galima nutiesti kelią

bokštai/namai/žibintai – užsiėmimo tikslas – sutvarkyti taką tarp dviejų pastatų

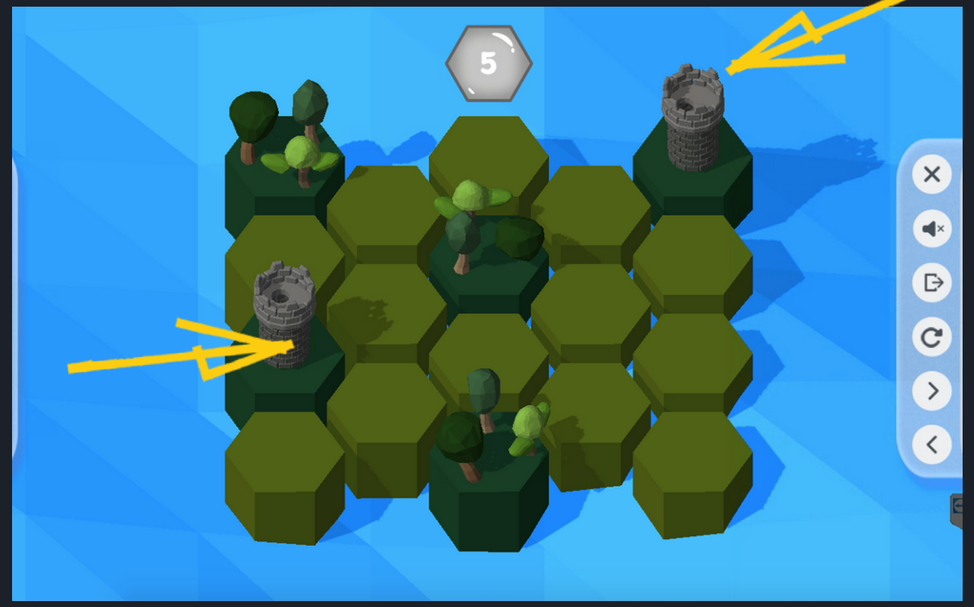
kliūtis – per jas kelio nenutiesi

pasirinktas laukas – ant jo bus dedamas kelio elementas

Eik per labirintą

Veiklos tikslas: sujungti kelią daiktai, pažymėti rodyklėmis

1 lygis



2 lygis

3 lygis

Eik per labirintą

Turėtumėte pažymėti trumpiausią įmanomą kelią tarp bokštų / spiralių / namų / žibintų ir vengti kliūčių, esančių ant lentos, pvz., medžių ar uolų. Galite judėti tik tuščiuose langeliuose. Vienu paspaudimu ant lauko jis pažymimas. Dar kartą paspausdami panaikinkite langelio žymėjimą ir atstatote pradinę būseną. Žymimųjų langelių skaičius rodomas lentos viršuje. Veikla sėkminga, kai bokštus jungia kelias nustatytoje riboje.
Sunkumo lygiai skiriasi labirinto dydžiu ir peizažo išvaizda.

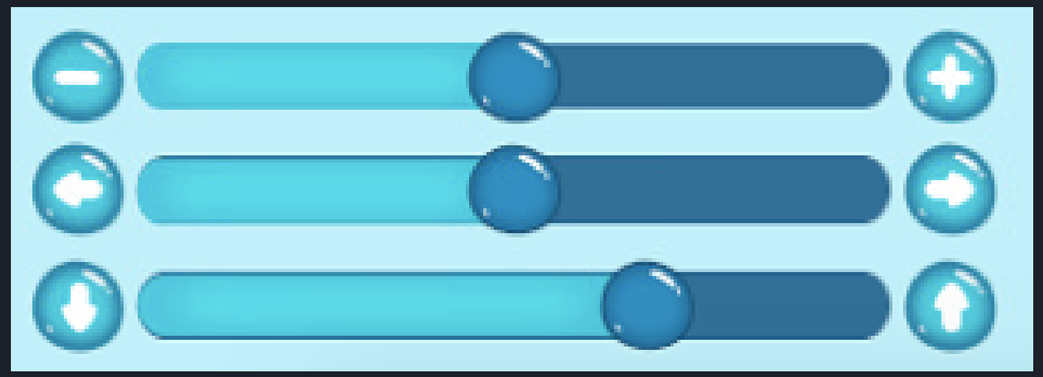
Veikla švietime

Užsiėmimas leidžia ugdyti priežasties-pasekmės mąstymą, padeda tobulinti kūrybiško problemų sprendimo įgūdžius. Tai taip pat konsoliduoja matematinius veiksmus.

