

Nodarbība: Slietu nozīme un komposta veidošana

Klase/vecumposms – 3. vecumposms, pirmsskola.

Ziņa – Augu augšana ir atkarīga no barības vielu daudzuma augsnē. Slietas ir tās, kuras nodrošina augiem pieejamas barības vielas augsnē.

Iepriekšējās zināšanas – Nodarbība par slietām un to nozīmi. Nodarbība par augiem un to augšanas ciklu.

Nepieciešamie resursi – Dažādas augsnes (piemēram, melnzeme, siltumnīcas zeme, zeme ar slietu biohumusu), podi stādīšanai utt..

1.daļa (1 nodarbība) (~ 1h)

Komposta nozīme. Slietu nozīme augsnes uzlabošanā.

Sasniedzamais rezultāts	Salīdzina un novēro tuvākajā apkārtnē dzīvo organismu – augu (augšņu) pazīmes.
--------------------------------	--

Nodarbības gaita:

Aktualizācija	Padomā, kas augiem nepieciešams, lai tie augtu ātrāk, vairāk? Kāda augsne ir vispiemērotākā? U.c. jautājumi, kas rosina uz prāta vētru. (1. Kādas sastāvdaļas ir nepieciešamas augu augšanai? (2. Kāda veida augsnes var ietekmēt augu augšanu? (3. Vai gaismas daudzums ietekmē augu augšanu? Kā? (4. Kāds ūdens daudzums ir nepieciešams augiem? (5. Vai augiem nepieciešama svaiga gaisa piekļuve? (6. Kas notiek, ja vienu no šīm sastāvdaļām maina vai izslēdz?) <i>Bērni izsaka savas idejas, veidojot prāta vētru. Šīs idejas tiek pierakstītas, ņemtas vērā.</i> <i>Bērni tiek iepazīstināti ar šīs nodarbības mērķi – veikt eksperimentu, ar kura palīdzību varēs noskaidrot, kāda zeme/augsne ir labākā, lai kaut ko izaudzētu.</i>
Eksperimentē, pārbauda pieņēmumu	Tiek piedāvātas dažādas augsnes/zemes. (Zeme, kurā bērni parasti kaut ko stāda, piemēram, no siltumnīcas vai dobes; smiltis; zeme ar Sarkano Kanādas slietu biohumusu). Bērni veic izvēli, kurā augsnē sēs sēklu. Attiecīgi no tā, kādu augsni bērni sadalās grupās. Ja rodas situācija, ka neviens nav izvēlēties smiltis vai siltumnīcas zemi, skolotājs piedāvā izveidot kontroles puķu podu, kurā visi kopā iesēj sēkliņas. No viena un tā paša iepakojuma bērni iesēj sēkliņas trijās dažādās augsnēs..
Salīdzināšana un izvērtēšana	Pārbauda, kura augsne ir labvēlīgāka, lai izaudzētu augu: - Mēra savu augu ar lineālu; - salīdzina garumu, lielumu, u ar kontrolgrupas vai citas grupas augiem. - Izveido novērojumu grāmatu, kurā pieraksta savus mērījumus, novērojumus. Par augu kopšanu ir atbildīgs katrs bērns. Kad augi sāk dīgt, bērns var uzsākt novērošanas procesu un salīdzināt savu augu ar citu grupu augiem.

	Novērojumu grāmatā būs tādas sadaļas: 1. Titullapa: 1.1. Auga nosaukums. 1.2. Datums, kad augs iestādīts. 1.3. Bērns, kas rūpējas par augu. Tālāk sākas novērojumu dienasgrāmata, kurā bērns apraksta savus novērojumus tikai par savu augu. 2.1. Datums, kad veikts novērojums. 2.2. Auga garums. 2.3. Apraksta, vai ir lapas? Cik lielas? Cik daudz?
--	---

2.daļa (2-3 nodarbības).

Kas ir humuss? No kā tas ir veidots un kādiem nolūkiem nepieciešams?

Ziņa: Biohumuss ir organiskas izcelsmes mēslojums, ko iegūst ar slieku vai Kalifornijas slieku palīdzību.

Resursi: S. Čehovas pasaka “Francis no komposta kaudzes”, bērnu paštaisītas lelles no dabas materiāliem.

