



Tēma „KAS AUGIEM VAJADZĪGS, LAI TIE JUSTOS LABI?”

Temats „Augu pielāgošanās videi piekrastē”

Mērķis

Nodarbības mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar Baltijas jūras piekrastē sastopamajiem savvaļas augiem, tai skaitā ar aizsargājamiem augiem, uzsverot to pielāgošanās spējas. Uzdevums – iemācīties izprast atšķirības starp dažādu augu vides prasībām, veicot praktiskus pētījumus dabā un izmantojot pieejamos metodiskos materiālus.

Nodarbības ilgums

40-90 minūtes (atkarībā no vecuma)

Mērķgrupa

Grupā ne vairāk kā 25-30 dalībnieki (vēlamais lielums līdz 20 dalībniekiem).

Nodarbības saturs izstrādāts trīs dažādām vecuma grupām. Pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma (1.-4.kl.) bērniem, pamatskolas (5.-9.kl.) audzēkņiem, vecāko klašu (10.-12.kl.) audzēkņiem. Atsevišķa nodarbība sagatavota īpašai mērķgrupai – ģimenēm ar bērniem, pielāgojot nodarbības saturu pēc vajadzības.

Sasaiste ar skolu mācību programmu

Dabas zinības, tēmas – „Ekosistēmas”, „Augi”

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

1. Ielaminēti attēli ar piekrastes raksturīgākajiem augiem
2. Palielināmie stikli / lupas
3. 4m gara aukla parauglaukuma iezīmēšanai
4. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)
5. Balts papīrs vai darba lapa, zīmulis ar dzēšgumiju, paliktnis
6. Darbam iekšējās papildus tiek izmantots digitālais mikroskops, dators, projektoris un ekrāns vai TV, kas savienojams ar datoru, dabas materiālu paraugi

Īss nodarbības apraksts

Nodarbību sāk ar iepazīšanos. Pēc iepazīšanās seko stāstījums (iekšējās – prezentācija uz lielā ekrāna) par dažādu augu valsts pārstāvju raksturīgajām dzīvesvietām un spēju pielāgoties īpašiem dzīves apstākļiem. Stāstījuma ilgums atšķiras atkarībā no bērnu vecuma.

Nodarbībā var izmantot digitālo mikroskopu, lai uz ekrāna parādītu grupai atsevišķas augu daļas, kas liecina par pielāgošanos piekrastes videi.

Lai nostiprinātu iegūtās zināšanas, dalībnieki veic pētniecisko darbu – strādājot grupās, izpēta noteiktā piekrastes platībā sastopamos augus (iekšējās – augu paraugus). Pētījuma rezultāti, atbilstoši vecuma grupai un situācijai, tiek attēloti vizuāli, rakstveidā vai darba lapās. Nodarbības noslēgumā grupa izspēlē dažādas vides izziņas spēles, kas palīdz tuvāk iepazīt piekrastes ekosistēmu.



Temats „Augu pielāgošanās videi mitrajos mežos”

Mērķis

Nodarbības mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar Ķemeru nacionālā parka mitrajos mežos (dumbrājos) sastopamajiem savvaļas augiem, tai skaitā ar aizsargājamiem augiem, uzsverot to pielāgošanās spējas. Uzdevums – iemācīties izprast atšķirības starp dažādu augu vides prasībām, veicot praktiskus pētījumus dabā un izmantojot pieejamos metodiskos materiālus.

Nodarbības ilgums

40-90 minūtes (atkarībā no vecuma)

Mērķgrupa

Grupā ne vairāk kā 25-30 dalībnieki (vēlamais lielums līdz 20 dalībniekiem).

Nodarbības saturs izstrādāts trīs dažādām vecuma grupām. Pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma (1.-4.kl.) bērniem, pamatskolas (5.-9.kl.) audzēkņiem, vecāko klašu (10.-12.kl.) audzēkņiem. Atsevišķa nodarbība sagatavota īpašai mērķgrupai – ģimenēm ar bērniem, pielāgojot nodarbības saturu pēc vajadzības.

