

# MĀCĪŠANĀS ĀRĀ: LĪDZEKĻI UN METODES



ROKASGRĀMATA  
LATVIEŠU VALODĀ



Āra mācīšanās ir efektīva izglītības metode, turklāt tā ir pieejama ikvienam. Ir svarīgi āra mācīšanos piedāvāt augtā līmenī. Lai nodrošinātu kvalitāti, ir nepieciešama metodoloģija, kas būtu iedvesmas avots skolotājiem un kas rosinātu skolēnu, bērnudārza audzēkņu, kā arī pieaugušo vēlmi mācīties brīvā dabā. Āra mācīšanās rezultātā tiek pilnveidotas individuālās un sociālās komunikācijas prasmes un iemaņas, nostiprināta fiziskā un garīgā veselība, veidojas garīgā, sensorā un estētiskā apziņa, attīstītās audzēkņu paškontroles spējas un personīgā labsajūta. Ieguvumi, kas rodas āra mācīšanās procesā, ir acīmredzami, tomēr diemžēl Latvijā un Lietuvā āra mācīšanās metodes netiek plānveidīgi iestrādātas mācību plānā un izmantotas sociālo prasmju pilnveidē, zināmā mērā tas notiek Somijā. Tādēļ projekta mērķis bija izrauties no ierastās klases telpas komforta zonas un izzināt, pieredzēt un piedāvāt tik pieejamās, bet tik maz izmantotās āra mācīšanās priekšrocības.

#### Par projektu

Mūsu mērķis ir radīt sociālo prasmju attīstību veicinošas inovatīvas āra mācīšanās metodes un līdzekļus, kas atbilstu Latvijas, Lietuvas un Somijas sākumskolu mācību programmām. Lai sasniegtu mērķi, projekta ietvaros tika izveidoti 3 moduļi; katrs no tiem paredzēja metodoloģijas izstrādi katrā partnerskolā, tās aprobāciju, novērtēšanu, apspriešanu un pieredzes apmaiņu mobilitātes sanāksmju laikā un ieviešanu katrā partnerskolā. Projekta gaitā izstrādātās un rokasgrāmatā iekļautās moduļu tēmas ir “Mežs”, “Ūdens” un “Vecāki uz borta”.

**Rokasgrāmata ir bezmaksas. Metožu aprakstus var izdrukāt atsevišķi un izmantot individuāli vai mācību procesā.**

KOORDINĒJOŠĀ ORGANIZĀCIJĀ  
**Preiļu Brīvā skola, NVO "Preiļi  
 izglītotai Latvijai" (Latvija)**

Rokasgrāmatas izstrādē piedalījās  
 Liene Vilcāne, Mārtiņš Vilcāns, Dana  
 Lahtionova.

Pamatskola „Preiļu Brīvā skola” ir  
 biedrības "Preiļi izglītotai Latvijai"  
 dibināta izglītības iestāde, kas savu  
 darbību uzsāka 2015./2016. mācību  
 gadā. Preiļu Brīvās skolas” stūrakmeņi  
 ir brīvība, izvēle un atbildība. Skola  
 īsteno valsts programmas ar  
 bērncentrētu pieeju, ieviešam mācību  
 pieejas (Brīvdabas pedagoģija,  
 Valdorfpedagoģija, Montessori  
 pedagoģija, TRIZ pedagoģija, Humānā  
 pedagoģija) un integrējam tās  
 apmācību procesā, kur mācības ir ciešā  
 saskarē ar dabu un reālo dzīvi.

Lielu uzmanību pievēršam sadarbībai  
 visos 3 līmeņos – bērni - vecāki -  
 skolotāji. Savstarpējā komunikācijā  
 ieviešam PPP principu - paslavē,  
 pajautā, piedāvā.

Biedrība "Preiļi izglītotai Latvijai" ir  
 sabiedriski aktīvu vecāku un pedagogu  
 kopiena, kas atbalsta un organizē  
 alternatīvu izglītības, aktivitāšu un  
 pakalpojumu izveidi, nodrošina to  
 ilgtspējīgu uzturēšanu.

[www.PreiliLatvijai.lv](http://www.PreiliLatvijai.lv)  
[www.facebook.com/PreiliLatvijai](https://www.facebook.com/PreiliLatvijai)  
[pilbiedriba@mail.com](mailto:pilbiedriba@mail.com)



PARTNERI

**Tikkakoski comprehensive school** (Somija)

Rokasgrāmatas izstrādē piedalījās Harri Penttinen, Ulla-Maija  
 Hänninen, Milja Koskivainio.

