

Nodarbība: Sēklas ceļš.

Klase: 3.klase

Nodarbību veidoja: Vircavas pamatskolas pedagogi – Aurika Lemkina, Sarmīte Pavočkina, Inita Buša, Elizabete Amālija Grigorjeva, Inga

Problēmsituācija: Skolēni saskata problēmu- kā no sēklas izaug augs? Dalās pieredzē par to, kas ir sēkla, ko ar to dara un kam nepieciešamas sēklas. Kādi ir augšanai vislabvēlīgākie apstākļi? Kā padarīt laistīšanu efektīvāku?

Izziņas process:

Pedagogiem. Apkopot informāciju par dažādām sēklām – ievākšanu, izskatu, pielietojumu. Sagatavot

informatīvu materiālu, lai parādītu skolēniem, kā no sēklas nonākam līdz augam, mūsu gadījumā kliņģerītei (*Calendula officinalis*).

Skolēniem. Dabas zinību stundā skolēni ieguvuši zināšanas par sēklām, sēšanu, kas nepieciešams, lai sēklu

varētu iesēt un lai tā turpinātu savu attīstības ceļu. Matemātikas stundā salīdzina dažādu sēklu lielumus,

formas, svaru. Vizuālās mākslas stundā zīmē sēklas attīstības posmus. Paši savām rokām pagatavo laistīšanas sistēmu stadiem. Izmantojot CapCut programmu ar lielāko klašu skolēnu palīdzību izveidot

filmiņu par paveikto.

Starppriekšmetu saikne: Dabaszinības, matemātika, dizains un tehnoloģijas, latviešu valoda, vizuālā māksla.

Ziņa: Zināšanas par kliņģerītes nozīmi cilvēka veselībā.

Iepriekšējās zināšanas un prasmes: Sācis iepazīt ārstniecības augus. Veic novērojumus dabā- atpazīst savvaļas un dārzā izaudzējamās ārstniecības augus. Zina garuma mērus, prot salīdzināt, secināt. Prot sadarboties komandā.

Nepieciešamie resursi: kliņģerīšu sēklas, augsne stādu audzēšanai, podiņi sēšanai, tabula datu apkopošanai un secinājumu pierakstīšanai. Laistīšanas sistēmas izgatavošanai nepieciešams: špāteļi, plastmasas spainītis, kokteiļsalmiņi, karstās līmes pistole un karstās līmes stienīši, īlēns, līmlente, lineāls, ūdens.

1.daļa(40 min) Sēšana – sēklas attīstības vērošanai.

Sasniedzamais rezultāts	• Prot atšķirt kliņģerītes sēklu no citu augu sēklām. • Iemācās sagatavo augsni un iesēt sēklas (kliņģerītes).
Nodarbības gaita: Aktualizācija	Padomā, ko tu zini un vari pastāstīt citiem par sēklām. Dalās savā pieredzē, kur sēklas izmantojuši; ko darījuši. Ko gribētu uzzināt? Ilgums 10 min. <i>Skolēni veido domu karti, saruna un zināšanu aktualizācija.</i>
Praktiskā darbošanās	Ilgums 20 min. https://www.youtube.com/shorts/efv19ujO4Bg Sākumā skolēni noskatās video, kā notiek sēšanas process. Pēc noskatīšanās skolēni katrs saņem savu glāzīti, kurā iepilda līdz pusei augsni. Katram ir 3 kliņģerīšu sēklas, kuras viņš ievieto(iesēj) sagatavotajā augsnē. Augsni samitrina un uzder apmēram vēl 2cm biezu augsnes kārtu. Ar līmlenti pielīmējam sējēja vārdu, lai turpmāk varētu veikt novērojumus, kā dīgst un aug kliņģerīte. Novērojumus piefiksē darba lapā, izveidotajā tabulā. Tabulu veido paši(izmanto locīšanas paņēmieni). Attīstības posmus piefiksē arī fotogrāfijās.
Refleksija	Ilgums 7 min.

	Skolēni stāsta par savu pieredzi – kas izdevās, ko paveikt bija grūtāk, kas patika. Izsaka pieņēmumu – ko un kā darīsim nākamajā nodarbībā. Skolēni apguva sēšanas pamatprincipus.
--	--

2.daļa (40min) Laistīšanas sistēmas izgatavošana.

Sasniedzamai rezultāts	• Protu sadarboties pāros. • Izprotu laistīšanas sistēmas pagatavošanas principus. • Prot novērtēt savu paveikto.
-------------------------------	---

Nodarbības gaita:

Iespējamās nodarbības norises vietas- skolas klase.