Sasaiste ar skolu mācību programmu

Dabas zinības, tēmas – „Ekosistēmas”, „Augi”

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

1. Ielaminēti attēli ar dumbrājam raksturīgākajiem augiem
2. Palielināmie stikli / lupas
3. Mērlente
4. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)
5. Balts papīrs vai darba lapa, zīmulis ar dzēšgumiju, paliktnis
6. Darbam iekšelpās papildus tiek izmantots digitālais mikroskops, dators, projektoris un ekrāns vai TV, kas savienojams ar datoru, dabas materiālu paraugi

Īss nodarbības apraksts

Nodarbību sāk ar iepazīšanos. Pēc iepazīšanās seko stāstījums (iekšelpās – prezentācija uz lielā ekrāna) par dažādu augu valsts pārstāvju raksturīgajām dzīvesvietām un spēju pielāgoties īpašiem dzīves apstākļiem. Stāstījuma ilgums atšķiras atkarībā no bērnu vecuma.

Nodarbībā var izmantot digitālo mikroskopu, lai uz ekrāna parādītu grupai atsevišķas augu daļas, kas liecina par pielāgošanos augšanai dumbrājā.

Lai nostiprinātu iegūtās zināšanas, dalībnieki veic pētniecisko darbu – strādājot grupās, izpēta dumbrājā sastopamos augus (iekšelpās – augu paraugus). Pētījuma rezultāti, atbilstoši vecuma grupai un situācijai, tiek attēloti vizuāli, rakstveidā vai darba lapās. Nodarbības noslēgumā grupa izspēlē dažādas vides izziņas spēles, kas palīdz tuvāk iepazīt meža ekosistēmu.

Temats „Augu pielāgošanās videi sausieņu mežos”

Mērķis

Nodarbības mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar sausos priežu mežos sastopamajiem savvaļas augiem, tai skaitā ar aizsargājamiem augiem, uzsverot to pielāgošanās spējas. Uzdevums – iemācīties izprast atšķirības starp dažādu augu vides prasībām, veicot praktiskus pētījumus dabā un izmantojot pieejamos metodiskos materiālus.

Nodarbības ilgums

40-90 minūtes (atkarībā no vecuma)





Mērķgrupa

Grupā ne vairāk kā 25-30 dalībnieki (vēlamais lielums līdz 20 dalībniekiem).

Nodarbības saturs izstrādāts trīs dažādām vecuma grupām. Pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma (1.-4.kl.) bērniem, pamatskolas (5.-9.kl.) audzēkņiem, vecāko klašu (10.-12.kl.) audzēkņiem.

Sasaiste ar skolu mācību programmu

Dabas zinības, tēmas – „Ekosistēmas”, „Augi”

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

1. Ielaminēti attēli ar sausam priežu mežam raksturīgākajiem augiem
2. Palielināmie stikli / lupas
3. 4m gara aukla parauglaukuma iezīmēšanai
4. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)
5. Balts papīrs vai darba lapa, zīmulis ar dzēšgumiju, paliktnis
6. Darbam iekšelpās papildus tiek izmantots digitālais mikroskops, dators, projektors un ekrāns vai TV, kas savienojams ar datoru, dabas materiālu paraugi

Īss nodarbības apraksts

Nodarbību sāk ar iepazīšanos. Pēc iepazīšanās seko stāstījums (iekšelpās – prezentācija uz lielā ekrāna) par dažādu augu valsts pārstāvju raksturīgajām dzīvesvietām un spēju pielāgoties īpašiem dzīves apstākļiem. Stāstījuma ilgums atšķiras atkarībā no bērnu vecuma.

Nodarbībā var izmantot digitālo mikroskopu, lai uz ekrāna parādītu grupai atsevišķas augu daļas, kas liecina par pielāgošanos augšanai sausā priežu mežā.

Lai nostiprinātu iegūtās zināšanas, dalībnieki veic pētniecisko darbu – strādājot grupās, izpēta noteiktā meža platībā sastopamos augus (iekšelpās – augu paraugus). Pētījuma rezultāti, atbilstoši vecuma grupai un situācijai, tiek attēloti vizuāli, rakstveidā vai darba lapās. Nodarbības noslēgumā grupa izspēlē dažādas vides izziņas spēles, kas palīdz tuvāk iepazīt sausieņu mežu ekosistēmu.