Tikkakoski pamatskolas (*Tikkakosken yhtenäiskoulu*) 1.-9.klasē  
 mācās 820 skolēni. Nodarbības notiek trīs dažādos korpusos.  
 Projekta īstenošanā galvenokārt bija iesaistīti 4.- 6.klašu  
 audzēkņi. Skolas apkaimē atrodas daudzveidīgi dabas resursi,  
 kas ļauj īstenot vides izglītības projektus, organizējot nodarbības  
 brīvā dabā. Mācību iestāde ir nodrošināta ar IKT aprīkojumu,  
 kas ļauj to izmantot mācīšanās procesā.

Bija aizraujoši redzēt, domāt un mācīties ārpus skolas sienām.  
 Tas ir apbrīnojami, cik daudz skolēni var paveikt, iemācīties,  
 uzzināt, mācoties ne vien no grāmatām, bet gūstot  
 nepastarpinātu pieredzi par dažādām parādībām dabā. Ne tikai  
**āra mācīšanos**, bet arī **mācīšanos darbībā** (*learning by doing*)  
 var uzskatīt par šī projekta atslēgas vārdiem. Ļoti interesanti bija  
 iepazīt citu valstu dažādu skolu mācīšanās vidi un pieredzi.  
 Esam ieguvuši daudz jaunu atziņu, ko ņemam līdzi.

**Aukštakalnis progymnasium** (Lietuva)

Rokasgrāmatas izstrādē piedalījās Inga Šulcienė, Sabina  
 Eidukynaitė, Reda Zarankaitė and Edita Kazokienė.

Utena Aukštakalnis progimnāzija ir viena no valsts lielākajām  
 skolām Utenā, Lietuvas ziemeļaustrumu daļā. Skolā mācās  
 vairāk nekā 700 skolēni (1.- 8.klase) un strādā 70 skolotāji.  
 Sākumskolas mācības tiek virzītas uz padziļinātu mākslu apguvi,  
 tas ir svarīgi, lai bērns varētu paust savu viedokli un izjūtas  
 mākslas vidē. Skolas mērķis ir veidot mācīšanās procesu  
 produktīvāku, tajā iekļaujot "mācīties darot" principu un ārpus  
 telpu aktivitātes. Skola atrodas ļoti piemērotā vietā ārpus telpu  
 aktivitāšu nodrošināšanai, netālu atrodas parks un atpūtas  
 zonas.



[www.jyvaskyla.fi](http://www.jyvaskyla.fi)



Rokasgrāmata tapusi *Nordplus Junior* projekta  
 ietvaros, apvienojot Somijas, Latvijas un  
 Lietuvas pieredzi par āra mācīšanos. Projekta  
 Nr. NPJR-2016/10098.

# SATURS

<b>MEŽS</b>	<b>5</b>
SLĒPŅU KARTE	5
ORIENTĒŠANĀS	6
REIZ SENSENOS LAIKOS...	7
AIZRAUJOŠĀ ĢEOMETRIJA	8
PIENENĪTE	9
ATKRITUMU ŠĶIROŠANA	10
VIENKĀRŠĀ SKAITĪŠANA	11
SENČU DZĪVESZIŅA	12
MEŽA VELTES	13
<b>ŪDENS</b>	<b>14</b>
LEDUS TAKA	14
LEDUS NOSLĒPUMI	15
EZERA DZĪLĒS	16
LEDUS SKULPTŪRAS	16
EKSPERIMENTS: KĀDS LEDUS IZTURĪGĀKS?	17
FOKUSĀ GADALAIKI	17
LEDUS FOTO STUDIJA	18
ZIEMA EZERĀ, ZIEMA MEŽĀ	19
ROTAĻAS PEĻĶĒS	20
GRIMS VAI NEGRIMS?	21
ŪDENS INSTALĀCIJA	22
ĢEOGRĀFIJA SMILŠU KASTĒ	23
ZEMES SLĀŅI	23
KĀ SAUC ŠO EZERU?	24
SACERI TEIKU!	24
EKSPERIMENTS: VIELU ŠĶĪDĪBA	25
EKSPERIMENTS: ABSORBCIJA (UZSŪKŠANĀS)	25
ŪDENSLĀSES LABIRINTS	26
SAPŅU LAIVAS	26
<b>VECĀKI IESAISTĀS</b>	<b>27</b>
STACIJU SPĒLE	27
LABIRINTA VIKTORĪNA	28
MEŽA NAMIŅŠ	29
DABAS KRĀSAS	29
KONKURSS: KAS NĀKOŠAIS?	30
KRĀSOJAM KOPĀ	30
MĀJASDARBS AR VECĀKIEM	31
ZINĀTNES VAKARS	32
VELOPĀRGĀJIENS	33
SPORTA DIENA	33
MANAI ĢITĀRAI IR SILTI	34
ZIEMASSVĒTKU ROTĀJUMI	34