Veikla, skirta darbui su rašikliais ar kamuoliukais

Planetariumas

priartinti/nutolinti

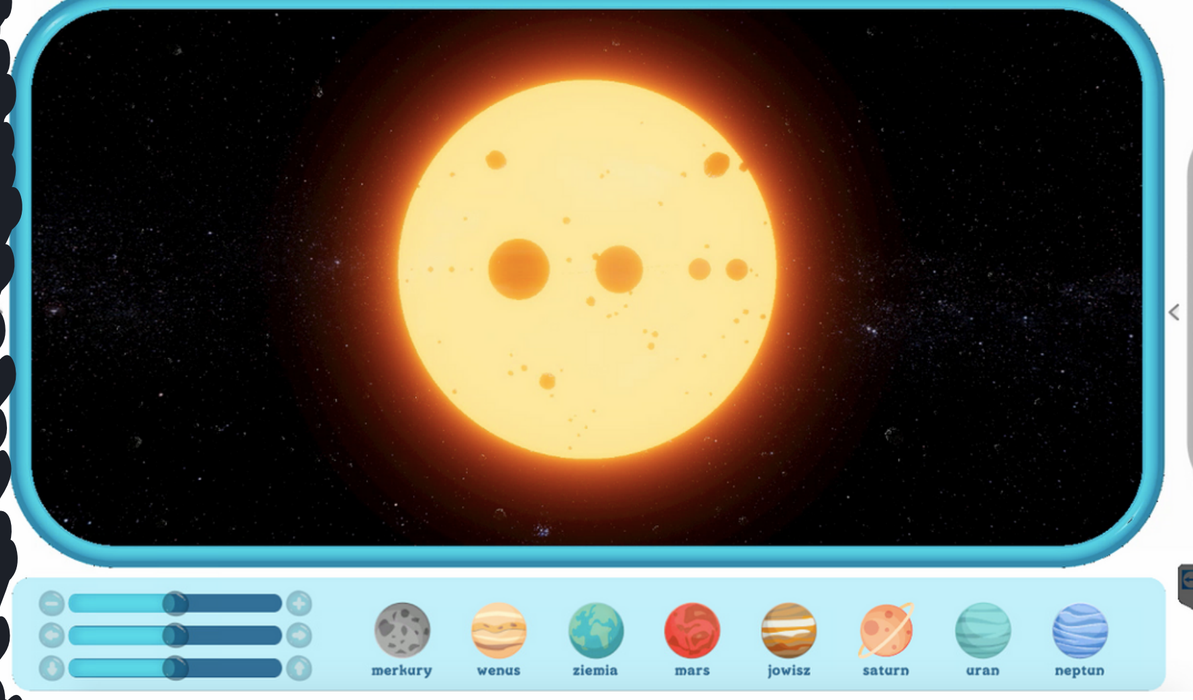


sukimasis horizontalioje plokštumoje

sukasi vertikalioje plokštumoje

Planetariumas

Šioje veikloje galite pažvelgti į saulės sistemą iš skirtingų perspektyvų ir iš skirtingų atstumų.



Veikla švietime

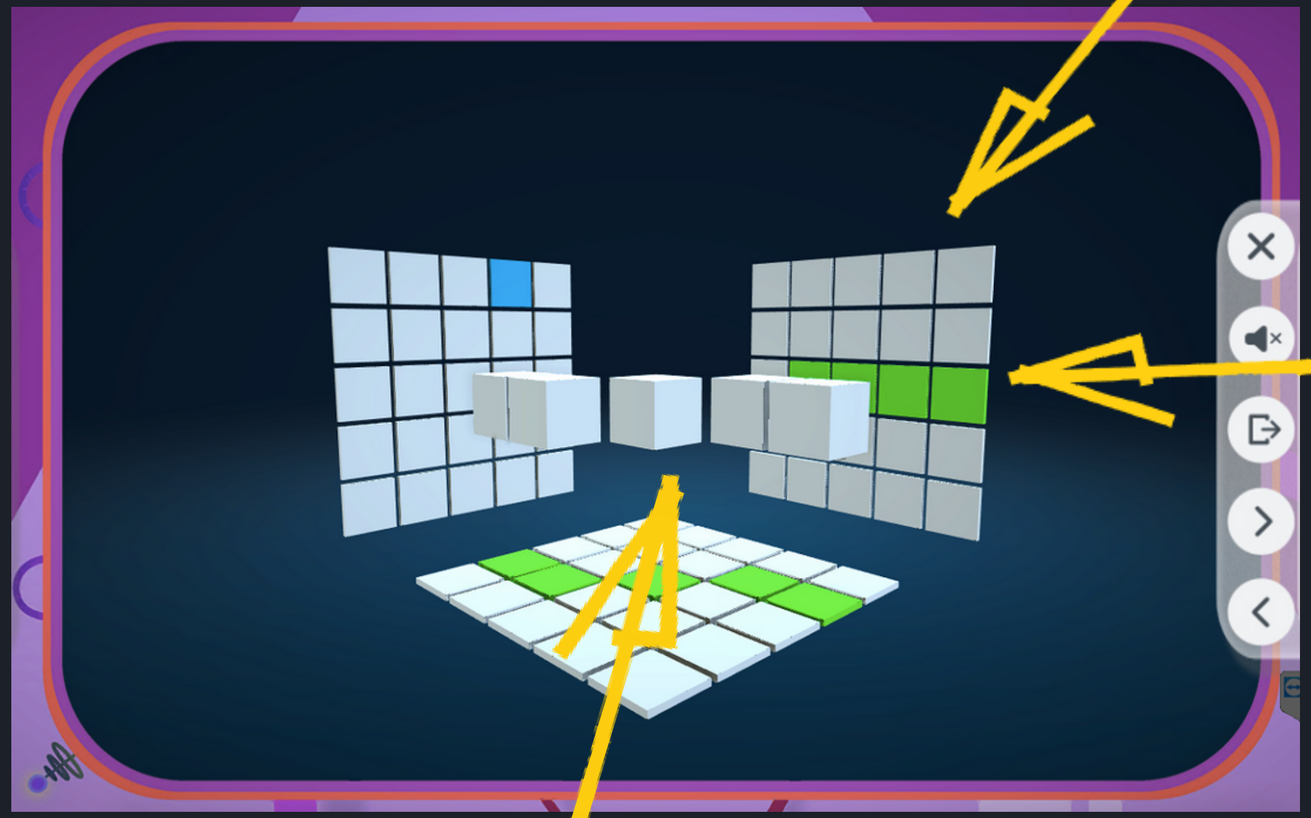
Ši veikla gali būti vykdoma kaip eksperimentinio ir patyriminio žinių apie kosmosą įgijimo dalis.

Veikla, skirta darbui su raškikliais.

3D galvosūkis

Legenda:

- sienos - projekcija trijose plokštumose, susideda iš plytelių



- plytelė:
- mėlyna – pasirinkta
- žalia – pažymėta teisingai
- raudona – pažymėta neteisingai
- balta – nepažymėta