Temats „Augu pielāgošanās videi augstajā sūnu purvā”

Mērķis

Nodarbības mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar augstajā sūnu purvā sastopamajiem savvaļas augiem, tai skaitā ar aizsargājamiem augiem, uzsverot to pielāgošanās spējas. Uzdevums – iemācīties izprast atšķirības starp dažādu augu vides prasībām, veicot praktiskus pētījumus dabā un izmantojot pieejamos metodiskos materiālus.

Nodarbības ilgums

90-120 minūtes (atkarībā no vecuma)

Mērķgrupa

Grupā ne vairāk kā 25-30 dalībnieki (vēlamais lielums līdz 20 dalībniekiem).

Nodarbības saturs izstrādāts trīs dažādām vecuma grupām. Pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma (1.-4.kl.) bērniem, pamatskolas (5.-9.kl.) audzēkņiem, vecāko klašu (10.-12.kl.) audzēkņiem.

Sasaiste ar skolu mācību programmu

Dabas zinības, tēmas – „Ekosistēmas”, „Augi”

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

1. Ielaminēti attēli ar augstajam sūnu purvam raksturīgākajiem augiem
2. Palielināmie stikli / lupas
3. Sūklis, plastmasas trauks
4. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)



4. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)
5. Balts papīrs vai darba lapa, zīmulis ar dzēšgumiju, paliktnis
6. Darbam iekšelpās papildus tiek izmantots digitālais mikroskops, dators, projektoris un ekrāns vai TV, kas savienojams ar datoru, dabas materiālu paraugi

Īss nodarbības apraksts

Nodarbību sāk ar iepazīšanos. Pēc iepazīšanās seko stāstījums (iekšelpās – prezentācija uz lielā ekrāna) par dažādu augu valsts pārstāvju raksturīgajām dzīvesvietām un spēju pielāgoties īpašiem dzīves apstākļiem. Stāstījuma ilgums atšķiras atkarībā no bērnu vecuma.

Nodarbībā var izmantot digitālo mikroskopu, lai uz ekrāna parādītu grupai atsevišķas augu daļas, kas liecina par pielāgošanos augšanai augstajā sūnu purvā.

Lai nostiprinātu iegūtās zināšanas, dalībnieki veic pētniecisko darbu – strādājot grupās, izpēta purvā sastopamos augus (iekšelpās – augu paraugus). Pētījuma rezultāti, atbilstoši vecuma grupai un situācijai, tiek attēloti vizuāli, rakstveidā vai darba lapās. Nodarbības noslēgumā grupa izspēlē dažādas vides izziņas spēles, kas palīdz tuvāk iepazīt purva ekosistēmu.

Temats „Augu pielāgošanās videi dažādu tipu zālajos”

Mērķis

Nodarbības mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar pļavās (zālajos) sastopamajiem savvaļas augiem, tai skaitā ar aizsargājamiem augiem, uzsverot to pielāgošanās spējas atšķirīgu tipu zālājiem. Uzdevums – iemācīties izprast atšķirības starp dažādu augu vides prasībām, veicot praktiskus pētījumus dabā un izmantojot pieejamos metodiskos materiālus.

Nodarbības ilgums

90-120 minūtes (atkarībā no vecuma)

Mērķgrupa

Grupā ne vairāk kā 25-30 dalībnieki (vēlamais lielums līdz 20 dalībniekiem).

Nodarbības saturs izstrādāts trīs dažādām vecuma grupām. Pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma (1.-4.kl.) bērniem, pamatskolas (5.-9.kl.) audzēkņiem, vecāko klašu (10.-12.kl.) audzēkņiem.