# MEŽS

Mežs ir pieejams visiem, mežs ir daudzveidīgs un izmantojams dažādā veidā. Piemēram, matemātikas nodarbībās var mācīties skaitīt, vērojot kokus vai putņus. Projektu nodarbībās var pētīt meža resursus, kas tiek izmantoti pārtikas nozarē vai celtniecībā.

## SLĒPŅU KARTE

<b>Priekšmets</b>	Matemātika (virzieni, figūras), zīmēšana
<b>Mērķis</b>	Iemācīties zīmēt kartes; iemācīties 3D apkārtējo vidi attēlot 2D (uz papīra) un lasīt kartes
<b>Gatavošanās</b>	<u>Materiāli:</u> papīrs, zīmuli, dažādi priekšmeti ievietošanai slēpņos <u>Sagatavošanās:</u> Skolotājs pirms nodarbības atrod drošu vietu nodarbības rīkošanai; izvēlas objektus dabā un sagatavo slēpņus – noslēpj tajos dažādus priekšmetus
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolotājs lūdz bērniem izveidot apkārtējās vides karti, paskaidrojot, ka viņi paši var izvēlēties apzīmējumus kokiem, mājām un citiem vides objektiem.</li> <li>2. Skolotājs kopā ar bērniem aplūko un novērtē uzzīmētās kartes. Ir svarīgi, lai paši bērni saprastu savas kartes, jo karte tālāk ir nepieciešama, lai spētu orientēties.</li> <li>3. Skolotājs ar krustiņiem bērnu izveidotajās kartēs atzīmē slēpņus, kur paslēpti priekšmeti/ dārgumi.</li> <li>4. Bērni, izmantojot savas izveidotās kartes, orientējas vidē un atrod paslēptos objektus.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Metodi var izmantot gan kā individuālu uzdevumu, gan nodarbībai mazā grupā (līdz 3 dalībniekiem). Pēc nodarbības, kad bērni ir apguvuši kartes jēdzienu un orientēšanos pēc kartes, bērniem var parādīt īstas kartes.
<b>Komentāri</b>	Videi, kurā metode tiek izmantota, jābūt drošai un bērniem pazīstamai. Ja nepieciešams, nodarbības laukumu var norobežot, piemēram, ar auklu vai citiem materiāliem.





## ORIENTĒŠANĀS

<b>Priekšmets</b>	Matemātika (virzieni, figūras), sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Iemācīties lasīt karti internetā (vai citu karti, kas nav paštaisīta); iemācīties atpazīt uz kartes (2D) atzīmētos objektus dabā (3D) un noteikt to atrašanās vietu pēc kartes.
<b>Gatavošanās</b>	<u>Materiāli:</u> ielaminētas/ plastmasas vāciņos ievāktas kartes; papīrs, zīmuļi; slēpņos ievietojamie priekšmeti; priekšmeti kontrolpunktu atzīmēšanai. <u>Sagatavošanās:</u> Skolotājs sagatavo/ iezīmē nodarbības laukumu; pirms nodarbības izvēlētajā laukumā noslēpj vairākās vietās noslēpj dažādus priekšmetus; atzīmē kontrolpunktus
<b>Apraksts</b>	1. Skolotājs izvēlas un/vai iekārto vietu (piemēram, ugunskurs), kur bērni sāk darbību un kur atgriežas, kad uzdevumi ir veikti. 2. Dalībnieki tiek sadalīti grupās (ne vairāk kā 4 skolēni vienā grupā). Skolotājs pastāsta par kartēm un kontrolpunktiem. 3. Grupām tiek dots uzdevums atrast dabā kartēs atzīmētos kontrolpunktus, sekot kontrolpunktos atrodamajiem uzdevumiem un atrast paslēptos priekšmetus un tad atgriezties sākumpunktā pie skolotāja.
<b>Papildus iespējas</b>	Lai attīstītu sociālās un komandas darba prasmes, katram grupas dalībniekam var dot papildus individuālu uzdevumu: kāds grupas dalībnieks ir atbildīgs par uzdevuma izpildes laiku, cits – par materiāliem, par rakstīšanu, iedrošināšanu, par vadību utt. Dodot individuālus uzdevumus un uzticot atbildību atbilstoši katra bērna spējām, tiek radītas iespējas attīstībai. Uzdevuma veikšanai var izmantot kompasu. Piemēram: kaut kas ir noslēpts 10 soļus uz ziemeļiem no atzīmētā kontrolpunkta.
<b>Komentāri</b>	<u>Ieguvumi:</u> Tā ir aktīva metode. Bērni izzina apkārtni un mācās izprast kartes un telpu. Skolēni atklāj jaunas vietas. <u>Riski:</u> Laika apstākļi (papīra kartes lietū izmirkst); ir skolēni, kam ir grūtības lasīt karti; bērni var sākt uztraukties (ja nespēj atrast kontrolpunktus); var apmaldīties; uzdevums var būt par sarežģītu bērniem ar īpašām vajadzībām. <u>Ieteikumi:</u> Iesaistīt vecākus/ ģimenes. Mācoties lasīt karti, jāsāk soli pa solim, sākot ar karšu zīmēšanu vispirms telpā, tad laukā, tad - izmantojot izdrukātu vai iepriekš sagatavotu karti. Šo aktivitāti var veidot kā lielu projektu skolēniem, sākot no 6 gadiem un piemērojot to dalībniekiem līdz nenoteiktam vecumam