- mygtukas ant rašiklio – perspektyvinis pasukimas

- figūra – susideda iš kubelių

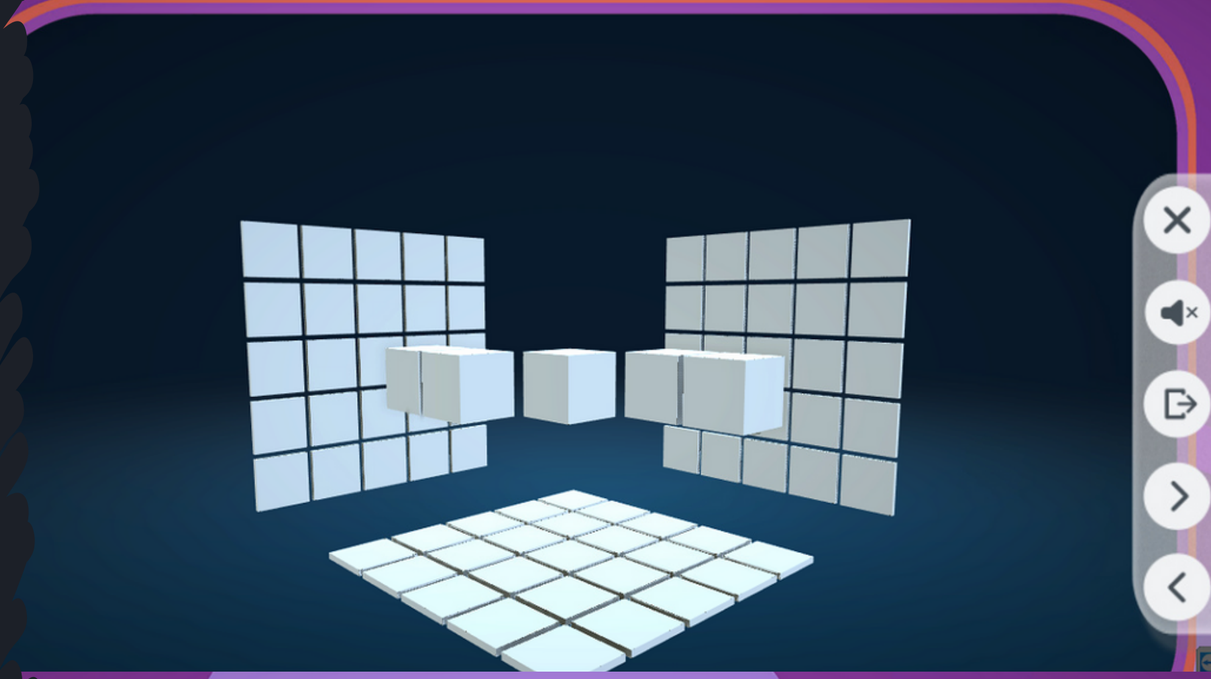
3D galvosūkis

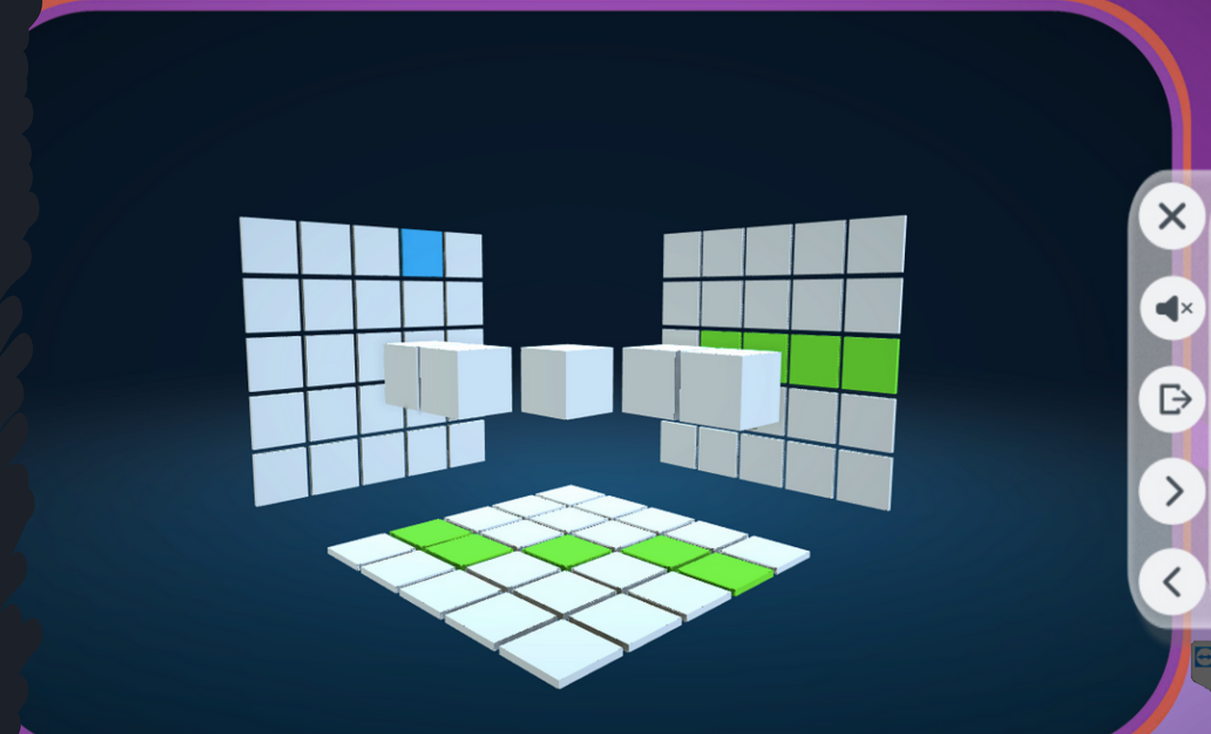
Dalyvio užduotis – atkurti galintį kristi šešėlį nuo figūros iki pateiktų veidų. Ant kiekvieno iš jų tiesiog paspauskite atitinkamą plytelę rašikliu ir laikykite, kol ji bus pasirinkta. Jei jis tampa žalias, tai yra tinkamas pasirinkimas, jei jis tampa raudonas, tai yra netinkamas pasirinkimas. Galite pasukti figūras ir sienas laikydami nuspaudę rašiklio mygtuką ir judėdami nurodyta kryptimi. Veikla bus sėkminga, kai visi stačiakampiai bus teisingai pažymėti.

Lygiai skiriasi konstrukcijos sudėtingumu.

Veikla švietime

Įvadas į techninį brėžinį. Tai palaiko vizualinės-erdvinės orientacijos ir mokymosi krypčių ugdymą. Naudinga profesiniame mokyme, įskaitant grafika, architektūra, inžinerija.