Aktualizācija un uzdevuma došana	Tiek aktualizēti drošības noteikumi darbā ar karsto līmi un asiem priekšmetiem. Uzdevums – Pagatavot stādu pilienvēida laistīšanas sistēmu. Darbība notiek pedagoga vadībā.
Praktiskā darbošanās	Skolēni sadalās pāros pēc izlozes principa. Katram pārim uz galda atrodas nepieciešamie izejmateriāli un darbošanās rīki. Skolotāja vadībā sāk darboties, ievērojot darbības soļus, kas redzami ekrānā: 1. Paņem koka paliktni uz kura atradīsies trauks(plastmasas spainītis) ar ūdeni. Uz paplātes novieto podiņus ar iesēto materiālu. 2. Nomēra , cik garai jābūt caurulītei. 3. No kokteiļsalmiņa izveido nepieciešamā garuma caurulīti. 4. Plastmasas spainītim, kurā ir izkausēts caurums(pudeles apakšējā daļā), piestiprina caurulīti, kura izveidota no kokteiļsalmiņa, pie

	plastmasas spainīša, izmantojot karsto līmi. 5. Iesētajos podiņos iesprauž kociņus pie, kuriem piestiprina izveidoto caurulīti. Piestiprināšanai izmanto karsto līmi. 6. Uz caurulītes ar uzlīmju palīdzību atzīmē, kur būs caurumiņi. Ar īlēnu izdur divus caurumiņus. 7. Traukā ielej ūdeni un pārbauda vai pa izdurtajiem caurumiņiem ūdens pil podiņā. 8. Pagatavoto laistīšanas sistēmu novieto uz klases palodzes. Vienojas, kurš būs atbildīgs par ūdens uzpildīšanu traukā.
Refleksija	Pēc padarītā darba pārrunā: • Vai izdevās pagatavot iecerēto laistīšanas sistēmu? Kas izdevās vislabāk? Kas sagādāja grūtības? Ko vajadzētu darīt citādi? • Tā kā auga attīstība ir ilgstoša, tad visi attīstības posmi tiek atspoguļoti tabulā. Pēc kuras varēs pētīt un salīdzināt kā veicies kuram pāri.

Izmantojamie materiāli:

- plastmasas spainītis
- 2 podiņi
- Paplāte
- mērlente
- 2 kokteiļsalmiņi
- lineāls
- smalks marķieris(0,5mm)
- šķēres vai papīrnazis
- uzlīmes
- līmlente
- skavotājs

- karstās līmes pistole un līmes stienītis
- 2 kociņi salmiņu piestiprināšanai (var izmantot špātelīšus)

Starppriekšmetu saikne: Dabaszinības, matemātika, dizains un tehnoloģijas, latviešu valoda.

Matemātikā SR – lineāla zina lineāla iedaļas vērtību un nosaka nepieciešamo garumu. Prot uzzīmēt tabulu; zina, kas ir aile, kas ir kolonna.

Dabaszinības SR - zina, kas ir ārstniecības augi, kur tos izmanto. Kur tos var izaudzēt.

Dizains un tehnoloģijas SR - prot no dotajiem materiāliem skolotāja uzraudzībā pagatavot

Latviešu valoda SR – veidojot tabulu ievēro pareizrakstības noteikumus.

Ziņa: Zināšanas par ārstniecības augu nozīmi cilvēka veselībai rosina pašiem izaudzēt kādu no ārstniecības augiem, šajā gadījumā kliņģerīti.

KLĪŅĒRĪTES IR :

- Nektāraugs- ilgās ziedēšanas dēļ kliņģerītes ir ļoti labi medusaugi.
- Ārstniecības augs- ārstniecības kliņģerīšu tēja ar nomierinošu efektu vai kliņģerīšu uzlējums pret saules apdegumiem un sēnīšu slimībām.

Ārstnieciskās kliņģerītes

Kliņģerītes – viengadīgs garšaugu un ārstniecības augs, augstums 60 cm. Kliņģerīšu dēstus izstāda vai retina 30×30 cm attālumā. Ārstnieciskās kliņģerītes zied no jūlija līdz oktobrim. Vāc izplaukušus kliņģerīšu ziedus vai tikai ziedlapiņas. Lieto svaigas vai kaltētas. Ziemai uzglabā kaltētā vai sasaldētā veidā. Jo biežāk vāc ziedus, jo vairāk tos var iegūt.



Tabula – auga attīstība

Vārds _____

Datums										
Sēšanas datums										
Uzdīga										
Pirmās 2 lapiņas										
4 lapiņas										
Izstādīts podiņā										
5cm augs										
10cm augs										
Pirmais pumpurs										
Pirmais zieds										

Secinājumi

Uzlabojumi