## REIZ SENSENOS LAIKOS...

<b>Priekšmets</b>	Valoda, kultūra, mūzika, jebkurš cits priekšmets var tikt integrēts
<b>Mērķis</b>	Apgūt klausīšanās un reflektēšanas iemaņas; mācīties vērot apkārtējo vidi; iegūt jaunas zināšanas (atkarībā no tā, kāds stāsts ir izvēlēts)
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: stāsts, mūzikas instrumenti (ja stāsts tiek veidots ar muzikālo pavadījumu), plastikāta paliktņi/ maisiņi sēdēšanai (ja laukā ir mitrs). Sagatavošanās: Pirms nodarbības skolotājs izvēlas un sagatavot stāstu par tēmu, kas ir saistīta ar nodarbības mērķi; atrod ērtu, drošu un stāsta saturam atbilstošu vietu.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kopā ar bērniem skolotājs dodas uz sagatavoto vietu.</li> <li>2. Ļaujiet bērniem ērti iekārtoties un apsēsties, lai viņi varētu klausīties. Radiet patīkamu, stāstam atbilstošu atmosfēru.</li> <li>3. Izstāstiet stāstu. Stāstot par mežu, kokiem vai citām dabas parādībām (debesis, zāle, koki, peļķes u.c.), aiciniet bērnus paskatīties apkārt un pievērst tām uzmanību.</li> <li>4. Pēc tam, kad jūs esat beidzis, uzdodiet jautājumus klausītājiem.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Nodarbībā var iesaistīt vecākus skolēnus un ļaut viņiem sagatavot un izstāstīt katra savu stāstu. Stāstījumu var ilustrēt ar iepriekš sagatavotiem objektiem – tie var būt apģērba gabali, priekšmeti, lietas u.c. Ja nodarbība ir plašāka projekta ietvaros, tad papildus uzdevumi varētu būt – sacerēt vai iemācīties dziesmu, pagatavot apģērba gabalus, lelles u.c. Ja nodarbības tēma ir vēsture, tad stāsts var būt par konkrētu vietu, apvidu.
<b>Komentāri</b>	Metodi var izmantot vairākkārt. Tajā var tikt integrēts jebkurš mācību priekšmets, turklāt bērniem patīk klausīties stāstus. Jāatrod stāsts, kas ir interesants dažāda vecuma bērniem. Jāatrod atbilstoša vieta un situācija, kura papildina stāstu. Ja ir vēlēšanās bērnus iesaistīt aktīvāk, var organizēt teātra spēlēšanu, izmantojot dažādus objektus. Bērniem var dot iespēju ietekmēt stāsta gaitu, bet tādā gadījumā skolotājam jābūt gatavam improvizācijai. Metode var tikt izmantota lielāka projekta ietvaros.