Sasaiste ar skolu mācību programmu

Dabas zinības, tēmas – „Ekosistēmas”, „Augi”

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

1. Ielaminēti attēli ar pļavām raksturīgākajiem augiem
2. Palielināmie stikli / lupas
3. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)
4. 4m gara aukla parauglaukuma iezīmēšanai
5. Balts papīrs vai darba lapa, zīmulis ar dzēšgumiju, paliktnis
6. Darbam iekšelpās papildus tiek izmantots digitālais mikroskops, dators, projektoris un ekrāns vai TV, kas savienojams ar datoru, dabas materiālu paraugi

Īss nodarbības apraksts

Nodarbību sāk ar iepazīšanos. Pēc iepazīšanās seko stāstījums (iekšelpās – prezentācija uz lielā ekrāna) par dažādu augu valsts pārstāvju raksturīgajām dzīvesvietām un spēju pielāgoties īpašiem dzīves apstākļiem. Tiek pārrunāta zālāju saglabāšanas nozīme gan ainavu, gan bioloģiskās daudzveidības ziņā.

Nodarbībā var izmantot digitālo mikroskopu, lai uz ekrāna parādītu grupai atsevišķas augu daļas, kas liecina par pielāgošanos augšanai dažādu tipu zālajos.





Lai nostiprinātu iegūtās zināšanas, dalībnieki veic pētniecisko darbu – strādājot grupās, izpēta augus vismaz divos atšķirīgu tipu zālajos un salīdzina rezultātus. Pētījuma rezultāti tiek attēloti vizuāli, rakstveidā vai darba lapās. Nodarbības noslēgumā grupa izspēlē dažādas vides izziņas spēles, kas palīdz tuvāk iepazīt zālāju ekosistēmu.

Temats „Atšķirīgu ekosistēmu salīdzināšana pēc augu valsts pazīmēm”

Mērķis

Nodarbības mērķis ir iepazīstināt skolēnus ar Latvijā sastopamajiem savvaļas augiem, tai skaitā ar aizsargājamiem augiem, uzsverot to pielāgošanās spējas atšķirīgām ekosistēmām. Uzdevums – iemācīties izprast atšķirības starp dažādu augu vides prasībām, veicot praktiskus pētījumus dabā un izmantojot pieejamos metodiskos materiālus.

Nodarbības ilgums

90-120 minūtes (atkarībā no vecuma)

Mērķgrupa

Grupā ne vairāk kā 25-30 dalībnieki (vēlamais lielums līdz 20 dalībniekiem).

Nodarbības saturs izstrādāts trīs dažādām vecuma grupām. Pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma (1.-4.kl.) bērniem, pamatskolas (5.-9.kl.) audzēkņiem, vecāko klašu (10.-12.kl.) audzēkņiem.

Sasaiste ar skolu mācību programmu

Dabas zinības, tēmas – „Ekosistēmas”, „Augi”

Nepieciešamais aprīkojums, materiāli

1. Ielaminēti attēli ar dažādām ekosistēmām raksturīgākajiem augiem
2. Palielināmie stikli / lupas
3. Fotokamera (pietiek ar vienu uz 4-5 cilvēkiem)
4. 4m gara aukla parauglaukuma iezīmēšanai
5. Balts papīrs vai darba lapa, zīmulis ar dzēšgumiju, paliktnis
6. Darbam iekšelpās papildus tiek izmantots digitālais mikroskops, dators, projektoris un ekrāns vai TV, kas savienojams ar datoru, dabas materiālu paraugi

Īss nodarbības apraksts

Nodarbību sāk ar iepazīšanos. Pēc iepazīšanās seko stāstījums (iekšelpās – prezentācija uz lielā ekrāna) par dažādu augu valsts pārstāvju raksturīgajām dzīvesvietām un spēju pielāgoties īpašiem dzīves apstākļiem.

Nodarbībā var izmantot digitālo mikroskopu, lai uz ekrāna parādītu grupai atsevišķas augu daļas, kas liecina par pielāgošanos augšanai dažādās ekosistēmās.

Lai nostiprinātu iegūtās zināšanas, dalībnieki veic pētniecisko darbu – strādājot grupās, izpēta augus vismaz trīs atšķirīgās ekosistēmās un salīdzina rezultātus. Pētījuma rezultāti tiek attēloti vizuāli, rakstveidā vai darba lapās. Nodarbības noslēgumā grupa izspēlē dažādas vides izziņas spēles, kas palīdz tuvāk iepazīt augu valsti.

Kontaktpersona: **Aija Pendere**, mob.t. **29149365**, e-pasts: ajja.pendere@daba.gov.lv

