



Gamtos mokslai 1-4 kl.

SKAITMENINĖS MOKYMO
PRIEMONĖS NAUDOTOJO VADOVAS

TURINYS

ĮVADAS	3
SMP REKOMENDACIJOS	3
SMP TECHNINIAI REIKALAVIMAI	4
SMP NAVIGACIJA	5
SMP STRUKTŪRA	6

ĮVADAS

Skaitmeninės mokymo priemonės (toliau – SMP) naudotojo vadovas skirtas supažindinti su SMP struktūra, pagrindinėmis funkcijomis ir galimybėmis. Čia pateikiami aprašymai ir rekomendacijos, kaip naudotis mokomąja medžiaga, atlikti užduotis, kaip naudotis paieška pačioje SMP.

Naudotojo vadovą sudaro kelios dalys. Pirmiausia aprašytas SMP veikimas, techniniai reikalavimai. Toliau pateikta SMP struktūra ir navigacijos instrukcija.

SMP REKOMENDACIJOS

Nauja skaitmeninė mokymo(si) priemonė skirta papildyti ugdymo ir ugdymosi procesą. Šioje, 1–4 klasių mokiniams ir mokytojams skirtoje priemonėje, daugiausia dėmesio skiriama interaktyviam gamtos mokslų temų pristatymui. Ši mokymo priemonė gali būti naudojama keliais būdais. Vienas iš jų – savarankiškas mokinių darbas susipažįstant su mokymosi medžiaga ir atliekant užduotis. Taip pat priemonė gali būti naudojama pamokose mokytojui demonstruojant medžiagą, tyrinėjant mokymosi objektus, kartu atliekant mokymosi užduočių komplektą. Skaitmeninė mokymo(si) priemonė parengta taip, kad būtų patogų ją naudoti tiek nuosekliai susipažįstant su mokymosi objektais, atliekant užduotis ir atsakant į refleksijos klausimus, tiek naudojant tik atskirus jos

elementus (pvz., sąvokų žodyną, žaidimą, kūrybinę užduotį, pasitikrinimo užduočių komplektą).

Šioje priemonėje yra 41 tema. Kiekvienos temos įvadinės dalies interaktyvus pristatymas skirtas skatinti mokinių žingeidumui ir supažindinti su temų aktualumu.

Temos pradžioje pristatomi mokymosi uždaviniai, ugdomos kompetencijos, mokymosi veiklos ir įsivertinimo kriterijai. Toliau esančiuose mokymosi objektuose yra interaktyviai pateikta teorinė temos medžiaga. Kūrybinėje užduotyje, žaidime, užduočių rinkinyje ir pasitikrinimo dalyje parengtos užduotys, kurios padeda išmokti nagrinėjamą medžiagą bei įsivertinti įgytas žinias. Temos pabaigoje mokiniai gali įsivertinti ir atsakyti refleksijos klausimus apie tai, kaip jiems sekėsi. Sudėtingesnės ir temai aktualios sąvokos paaiškinamos atskirame sąvokų žodyno lange.

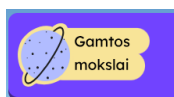
SMP TECHNINIAI REIKALAVIMAI

SMP veikia interneto naršyklės pagrindu („Mozilla FireFox“, „Google Chrome“, „Safari“ ir kt.) kompiuteriuose ir įvairiuose mobiliuosiuose įrenginiuose (planšetiniuose kompiuteriuose, išmaniuosiuose telefonuose ir pan.), kurių operacinės sistemos yra „Windows“, „MacOS“, „iOS“ ir „Android“.

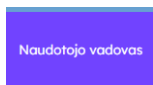
SMP pritaikyta veikti ekranuose su skirtinga skiriamąja geba.

SMP NAVIGACIJA

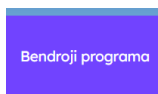
Darbas su SMP pradedamas interneto naršyklėje. Atverto lango viršuje pateikiamas pagrindinis SMP valdymo meniu, kurį sudaro šie mygtukai:



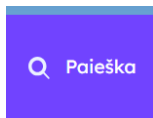
Spustelėjus šį mygtuką, grįžtama į pagrindinį SMP langą.