## AIZRAUJOŠĀ ĢEOMETRIJA

<b>Priekšmets</b>	Matemātika, sociālās prasmes, māksla
<b>Mērķis</b>	Iemācīties mērīt garumu; pazīt un izveidot dažādas figūras; atpazīst dabas krāsas
<b>Gatavošanās</b>	<u>Materiāli:</u> lineāli, vairāki attēli, zaru šķēres <u>Sagatavošanās:</u> Izvēloties nodarbības vietu, pārliecinieties, ka mežā ir pietiekoši daudz resursu uzdevuma veikšanai – ogas, sausi koku zariņi u.c. Sagatavojiet vairākus attēlus, kuru sagrieziet vairākos fragmentos
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolotājs dalībniekus sadala mazās grupās (līdz 4 dalībniekiem), izmantojot sagatavotos attēlu fragmentus. Skolotājs bērniem izdala sajauktos attēlu fragmentus. Bērni apvienojas grupā, atrodot viena attēla dažādos fragmentus un saliekot tos pareizā kārtībā.</li> <li>2. Skolotājs paskaidro, kas tālāk jādara katrai grupai. Piemēram, jāatrod koku zariņi, kas garāki par 20 cm (pārliecināties, izmantojot lineālu); jāizveido figūras – kvadrāts, trīsstūris, aplis utt.</li> <li>3. Skolotājs vēro, kā grupas strādā, un dod papildus uzdevumus. Piemēram: izkrāsot/ piepildīt izveidotās figūras ar dabas krāsām, izmantojot mežā atrodamos dabas objektus – zaļā, sarkanā, dzeltenā vai brūnā krāsā.</li> <li>4. Uzdevuma variācijas: jāatrod meža ogas un jāizveido no tām figūras (1 līdz 10 līnijas, piramīda u.c.)</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Jāseko tam, lai uzdevumi būtu atbilstoši bērnu vecumam. Grupu lielums var būt no 2 līdz 5 bērniem.
<b>Komentāri</b>	<p><u>leguvumi:</u> Bērni mācās matemātiku spēles veidā. Nodarbība ir viegli organizējama, nav nepieciešamas lielas izmaksas. Bērni mācās darboties grupā. Nodarbība notiek veselīgā, no spriedzes brīvā vidē.</p> <p><u>Riski:</u> Tiek pilnveidotas grupas darba iemaņas – dažkārt jāpalīdz grupu dalībniekiem mācīties strādāt kopā. Dažiem bērniem uzdevums var šķist pārāk vienkāršs vai garlaicīgs. Var būt dalībnieki, kuri nevēlas domāt.</p> <p><u>leteikumi:</u> Pirms nodarbības padomājiet par dalībniekiem un veidojiet uzdevumus, kas atbilstoši ir viņu vecumam un zināšanu līmenim. Uzdodiet sev jautājumus: ko viņi zina, ko viņi prot, ko jūs vēlaties attīstīt. Aiciniet bērnus ieskatīties un atrast figūras dabā (kādas figūras jūs varat saskatīt šajā kokā?)</p> <p>Bērni var veidot figūras no saviem ķermeņiem. Mērījumus var veikt ne tikai ar lineālu, bet arī, izmantojot ķermeņa daļas (sprīži, pēdas u.c.). Dodiet bērniem laiku izveidot kaut ko pašiem, ļaujot iedarbināt viņu fantāziju un radošumu</p>