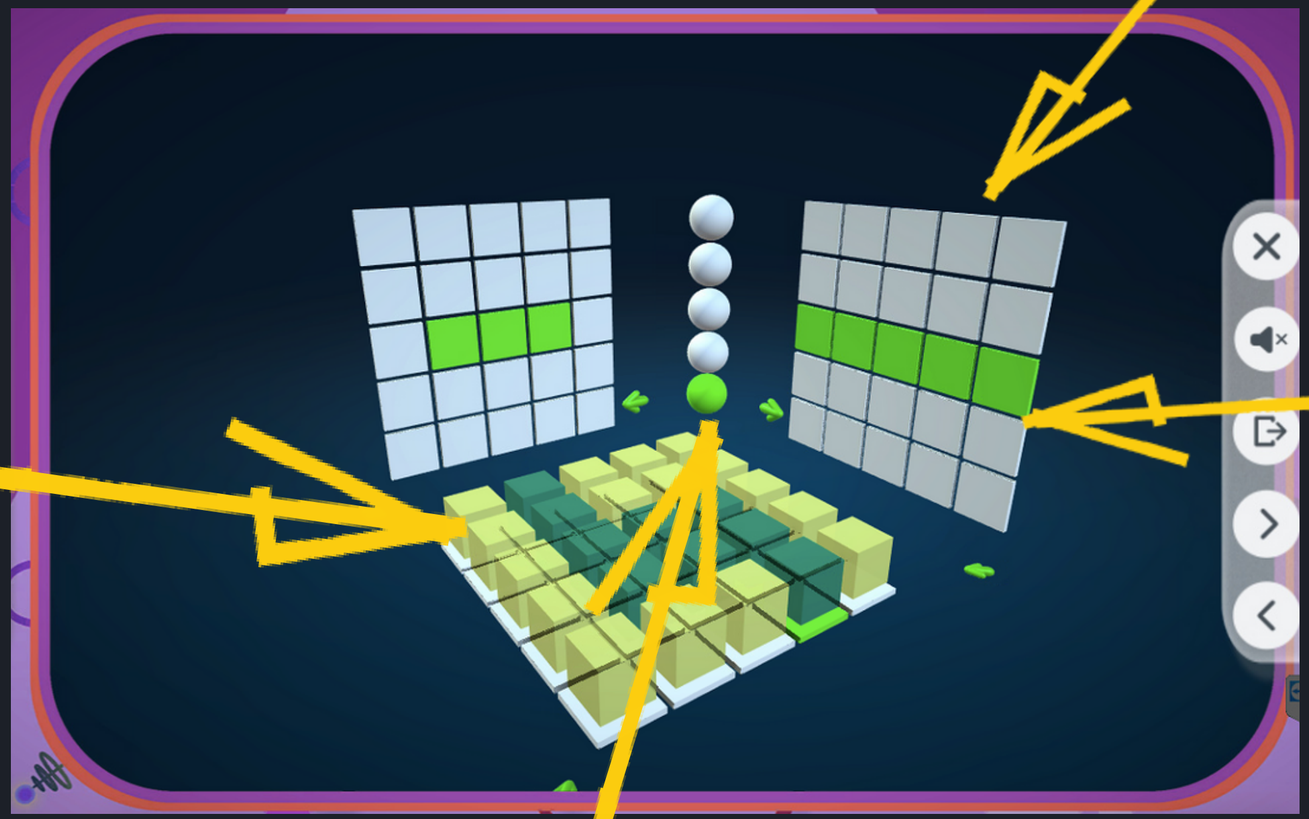
Veikla, skirta darbui su rašikliais.

3D statyba

Legenda:

- sienos - projekcija trijose plokštumose, susideda iš plytelių

kubinis:
tamsiai žalia – pažymėta
šviesiai žalia – nepažymėta



- plytelė:
- žalia – pažymėta
- balta – nepažymėta

- mygtukas ant rašiklio – perspektyvinis pasukimas

- rutuliai: jie naudojami šokinėti tarp eilės kubelių aukštų
- žalia – dabartinės kabinų grindys
- balta – neaktyvios kubelių grindys