Sasniedzamais rezultāts	“Stāsta par savu pieredzi radošā darbībā, raksturo vizuālās mākslas, mūzikas un literārā darba radīto pārdzīvojumu.” <i>Leļļu teātris.</i>
--------------------------------	--

Nodarbības gaita:

Aktualizācija	Ņemot vērā iepriekšējo nodarbību ar audzēšanu un savu novērojumu dienasgrāmatu datus, bērni secina, ka augsne ar biohumusu ir labvēlīgāka – iepazīstas ar to, kas vispār ir komposts, no kā tas tiek veidots un kam tas nepieciešams.
Praktiskā daļa, sagatavošanās	Noklausās pasaku S. Čehovas “Francis no komposta kaudzes”. <i>Sagatavotu personāžu aprasti:</i> Francis-slieka; Rūdis-skudra; Stefans-sienāzis; Žozefīne-mārīte; bite; zirneklis; sarkanblakts; mēsluvabole.<i>Par katru personāžu sagatavots īss apraksts (kas tas ir, ar ko barojas utt.)</i> <i>Pēc stāsta “Francis no komposta kaudzes” izlasīšanas, iepazīšanas, piedāvāt no dabas materiāliem pagatavot stāsta personāžus leļļu teātra spēlēšanai.</i> Iedzied Zigmāra Liepiņa “Ne pa jokam” pārveidoto versiju: “Ne pa jokam mēs dārzu rokam, ne pa jokam mēs dārzu rokam. Kam ir rokas – ar rokām, kam ir nagi ar nagiem, kam ir spārni ar spārniem, spārniem. Kam ir rāgi, ar rāgiem, kam ir zobi, ar zobiem, kam vien krūtīs karsta pukst sirds.” - Bērni izvēlas sev lomu. - Tad, uztaisa šo personāžu, izmantojot dabas materiālus (piemēram, lapas, zarus, zāli, čiekurus utt.). - Sadarbojoties ar skolotāju un grupas biedriem, pēc grāmatas “Francisks no komposta kaudzes” motīviem, bērni sagatavo scenāriju. - Nodzied arī Z. Liepiņa “Ne pa jokam” dziesmu.

	- Mācās savas lomas. - Izspēlē šo leļļu teātri.
Nodarbības beigas, leļļu teātra izspēlēšana	<i>Iestudēto leļļu teātri filmē. Teātra spēlēšanas laikā bērns reflektē iepriekš iegūtās zināšanas par komposta kaudzes galvenajiem iemītņiem, to barošanas utt..</i>

3.daļa. Praktiskā.

Komposta un slieku komposta (biohumusa) veidošana.

Ziņa: Visi kopā mēs spējam radīt izmaiņas – dzīvot zaļāk un dabai draudzīgāk.

Resursi: Sarkanās Kanādas sliekas, kontainers komposta vākšanai, produkti un ikdienas atkritumi.

Sasniedzamais rezultāts	Veidojot savu kompostu, saudzē dabu un tās resursus.
Pakārtotais sasniegtais rezultāts	Organisko atkritumu šķirošana.

Nodarbības gaita: Šī praktiskā darbošanās plānota vairāku dienu garumā. Tā ietver sevī rūpes par sliekām, biohumusa veidošana un tā turpmāka lietošana, kopjot augus.

Praktiskā darbošanās	1. Veido paši savu kompostu, šķirojot produktus un izejvielas ikdienas gaitās (piemēram, neapēsto dārzeņu/augļu ievietošana komposta konteinerā). 2. Mācās par slieku dzīvesveidu, apgūst, kādos apstākļos tās izdzīvo un rada biohumusu vislabāk. Vēro sliekas arī praktiski darbojoties un sekojot līdzi slieku dzīvesveidam.
Stādīšana un augu kopšana	Stāda un kopj augus, pievienojot iegūto biohumusu. - Pārstāda augus dobē un/vai siltumnīcā. - Augu audzēšana un dobju laistīšana. Katrs bērns un arī skolotājs ir atbildīgs par augu audzēšanu.
Novērošana un uzlabošana	Vēro kā attīstās, pārmainās augu kvalitāte. Izdara savus secinājumus, spriedumus. Pieraksta tos pētnieku dienasgrāmatā.