## PIENENĪTE

<b>Priekšmets</b>	Bioloģija, valoda
<b>Mērķis</b>	Apgūt auga (pieneses) attīstības stadijas, augšanas posmus; veikt novērojumus dabā.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: dators (video demonstrēšanai), kontroles lapa Sagatavošanās: Sagatavot kontroles lapu pierakstiem; atrast video par pieneses attīstības stadijām; atrast plāvu, kur aug pieneses.
<b>Apraksts</b>	1. Klasē pārrunāriet, kā zieds aug. Parādiet video par pieneses attīstības stadijām. Kas notiek? Kas nepieciešams, lai zieds varētu izaugt? 2. Kad ir noskaidroti minētie jautājumi, dodieties ar bērniem laukā un ļaujiet tiem saplūkt pieneses, kas ir dažādos attīstības posmos. 3. Palūdziet bērnus sakārtot augus noteiktā secībā pēc to attīstības posmiem. 4. Bērni paši pārbauda, kā ir veikuši uzdevumi, izmantojot kontroles lapas.
<b>Papildus iespējas</b>	Metode var tikt izmantota gan individuāli, gan mazās grupās (līdz 3 dalībniekiem). Skolotājs var izrakt neredzamās auga daļas. Izmantojot uzskates līdzekli (kontroles lapu), bērni paši var atrast un identificēt dažādas auga daļas. Bērniem var iedot tikai auga daļu nosaukumus, un viņi paši izvieto auga daļas atbilstoši to nosaukumiem. Izdaliet papīru un zīmuļus un aiciniet bērnus uzzīmēt dažādas auga daļas un pierakstīt klāt to nosaukumus. Var izmantot lupu, lai aplūkotu auga daļas tuvāk. Palūdziet bērniem atnest stikla trauku un kopā iedēstiet tajā dažas auga sēklas. Katru dienu bērniem ir jārūpējas par iedēstīto augu un jāvēro, kā tas aug.
<b>Komentāri</b>	<u>leguvumi</u> : Metode ir viegli īstenojama, bērni mācās izprast dabas procesus (vienu pabeigtu procesu). Iespējams, kāds no viņiem atcerēsies šo nodarbību uz visu dzīvi. Tā ir nodarbība, kurā tiek pievērsta uzmanība detaļām. Metode var tikt adaptēta dažādām tēmām, augiem vai citām bioloģijas tēmām. <u>Riski</u> : Dažiem bērniem var būt alerģija uz pieneņiem. Tuvumā var nebūt pietiekoši daudz nepieciešamos ziedu/ augu. <u>Ieteikumi</u> : Uzdevuma veikšanai var izmantot planšetes vai viedtālrunus. Augus var fotografēt un novērot ilgāku laiku, atzīmējot arī laika apstākļu ietekmi uz augu. Šo pašu metodi var izmantot arī dzīvnieku vērošanai, piemēram, novērot, kā ola pārvēršas par cāli.



## ATKRITUMU ŠĶIROŠANA

<b>Priekšmets</b>	Bioloģija, ekoloģija
<b>Mērķis</b>	Uzzināt, kas ir un kas nav dabas materiāli, kas ir atkritumi; iemācīties šķirot atkritumus.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: atkritumi, atkritumu maisiņi, cimdi atkritumu šķirošanai, atkritumu šķirošanas konteineri. Sagatavošanās: Atrodiet vietu apkaimē, kur atrodami dažādi atkritumi, vai arī novietojiet iepriekš sagatavotus dažādus atkritumus izvēlētajā vietā. Pārliecinieties, ka drošības nolūkos vieta atkritumu šķirošanai ir norobežota (lai izvairītos no iespējam sagriezties, sadurties u.tml.).
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolotājs norāda skolēniem teritoriju, kurā ir jāatrod atkritumi. Bērniem atkritumi ir jāierauga, bet nav jāaiztiek.</li> <li>2. Skolēni sapulcējas vienuviet un grupās pastāsta, ko un kur viņi ir atraduši, kāpēc tās lietas, ko viņi ir atraduši, ir uzskatāmas par atkritumiem.</li> <li>3. Pēc sarunas skolotājs pārliecinās, ka bērni ir ieraudzījuši/ atraduši visus atkritumus. Ja viss nav pamanīts, tad viņiem jādodas laukumā vēlreiz, līdz viņi ir piefiksējuši visus atkritumus.</li> <li>4. Skolotājs bērniem izstāsta, kā atkritumi pareizi ir jāšķiro, ievietojot tos atbilstošos konteineros. Tad visi atkritumi tiek savākti un sašķiroti.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Skolotājs var kopā ar bērniem pārrunāt, ko nozīmē atkritumu pārstrāde. Uz kuriem tiek vesti atkritumi? Kas notiek pārstrādes procesā ar stiklu, papīru, plastmasu, organiskajiem atkritumiem? Kāda ir atkritumu pārstrādes nozīme? Ar vecākiem bērniem iespējams šo tēmu izskatīt dziļāk un plašāk: kas notiek pasaulē, ka tajā rodas tik daudz atkritumu? Izskaidrojiet plastmasas iepakojumu jūras un ekoloģiskās pēdas nospieduma konceptus.
<b>Komentāri</b>	<u>Riski:</u> Vācot atkritumus, bērni var atrast bīstamus priekšmetus. <u>Ieteikumi:</u> Skolotājs gatavojoties var izpētīt dažādas vietas skolas vai pilsētas/ ciemata apkaimē. Ja tas ir liels projekts, kurā tiek aptverts liels atkritumu daudzums, ir jāpārliecinās, ka visiem bērniem ir aizsargdrēbes un cimdi. Iesaistiet projektā vecākus, lai arī viņi var mācīties, kā mājās veikt atkritumu šķirošanu. Papildus bērni var veidot mākslas objektus no atkritumiem.