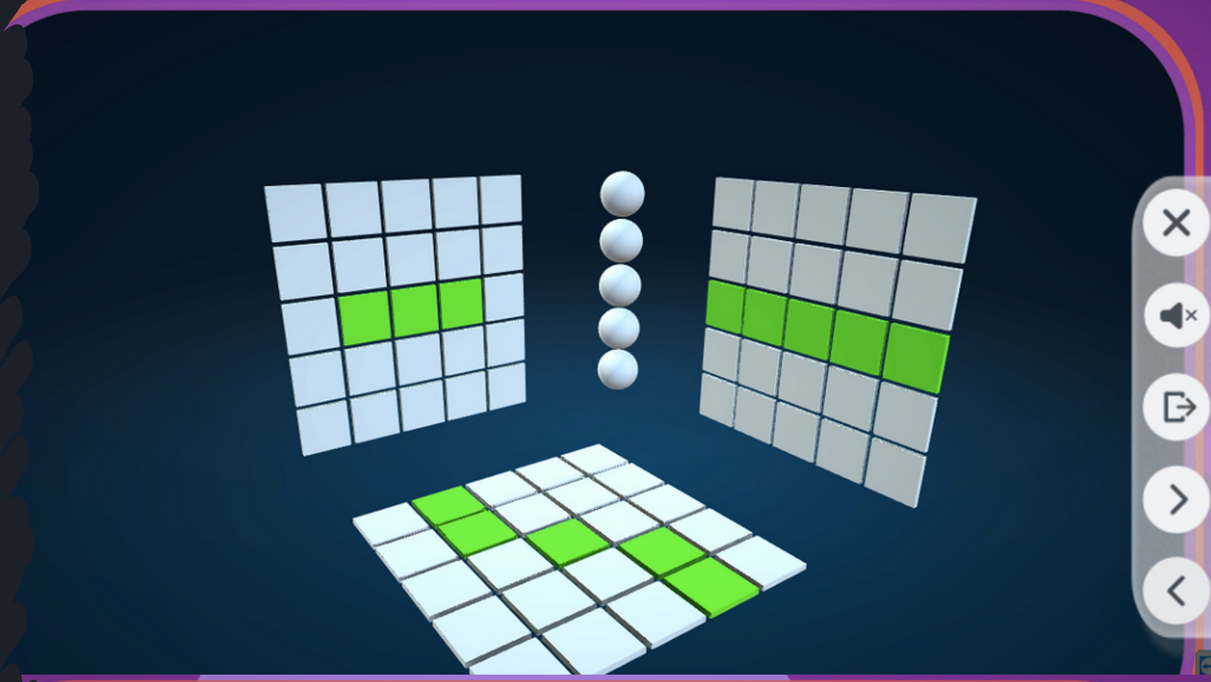
3D statyba

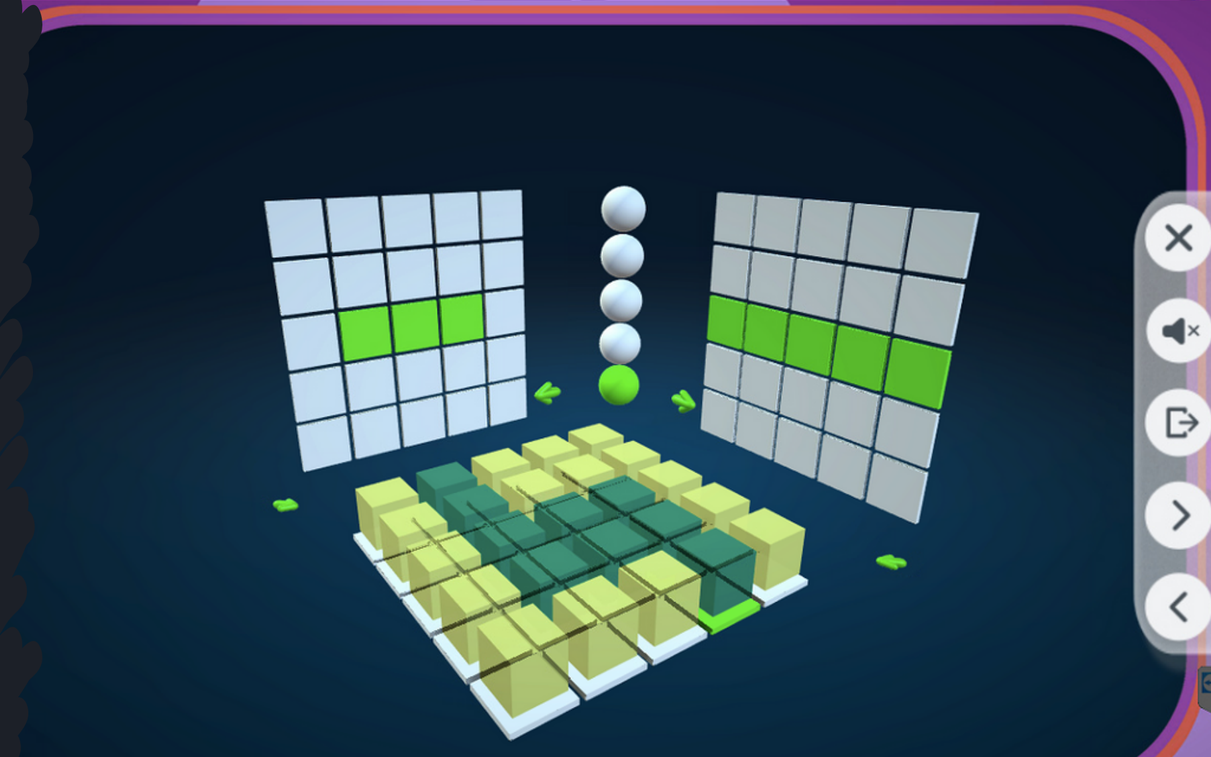
Lentoje pažymimas šešėlis ir dalyvio užduotis – nustatyti erdvinės figūros formą. Tarp sienų pažymėti maži kubeliai. Tiesiog paspauskite juos rašikliu
ir laikykite, kol jie bus pasirinkti. Galite panaikinti langelio žymėjimą spustelėdami dar kartą. Figūros ir sienos pasukamos laikant nuspaustą rašiklio mygtuką ir judant nurodyta kryptimi. Norėdami pereiti tarp nuoseklių figūros sluoksnių, paspauskite atitinkamą sferą, esančią kampe tarp sienų. Veikla bus sėkminga, kai visi kubeliai bus pažymėti teisingai.

Lygiai skiriasi konstrukcijos sudėtingumu.

Veikla švietime

Įvadas į techninį brėžinį. Tai palaiko vizualinės-erdvinės orientacijos ir mokymosi krypčių ugdymą. Naudinga
profesiniame mokyme, įskaitant grafika, architektūra, inžinerija.





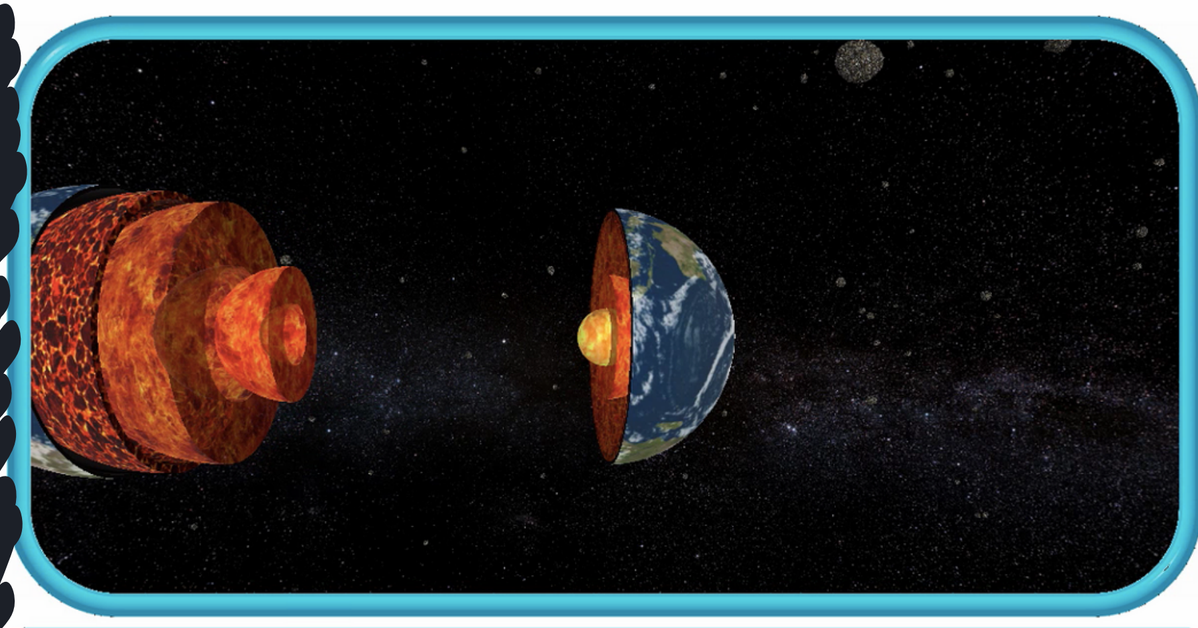
Veikla, skirta darbui su rašikliais.