Spustelėjus šį mygtuką, atidaromas puslapis, kuriame yra skaitmeninis naudotojo vadovas.



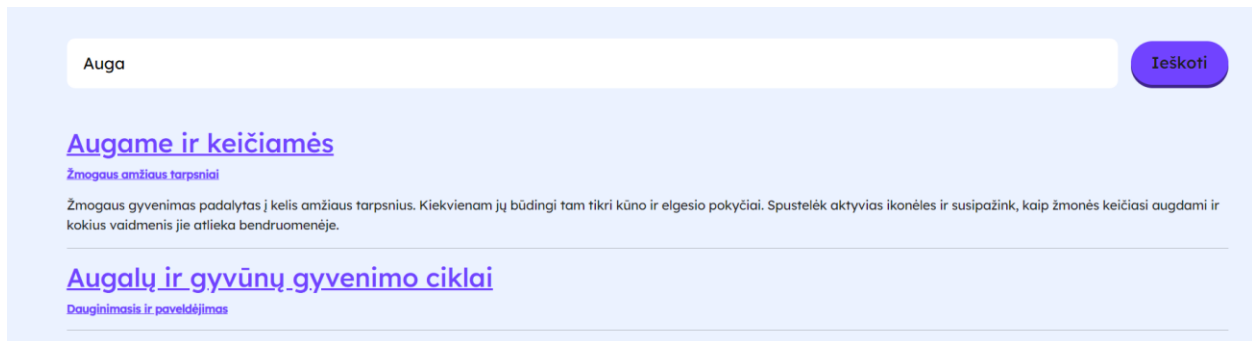
Spustelėjus šį mygtuką, atidaromas puslapis, kuriame yra bendroji gamtos mokslų programa.



Įrašius žodį arba žodžių junginį, pateikiami paieškos rezultatai. Paieškos rezultatuose vaizduojamas mokomojo objekto pavadinimas ir nuoroda į vietą, kurioje yra ieškoma informacija:



Paspaudus mygtuką „ieškoti plačiau“, atidaromas paieškos puslapis su paieškos rezultatais:



SMP STRUKTŪRA

PAGRINDINIS PUSLAPIS



Spustelėjęs bet kurį iš šių mygtukų, vartotojas nuvedamas žemyn prie pasirinktos klasės, kur gali susipažinti su pasirinktos klasės temų sąrašu:

1 klasė

Visos temos

 Augalai Organizmai	 Bendri gyvų organizmų požymiai Organizmai	 Energijos reikia visiems Energija	 Gamtos išteklių, jų tarša ir tausojimas Medžiagos
 Gyvūnai Organizmai	 Judėjimas Judėjimas ir jėgos	 Saugus elgesys Sveikas ir saugus žmogus	Daugiau ↓ +3











Daugiau ↓

+3

Šiame temų blokelyje, spustelėjus mygtuką „Daugiau“, išsiskleis visos tos klasės temos:

1 klasė

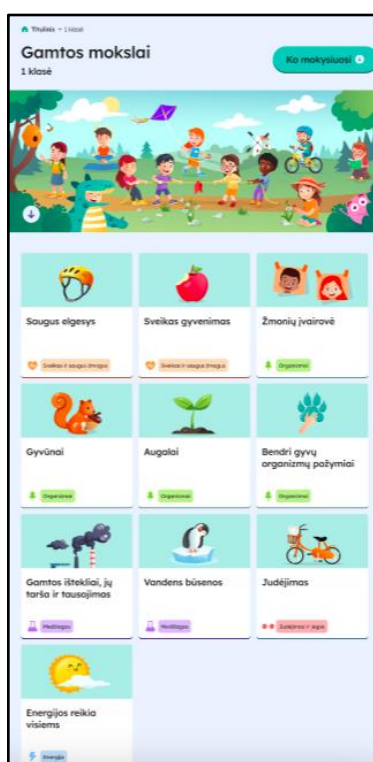
Visos temos

 Augalai Organizmai	 Bendri gyvų organizmų požymiai Organizmai	 Energijos reikia visiems Energija	 Gamtos išteklių, jų tarša ir tausojimas Medžiagos
 Gyvūnai Organizmai	 Judėjimas Judėjimas ir jėgos	 Saugus elgesys Sveikas ir saugus žmogus	 Vandens būsenos Medžiagos
 Sveikas gyvenimas Sveikas ir saugus žmogus	 Žmonių įvairovė Organizmai		

Visos temos →

Šiame temų blokelyje, spustelėjus mygtuką „Visos temos“, patenkama į klasės vidinį puslapį.