## VIENKĀRŠĀ SKAITĪŠANA

<b>Priekšmets</b>	Matemātika, bioloģija, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Praktizēt skaitīšanu un saskaitīšanu
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: skaitāmi objekti, piemēram, kastaņi, lapas u.c. Sagatavošanās: Pārlicinieties, ka izvēlētajā nodarbības vietā ir pietiekoši daudz skaitāmo objektu.
<b>Apraksts</b>	1. Skolotājs aicina bērnus sameklēt un savākt mežā noteiktas lietas, piemēram, kastaņus un norāda bērniem, cik daudz ir jāatrod. Katram bērnam var tikt dots uzdevums atrast dažādu skaitu objektu. 2. Kad bērni ir atgriezušies, spēle var sākties. Skolotājs aicina: atrodiēt kādu, ar kuru kopā jums ir 8 kastaņi. Kad bērni uzdevumu ir paveikuši, viņi kopā nāk pie skolotāja, lai varētu pārbaudīt rezultātu. Tad skolotājs nosauc citu skaitli u.t.t.
<b>Papildus iespējas</b>	Citas spēles ar skaitļiem un kastaņiem: - atrodiēt dalībniekus, ar kuriem kopā jums ir 15 kastaņi un izlieciet uz zemes vārdu no šiem kastaņiem; - ja jums ir 5 kastaņi, uzrakstiet vārdus, kuros ir 5 burti; - atrodiēt kādu, ar kuru kopā jums ir 8 kastaņi un uzrakstiet vārdus kuros ir 8 burti; - atrodiēt ne tikai kastaņus, bet arī dažas lapas. Kastaņi ir "+", bet lapas ir "-". Izvēlieties kādu no grupas dalībniekiem un aprēķiniet summu. Piemēram, 6 kastaņi + 3 kastaņi - 2 lapas - 5 lapas = 2. - sadalieties pa pāriem, saskaitiet, cik jums kopā ir kastaņu, izdomājiet teksta uzdevumu par šo skaitīšanu. Piemēram, Mārtiņam un Lienei kopā ir 14 kastaņi. Bet, ejot mājup, viņi satiek izsalkušu zirgu un uzciēnā to ar dažiem kastaņiem. Kad viņi atgriežas mājās, viņiem kopā pāri palikuši ir 3 kastaņi. Cik kastaņus apēda zirgs?



## SENČU DZĪVESZIŅA

<b>Priekšmets</b>	Bioloģija, māksla, vēsture
<b>Mērķis</b>	Uzbūvēt māju no dabas resursiem; uzzināt, kā cilvēki dzīvojuši pagātnē un ar kādām grūtībām saskārušies, piemēram, dzīvojamo ēku celtniecībā
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Dabas resursi, no kuriem būvēt māju, darba vieta, galda paliktnis, līme. Sagatavošanās: Izpētīt informāciju par to, kā cilvēki dzīvoja senatnē, sagatavot atbilstošus attēlus.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Šo uzdevumu var veikt vairākās nodarbībās. Izstāstiet un parādiet bērniem, kā cilvēki dzīvoja senatnē. Uzdodiet jautājumus: ko jūs par to zināt? ko jūs gribētu vēl uzzināt?</li> <li>2. Kopā ar bērniem laukā atrodi dabas materiālus, kuri būtu nepieciešami, lai uzbūvētu tādu māju kā senatnē.</li> <li>3. Atgriežoties klasē, bērni soli pa solim mēģina izveidot senču mājas maketu, izmantojot līdzīgus paņēmienus kā senatnē. Skolotājs var piedāvāt izdales materiālu, kurā ir aprakstīti darba soļi, lai skolēni varētu strādāt patstāvīgi.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Projektu var īstenot grupās. Uzdevuma sarežģītības pakāpe atkarīga no vecuma grupas. Vecākās grupās skolotājs var integrēt mākslu un vēsturi. Bērni var sameklēt internetā vai grāmatās informāciju par attiecīgo laikposmu. Ja grupā ir pietiekoši daudz bērnu, tad iespējams izveidot pat ciemata modeli ar dažāda veida ēkām. Bērnu var sadalīt "ekspertu grupās" par attiecīgiem pagātnes sadzīves jautājumiem – lopu kūts, pirts, ciemata līdera māja, tādā gadījumā viņi sameklē informāciju un klasē prezentē, ko ir noskaidrojuši. Iespējams visiem kopā izveidot vienu lielu oriģināla izmēra māju mežā.