Planetos iš vidaus

Šioje programoje galite atidžiai pažvelgti į atskirų Saulės sistemos planetų išvaizdą. Be to, galite pažvelgti į jų vidų. „Atidarius“ planetą, bus rodoma planetos sluoksnių animacija, kuri vėliau susilies su antrąja puse. Jei dalyvis nori į juos pažiūrėti dar kartą, jis gali paspausti ir vilkti sekantys sluoksniai. Planetos šerdis nebeatsiskiria nuo antrosios pusės. Tik pasirinktus objektus galima tyrinėti.

Veikla švietime

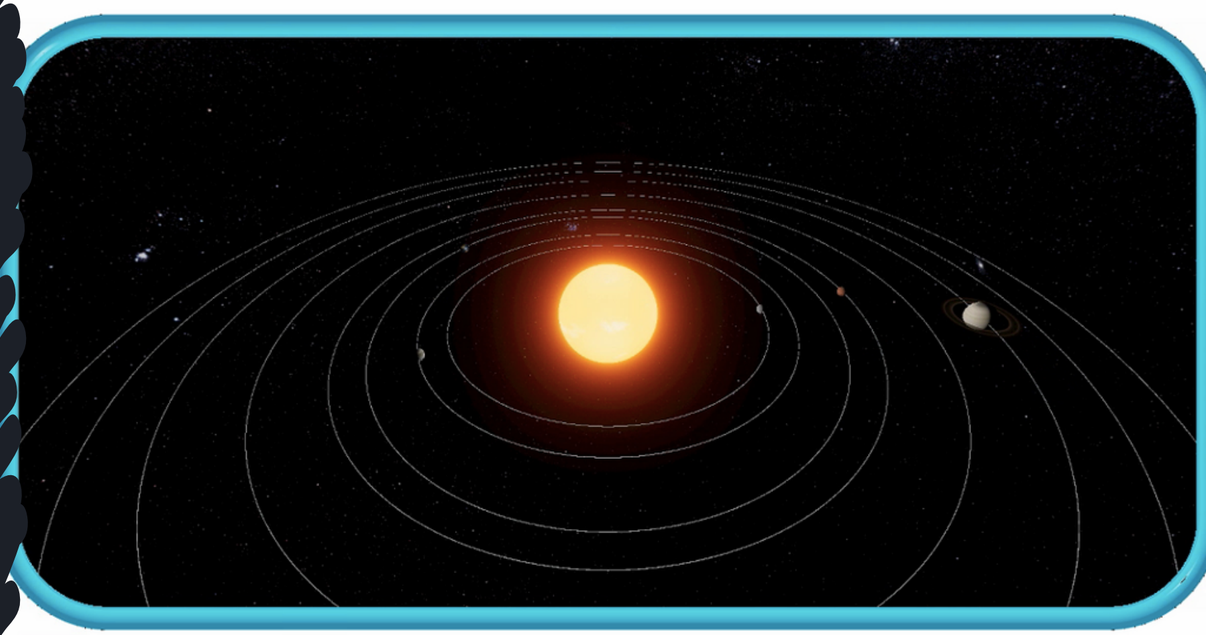
Ši veikla gali būti vykdoma kaip eksperimentinio ir patyriminio žinių apie kosmosą įgijimo dalis.



Veikla, skirta darbui su rašikliais.

Orbitos

Dalyvio užduotis – nustatyti planetas atitinkamomis orbitomis aplink Saulę. Paimkite planetą ir perkelkite ją į orbitą. Tinkamai išlyginta planeta pradės judėti aplink saulę. Neteisingai grįš į pasirinkimo vietą. Veikla sėkminga, kai visos planetos yra savo vietose.



Veikla švietime

Ši veikla gali būti vykdoma kaip eksperimentinio ir patyriminio žinių apie kosmosą įgijimo dalis.

Veikla, skirta darbui su raišikliais.

Planetų dydis

Šioje veikloje galite pažvelgti į Saulės sistemą iš skirtingų perspektyvų, o papildomai plačiau stebėti planetų ar saulės dydžių skirtumus.

Veikla švietime

Ši veikla gali būti vykdoma kaip eksperimentinio ir patyriminio žinių apie kosmosą įgijimo dalis.