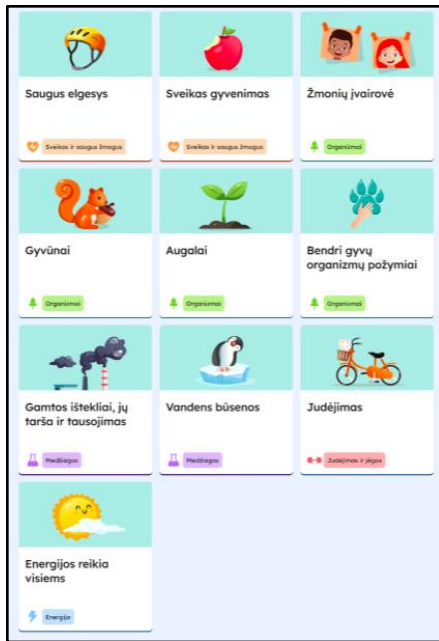
KLASĖS VIDINIS PUSLAPIS



Šiame puslapyje pateikiamos visos klasės temos.

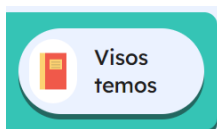
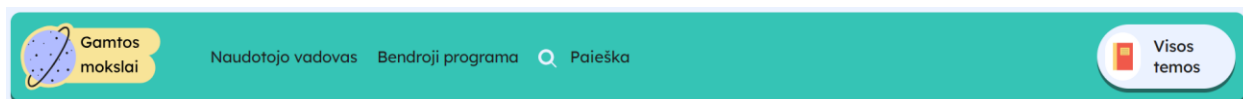
Ko mokysiuos ↓

Spustelėjęs šį mygtuką, vartotojas nuvedamas žemyn prie temų kortelių:



TEMOS VIDINIS PUSLAPIS

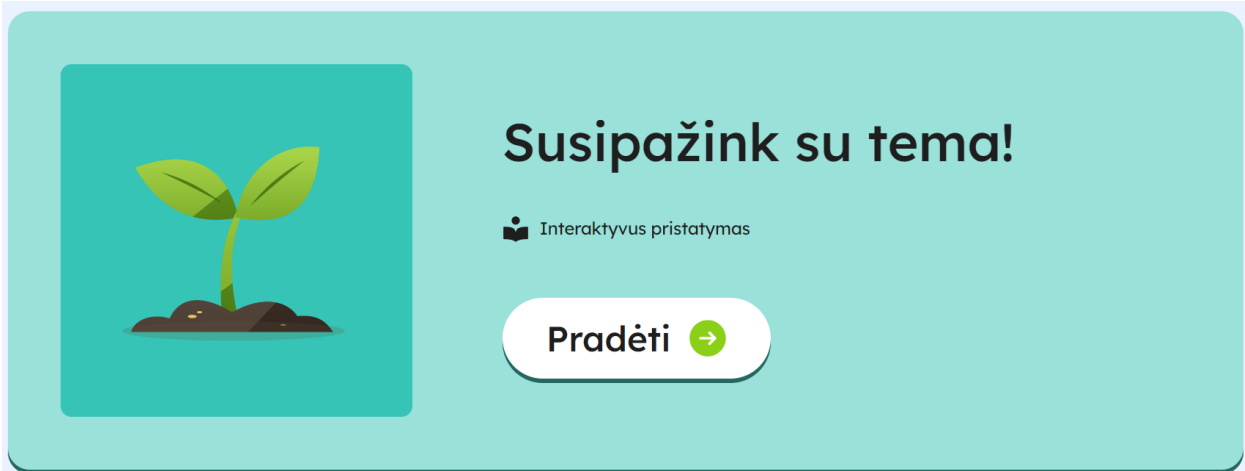
Atverto lango viršuje pateikiamas pagrindinis temos valdymo meniu, kurį sudaro šie mygtukai:



Spustelėjus šį mygtuką, grįžtama į pagrindinį atitinkamos klasės puslapį, kuriame išdėstytos visos temos.

Likę meniu mygtukai veikia taip pat, kaip pagrindinio SMP valdymo meniu.

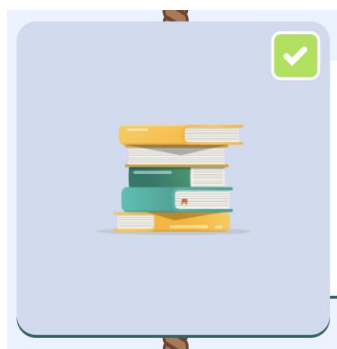
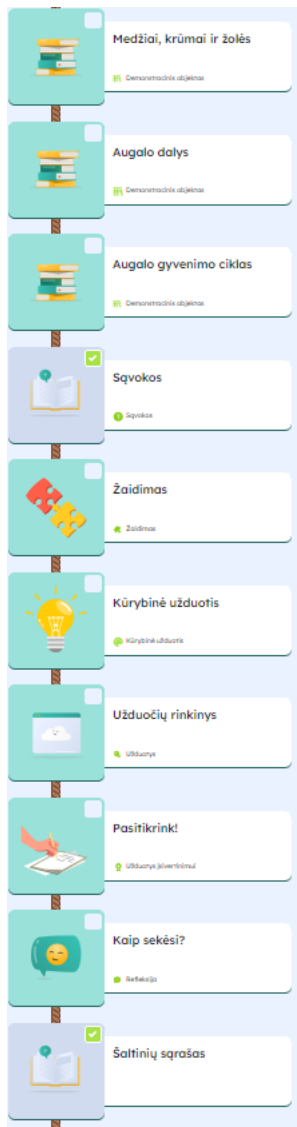
Kiekvienos temos viršuje pateikta nuoroda į interaktyvų jos pristatymą.



Į ją galima patekti paspaudus mygtuką „Pradėti“.



Žemiau pavaizduoti įvairūs atitinkamos temos mokomieji objektai. Spustelėjus ant kiekvieno, galima juos atidaryti.



Jau atlikti ar peržiūrėti mokomieji objektai vaizduojami pilkame fone su žalia varnele viršutiniame dešiniajame kampe.



Dar neatlikti ar neperžiūrėti mokomieji objektai vaizduojami spalvotame fone su tuščiu kvadratiu viršutiniame dešiniajame kampe.

- 1. Pasirinkus reikiamą temą, patenkama į temos titulinį puslapį su kortelėmis „Mokymosi uždaviniai“, „Kokias kompetencijas ugdysimės?“, „Galimos mokymosi veiklos“, „Vertinimo ir įsivertinimo kriterijai“.**

Susipažink su tema!

Organizmai



Mokymosi uždaviniai

Ugdomos kompetencijos

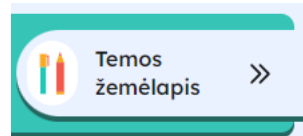
Galimos mokymosi veiklos

Vertinimo ir įsivertinimo kriterijai

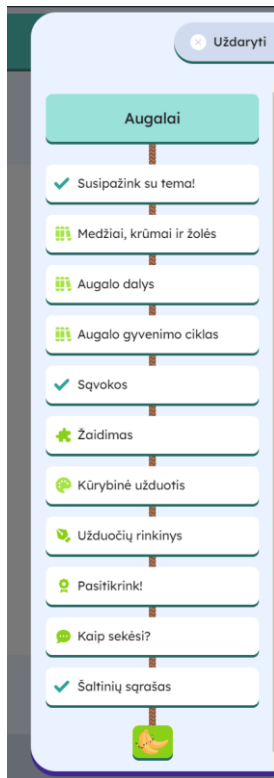
Medžiai, krūmai ir žolės

2. Tituliniame lange, paspaudus ant mygtuko „Pradėti“, patenkama į mokomąją medžiagą, kurią gali sudaryti tekstas, iliustracija ir (ar) vaizdo siužetas, interaktyvi užduotis ir kt.
3. Pasiekti visas temas dalis galima paspaudus mygtuką