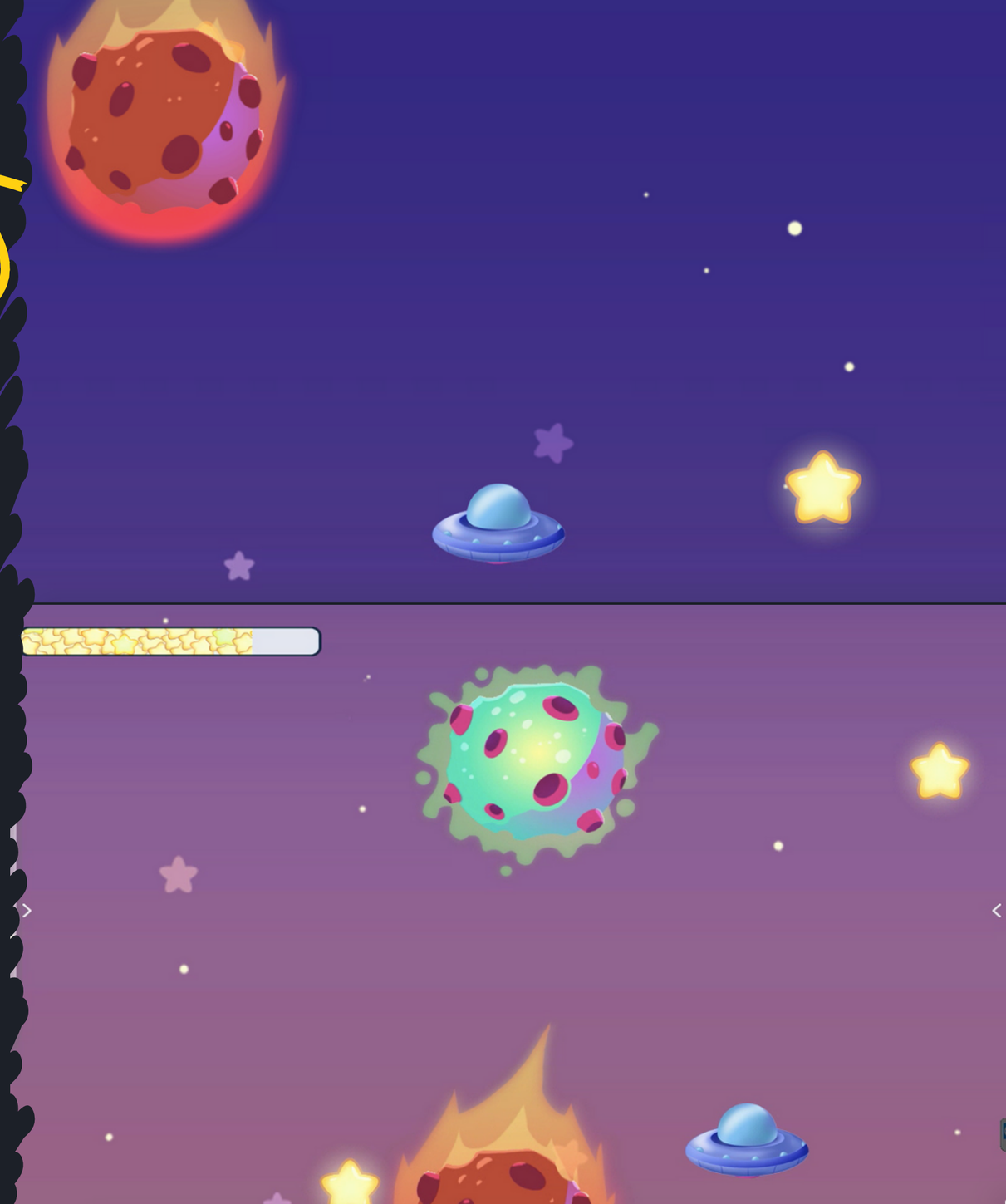
Veikla, skirta darbui su raišikliais.

Raketa į kosmosą

Dalyvio užduotis – rinkti auksines žvaigždes, kurios yra kuras raketai, ir išvengti meteoritų. Tiesiog paspauskite rašiklį arba meskite kamuolį tinkama kryptimi, kad raketa judėtų
į nurodytą vietą. Žaidimas baigiasi, kai raketa atsitrenkia į meteoritą arba baigiasi žvaigždės kuras.

Veikla švietime

Ši veikla gali būti vykdoma kaip eksperimentinio ir patyriminio žinių apie kosmosą įgijimo dalis. Tiesą sakant, tai daug linksmesnė veikla nei ankstesnės. Jis taip pat gali lavinti priežasties ir pasekmės įgūdžius (įsigyti kuro, išvengti pavojaus).



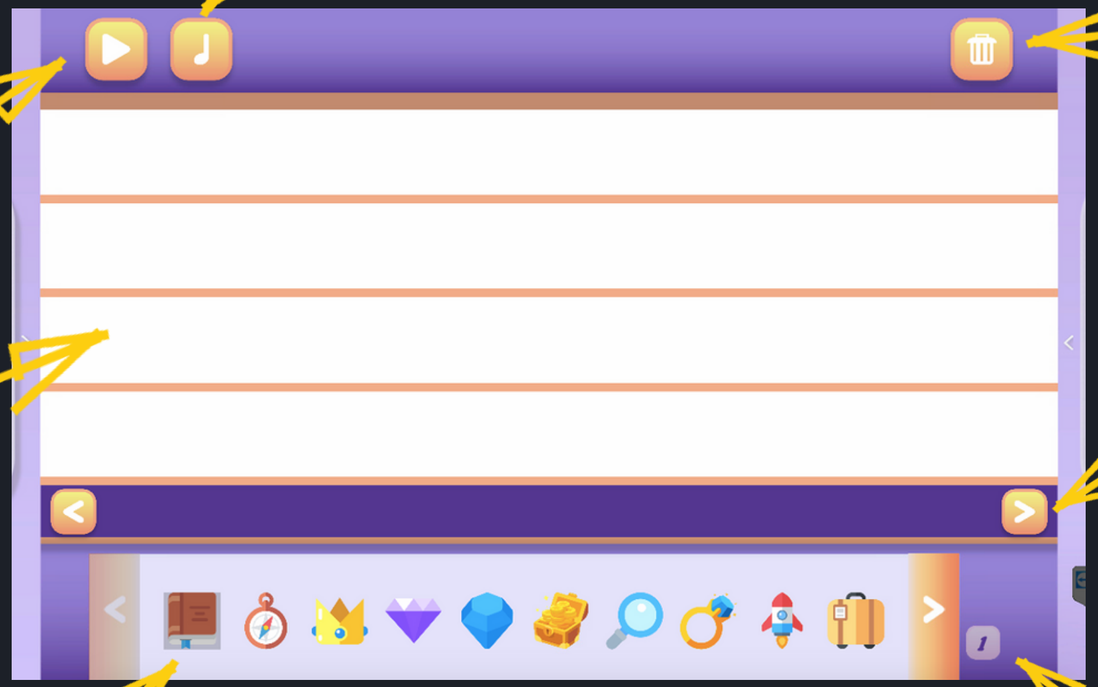
Veikla, skirta darbui su kamuoliukais.