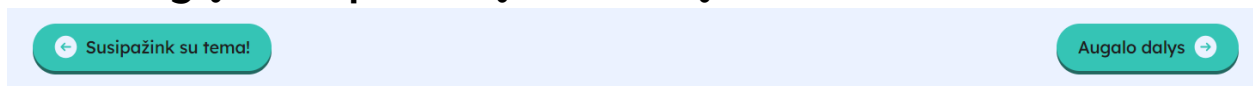
„Temos žemėlapis“
navigacinę juostą.



ir išskleidus



4. Kiekviename temos dalies lange yra mygtukai su potemių pavadinimais, kuriais galima grįžti į ankstesnį langą arba pereiti į tolimesnį.



5. Mokomuosiuose tekstuose yra žalia spalva išskirtų žodžių – tai svarbios sąvokos. Kiekviena iš jų yra aktyvuota, todėl užvedus pelės žymeklį, iššoka sąvokos paaiškinimas.

Medžiai, krūmai ir žolės

Štai kokius medžius Jūratė ir Kęstas pamatė parke! Medžiai gali būti lapuočiai ir spygliuočiai. Lapuočių medžių lapai yra ploni ir plokšti, dažniausiai ovalo formos. Pavyzdžiui, ąžuolai ir beržai yra lapuočiai. Spygliuočių lapai yra aštrūs, primena smailias adatas ir vadinami spygliais. Štai pušys ir eglės yra spygliuočiai. Ar žinai šiose nuotraukose esančių medžių pavadinimus?

Spustelėk paveikslėlius ir sužinok daugiau apie medžius.




Medžiai, krūmai ir žolės

Medžiai

Augalų nauda žmonėms

Kankorėžio patarimai

Paspaudus ant iliustracijoje esančių ikonų , atsidaro langas su papildoma informacija.

Šiandien Kęstas ir Jūratė lankosi parke. Kiek daug skirtingų augalų galima jame rasti! Vaikai mato įvairius medžius, krūmus ir žoles. Ar juos matai ir tu?

Spustelėk aktyvias ikonas ir sužinok daugiau informacijos apie augalus.




Medžiai, krūmai
ir žolės

Medžiai

Augalų nauda
žmonėms

Kankorėžio
patarimai

Kai kurių temų tekstai yra išversti į lietuvių gestų kalbą. Tokių temų įvadinėje dalyje, mokomosiuose

objektuose, šiuo  mygtuku įjungiamas teksto vertimas į lietuvių gestų kalbą. Įjungus vertimą į lietuvių gestų kalbą, mygtukas tampa aktyvus ir dega žaliai



Vandens būsēnas

Medžiagas



Gamtoje vanduo būna trijų skirtingų būsenų: dujinės, skystosios ir kietosios.

Spustelėk aktyvias ikonas ir sužinok daugiau informacijos apie vandens būsenas.

Diagram illustrating the three states of water:

- Dujinė** (Gaseous): Represented by a cloud and a box showing widely spaced blue particles.
- Skystoji** (Liquid): Represented by a puddle and a box showing closely packed blue particles.
- Kietoji** (Solid): Represented by ice cubes and a box showing blue particles in a regular, crystalline lattice.

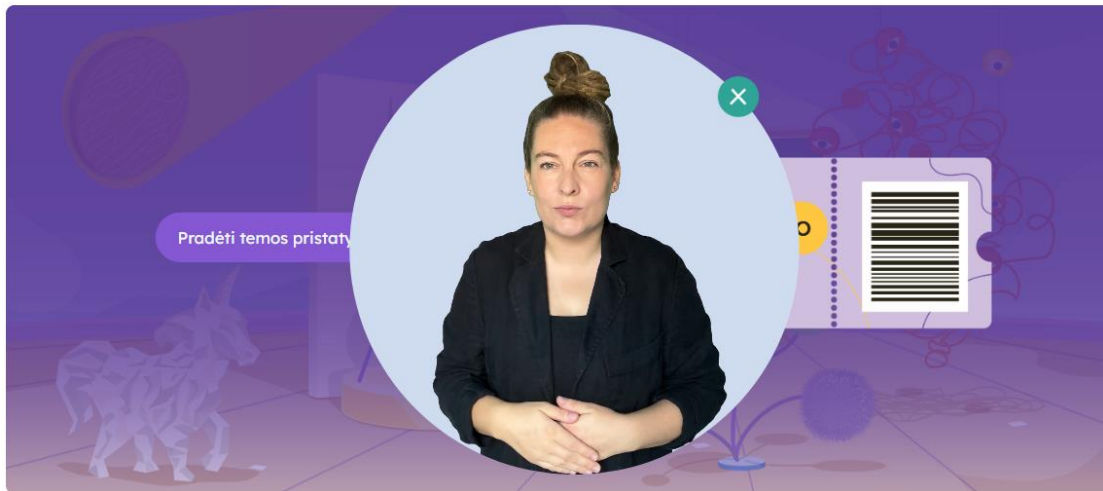
Temperature scale:

- Karštis** (Heat): Indicated by the top red portion of a vertical thermometer.
- Šaltis** (Cold): Indicated by the bottom blue portion of a vertical thermometer.

Paspaudus ant ikonėlių , įjungiamas vaizdo įrašas su vertimu:

Susipažink su tema!

Medžiagos



Mokymosi uždaviniai

Ugdomos kompetencijos

Galimos mokymosi veiklos

Vertinimo ir įsivertinimo kriterijai

SMP UŽDUOČIŲ PARINKTYS

Užduočių rinkinys



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Šiame rinkinyje atliksi 20 skirtingų užduočių!

Kiekvieną užduotį galėsi pasitikrinti, kai ją atliksi.


Pradėti →



← Kūrybinė užduotis

1 užduotis →




Kiekvienoje temoje pateikiama 20 interaktyvių užduočių, skirtų visoms temos potėmėms. Pateikiami du šių

užduočių rinkinio variantai. Šiuo  mygtuku galima įjungti pritaikytą skaitymo sunkumų¹ patiriantiems mokiniams užduočių rinkinį. Įjungus nurodytą mygtuką, jis

tampa aktyvus ir dega žaliai .

Užduotyse, pritaikytose mokiniams, susiduriantiems su skaitymo sunkumais, sudėtingiems žodžiams yra pridėti paaiškinimai. Šie žodžiai išryškinti kita spalva:

Kaip vadinasi augalas su keliais panašaus storumo **sumedėjusiais** stiebais?
Paspausk teisingą atsakymą.

 medis	 krūmas	 žolė
--	---	--

Paspaudus ant jų, nukreipiama į sąvokų puslapį, užduočių sąvokų skiltį.

¹ Pritaikymas skaitymo sunkumų patiriantiems mokiniams neapsiriboja tik mokiniais, turinčiais specifinių mokymosi (skaitymo) sutrikimų. Tai reiškia, kad užduotys pateikiamos taip, kad būtų lengviau perskaitomos ir suprantamos, todėl tinka mokiniams, turintiems kalbos ir kalbėjimo, specifinių ir bendrųjų mokymosi, dėmesio, klausos sutrikimų ar kitų specialiųjų ugdymosi poreikių)

Daigas – iš sėklos išdygęs jaunas augalas prasiskleidusiais lapeliais.

Gumbas – augalo šaknies sustorėjimas. Pavyzdžiui, bulvės ir jurginai užaugina gumbą.

Lapuočiai – tai yra medis ar krūmas, kurio lapai ploni ir plokšti. Pavyzdžiui, ąžuolai ir beržai yra lapuočiai.

Sėkla – augalų išauginta dalis, kurią galima sėti.