Kurti muziką

Legenda:

groti/stop – paleisti arba sustabdyti melodiją

- pastaba – žaisti greičiau arba lėčiau



- šiukšliadėžė – ištrinkite elementus

- rodyklės – judančios stūmoklio kortos

„Stave“ - laukas, kuriame dedami elementai

naudotini elementai - paveikslėliai, kiekvienas iš jų yra skirtingas garsas, rodyklėmis galime perjungti visą skirtingų elementų bazę

numeris – žaidėjų kortelių skaičius, kurį reikia žaisti

Kurti muziką

Veikla susideda iš pasirinktų elementų išdėstymo, nutempiant juos į bet kurią personalo vietą. Elementai dešinėje bus rodomi vėliau nei tie, kurie yra kairėje. Elementai, esantys toje pačioje vertikalioje linijoje, bus leidžiami tuo pačiu metu. Atkreipkite dėmesį į personalo kortelės numerį. Kortos bus žaidžiamos nuosekliai nuo pirmos iki paskutinės, neatsižvelgiant į tai, kokie elementai buvo nustatyti. Nustatę galite klausytis savo takelio greitesne arba lėtesnė versija.

Veikla švietime

Linksminkis su garsais ir muzika. Sukurkite savo takelį. Tai skatina kūrybiškumo ir ritminių ar muzikinių gebėjimų ugdymą. Taip pat įgyjate žinių apie pagrindines garsų savybes arba
apie pastatymo dainas.

Veikla, skirta darbui su raišikliais.

Planeta švietimo praktikoje

Knowla

Saulės sistema kraunasi kuprinę kelionei

Žinių veikla: Kosmosas, Planetų sandara, Atstumai nuo Saulės, Planetų dydžio palyginimas - Planeta SMART

Ko jums reikia: paruoštų klausimų ar darbalapių

Vykdydami kosmoso pamokas su mokiniais galite leistis į tarpplanetinę kelionę. Jie patys gali eksperimentiškai apžiūrėti Saulės sistemą iš visų pusių. Kiekvienas gali pasitikrinti, kaip atrodo kosmosas, ir pats pabandyti atsakyti į žemiau pateiktus klausimus. Tai taip pat gali būti komandinė užduotis. Visi studentai gali gauti visus klausimus arba galite nupiešti po vieną studentui / komandai. Kai tam tikra komanda/mokinys neeksperimentuoja, gali, pavyzdžiui, ieškoti informacijos, žiūrėti filmus ir nuotraukas apie erdvę, kitas paruoštas temines užduotis, ruoštis pristatymui prieš klasę.

Užduočių pavyzdžiai, kuriuos reikia patikrinti:

- Kokia tvarka yra planetos?
- Kaip atrodo jų orbitos ir kaip jos juda aplink jas?
- Ką reiškia, kad planeta apsuka visą ratą aplink saulę?
- Mes laikome planetas. Kuris greičiausias? Kodėl taip yra?
- Ką reiškia, kad planetos sukasi apie savo ašį?
- Kuris sukasi greičiausiai?
- Kaip atrodo atskiros planetos? Kas ant jų?
- Kodėl ir kaip įvyksta Saulės ir Mėnulio užtemimas?
- Kaip formuojasi mėnulio fazės?
- Kaip formuojasi metų laikai? (paprasčiausiai galite liniuote išmatuoti Žemės orbitos atstumą iki Saulės, taip gausite tolimiausią tašką, rodantį į žiemą ir artimiausią tašką, rodantį į vasarą, išplėstiniame variante papasakokite apie planeta orbitos atžvilgiu – tai paaiškins, kodėl Australijoje yra atvirkščiai)

Papildoma užduotis: Mokiniai, remdamiesi savo modelio stebėjimais, savo kūno judesiais imituoja planetų judėjimą. Kartu jie svarsto, ar gerai dauginasi.

Knowla

Šešėliai surengia projekcijos teatrą

Žaisti su šešėliais įprasta atliekant derinimo užduotis („suderink paveikslą su jo šešėliu“). Tokie pavyzdžiai apima veikloje „Planet Fruuu“ veikla (skirta rašikliams). Kartu su mokiniais galite tobulinti vizualinius-erdvinius įgūdžius kitokia forma, mokantis lėtai, pvz. projekcija. Štai keletas veiklų, kurias galite naudoti temos viduje.

- Paminėta užduotis: „Suderinkite paveikslėlį su jo šešėliu“ arba „Kurie iš pateiktų šešėlių yra vienodi“.
- Šešėlių teatro įrengimas. Naudoti tikrus objektus ir stebėti jų šešėlius iš skirtingų kampų. Iškirpkite figūras iš popieriaus ir padėkite jas ant sienos.
- Paruoškite atspausdintus / iškirptus įvairių objektų šešėlius, kad kartu pagalvotumėte, kas jie yra. Taip pat galite naudoti studentų pagamintas dėmes arba Šv. Andriejaus vašką.
- Mokiniai iš skirtingų pusių (arba tik iš vienos pasirinktos pusės) piešia popieriuje realių daiktų formas, o paskui kartu galvoja, ką jie vaizduoja, iš kurios pusės ir ar gerai atvaizduoja.
- Svarstymas, kaip tam tikra vaizdinė scena gali atrodyti iš skirtingų perspektyvų, pvz., miestas iš paukščio skrydžio, stovintis žmogus, šuo, skruzdė ir kt. Ką ir ką jie pamatys? Čia gali būti įdomu naudoti VR akinius.
- Užsiėmimas „3D galvosūkis“ leidžia trimis perspektyvomis pažymėti figūros „šešėlio“ (projekcijos) kvadratus.
- Pažengusiųjų grupėje galite pereiti į techninę figūros projekciją.

Knowla

Protinga žaisti.

Norėdami gauti daugiau įkvepiančio turinio, apsilankykite www.knowla.eu

Knowla