Spygliuotis – tai yra medis ar krūmas, kurio lapai aštrūs, primena smailias adatas. Jie vadinami spygliiais. Pavyzdžiui, pušys ir eglės yra spygliuočiai.

Sumedėjęs augalas – augalas, turintis stiebą, padengtą tvirta žieve, vadinamą kamienu.

Svogūniniai augalai – augalai, turintys pakitusį požeminį stiebą, vadinamą svogūnu. Pavyzdžiui, jį užaugina tulpės, krokai, narcizai, svogūnai.

Užduočių sąvokos

Sumedėjusiais –
stiebais, padengtais
tvirta žieve.




Užduotys iliustruojamos paveikslais, kartoschemomis, fotografijomis. Pasirinkus teisingą atsakymą ir spustelėjus

mygtuką „Tikrinti“

 Tikrinti

, sistema nurodo, kurie atsakymai buvo teisingi, o kurie neteisingi. Spustelėjus

mygtuką „Rodyti atsakymą“

 Rodyti atsakymą

parodo teisingus užduoties atsakymus. Spustelėjus

mygtuką „Bandyti dar kartą“

 Bandyti dar kartą

, sistema leidžia iš naujo atlikti užduotį.

Didaktinis žaidimas

Žaidimas

Organiz

Užversta 10 kortelių, kurios sudarytos iš 5 skirtingų porų. Spustelėk paveikslėlius ir atsimink, kur yra vienodos augalo dalys, stenkis kuo greičiau atversti visas korteles ir surasti visas poras.



Praleistas laikas: 0:00
Kortelės apvertimas: 0

Žaidimas yra sukurtas remiantis mokymosi objektų teorine medžiaga, jis leidžia mokiniams pritaikyti turimas žinias, gilinti supratimą ir ugdyti įvairius gebėjimus bei kompetencijas žaidimo forma.

Kūrybinė užduotis

Kūrybinė užduotis

Organizmai



1

Pasirink norimo žolinio augalo sėklas (pavyzdžiui, kviečių ar pupelių). Į vazonėlį priberk dirvožemio ir pasėk keletą to augalo sėklų, atsargiai palaistyk vandeniu ir vazonėlį palik ant saulėtos palangės. Spėk, už kiek dienų pasirodys daigas, koks bus daigo ilgis po savaitės ir koks bus augalo aukštis po mėnesio. Savo spėjimus įrašyk į lentelę.

2

Stebėk, kaip sėklos dygsta ir augalėlis auga, nepamiršk jo retkarčiais palaistyti. Fiksuok ir lygink duomenis lentelėje. Duomenis fiksuok lentelėje nurodytu laiku. Rekomenduojama augalą auginti 2-3 mėnesius.

?

Priemonės: sėklos, indas, kuriame bus auginamas augalas, dirvožemis, liniuotė.

Mokinio vardas ir pavardė

Įrašyk savo vardą ir pavardę

Augalo sėklų sėjimas (mėnuo, diena)

Įrašyk datą

Kūrybinė užduotis sukurta remiantis mokomajame objekte pateikta teorine medžiaga ir suteikia galimybę mokiniui pritaikyti turimas žinias, išplėsti supratimą, ugdyti įvairius gebėjimus ir kompetencijas. Kūrybinės užduotys kartais susideda iš kelių skirtingų gebėjimų reikalaujančių dalių. Jei yra tokia galimybė, pateikiami mygtukai „Įkelti“

Įkelti

, „Išsaugoti PDF“



Išsaugoti PDF

Pasitikrink!




Atlik 10 skirtingų užduočių ir pasitikrink žinias bei gebėjimus!

Kai atliksi užduotis, galėsi pasitikrinti, kiek surinkai taškų, ir peržiūrėti atsakymus.

Pradėti →



Pasirinkus skiltį „Pasitikrink!“, pateikiama 10 įsivertinimo užduočių. Pateikiami du pasitikrinimo užduočių rinkiniai: vienas įprastas, kitas – užduočių, pritaikytų mokiniams,

susiduriantiems su skaitymo sunkumais. Šiuo  mygtuku galima perjungti pasitikrinimo užduočių rinkinius. Paspaudus nurodytą mygtuką, jis tampa aktyvus ir dega

žaliai



Užduotyse, pritaikytose mokiniams, susiduriantiems su skaitymo sunkumais, sudėtingiems žodžiams yra pridėti paaiškinimai. Šie žodžiai išryškinti kita spalva:

Kaip vadinasi augalas su keliais panašaus storumo sumedėjusiais stiebais?

Paspausk teisingą atsakymą.



medis



krūmas



žolė

Paspaudus ant jų, nukreipiama į sąvokų puslapį, užduočių sąvokų skiltį.

Sąvokos



Daigas – iš sėklos išdygęs jaunas augalas prasiskleidusiais lapeliais.

Gumbas – augalo šaknies sustorėjimas. Pavyzdžiui, bulvės ir jurginai užaugina gumbą.

Lapuotis – tai yra medis ar krūmas, kurio lapai ploni ir plokšti. Pavyzdžiui, qžuolai ir beržai yra lapuočiai.

Sėkla – augalų išauginta dalis, kurią galima sėti.

Spygliuotis – tai yra medis ar krūmas, kurio lapai aštrūs, primena smailias adatas. Jie vadinami spygliiais. Pavyzdžiui, pušys ir eglės yra spygliuočiai.

Sumedėjęs augalas – augalas, turintis stiebą, padengtą tvirta žieve, vadinamą kamienu.

Svogūniniai augalai – augalai, turintys pakitusį požeminį stiebą, vadinamą svogūnu. Pavyzdžiui, jį užaugina tulpės, krokai, narcizai, svogūnai.

Užduočių sąvokos

Sumedėjusiais – stiebais, padengtais tvirta žieve.




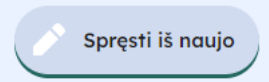
Peržiūrėti atsakymus:


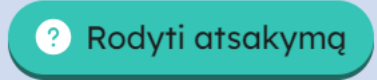



Surinkai 0 taškų (iš 10).

0

Spręsti iš naujo

Atlikus visas 10 užduočių ir spustelėjus mygtuką „Baigti“ , galima peržiūrėti savo atsakymus ir pamatyti teisingai ir neteisingai atliktas užduotis bei „Spręsti iš naujo“ .

Pasirinkus atsakymą ir spustelėjus mygtuką „Tikrinti“ , sistema nurodo, kurie atsakymai buvo teisingi, o kurie neteisingi. Spustelėjus mygtuką „Rodyti atsakymą“ , sistema parodo teisingus užduoties atsakymus. Spustelėjus mygtuką „Bandyti dar kartą“ , sistema leidžia iš naujo atlikti užduotį.

Kaip sekėsi?

Kaip sekėsi?

Organizacija

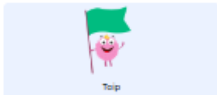
Mokinio vardas ir pavardė

Įdomu, kaip tau sekasi.

Skiriu medžiua, krėmus ir žales pagal 1-2 pažymius.



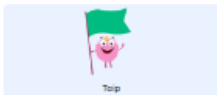
Atpažėtu 5-8 arčiauiausiu aplinkos medžiua.



Aptariau augalų naują žmonėms.



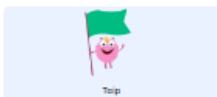
Atpažėtu pasirinkto augalo dalis.



Nuaukėliai papasakoju augalo gyvenimo ciklą.



Atlieku augalo augimo stebėjimą ir darau išvadas.



Pasvarstyk:

- Kur galėčiau pritaikyti žinias apie augalus?
- Kokias užduotis atliekant man reikėjo mokytojo pagalbos ar papildomų žinių?
- Kodėl svarbu pažinti augalus?

Įrašyk, ką manai

Įsaugoti PDF

„Kaip sekėsi?“ dalyje mokinys gali įsivertinti bei atsakyti į refleksijos klausimus. Atsakius į „Pasvarstykite“ dalies klausimus, galima rinktis „Išsaugoti PDF“

 Išsaugoti PDF

ir atsisiųsti užpildytą refleksijos lapą.