## MEŽA VELTES

<b>Priekšmets</b>	Valoda, matemātika, zinātne, mūzika, zīmēšana
<b>Mērķis</b>	Pilnveidot klausīšanās un muzicēšanas iemaņas; praktizēt saskaitīšanu; izmēģināt dažādas zīmēšanas tehnikas (frotāžas tehnika, zīmēšana ar ogli); izgatavot mūzikas instrumentus no dabas materiāliem; apmeklēt kokzāģētavu.
<b>Gatavošanās</b>	<u>Materiāli:</u> pasaku grāmata, ģitāra, A3 un A4 formāta papīra loksnes, krītiņi, ogle zīmēšanai, plastmasas kastītes un pudeles. <u>Sagatavošanās:</u> Atrodiet drošu vietu, kur var organizēt visas aktivitātes; paturiet prātā, ka videi un uzdevumiem jāpapildina vienam otru.
<b>Ilgums</b>	5-4 stundas (integrētu nodarbību sērija)
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ierodoties nodarbības vietā, skolotājs izstāsta skolēniem stāstu/pasaku. Stāsta/ pasakas laikā vai pēc tam visi dalībnieki kopā var muzicēt/ nodziedāt kādu dziesmu.</li> <li>2. Stāstot skolotājs pievērš bērnu uzmanību dabas objektiem un parādībām, ko piemin stāstā, bet to var darīt arī pēc tam, sarunājoties ar bērniem par to, ko viņi ir uzzinājuši vai iemācījušies no stāsta.</li> <li>3. Skolotājs dod bērniem praktiskus uzdevumus, kas izriet no stāsta.</li> </ol> <p>Piemēram:</p> <p><u>Matemātika:</u> Bērni meklē stāstā minētos kokus (piemēram, ozols, osis, bērzs, apse). Dalībniekus var sadalīt nelielās "ekspertu grupās". Katra grupa dodas pastaigā un saskaita attiecīgos kokus, tad kopā izveido diagrammu uz A3 papīra lapas.</p> <p><u>Zīmēšana:</u> Bērni atrod un savāc dažādu koku lapas. Tad skolotājs parāda frotāžas tehniku: koka lapu novieto zem papīra loksnes, tad ar krītiņiem berzējot papīru iegūst reljefu koka lapas attēlu. Kāda koka lapa tā ir? Skolotājs parāda bērniem, kā krītiņu vietā izmantot ogli.</p> <p><u>Mūzika:</u> Kādus instrumentus ir iespējams izveidot no dabā atrodamajiem materiāliem? Skaņu radīšanai var izmantot akmeņus, koku zarus, plastmasas pudelē iebērtas sēkliņas. Izveidojiet orķestri un nospēlējiet "meža simfoniju"! Kopā var iemācīties arī kādu deju.</p> <p><u>Zinātne:</u> Ko var izgatavot no koka? Ar kādām iekārtām strādā kokzāģētavā?</p>
<b>Papildus iespējas</b>	Aiciniet bērnus sacerēt pašiem savu stāstu, izstāstīt to, pavadot stāstījumu ar paštaisītajiem mūzikas instrumentiem. Papildus grūtības pakāpe: stāsta laikā nerunāt, bet izmantot tikai instrumentālos skaņu efektus.





# ŪDENS

Ūdens ir ierobežots resurss, it īpaši dzeramais ūdens (saldūdens). Mēs to nejutam, bet vides piesārņojums, globālā sasilšana un citi faktori ietekmē šī resursa izžušanu. Katrā valstī šis jautājums ir svarīgs, un tāpēc tam ir pievēršama uzmanība mācību programmās.

## LEDUS TAKA

<b>Priekšmets</b>	Sports (slēpošana), zinātne (orientēšanās, kartes lasīšana)
<b>Mērķis</b>	Iemācīties atrast drošu ceļu uz ledus; iemācīties noteikt bīstamās vietas uz aizsalušas ūdenstilpnes.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Apkārtnes/ ezera kartes (vairākās labas kvalitātes kopijas), zīmuli, slēpošanas inventārs.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pirms nodarbības klasē ar bērniem nepieciešams pārrunāt tēmu par drošību uz ledus, kā arī noskaidrot – kuras vietas uz ledus ir bīstamas un kuras ir drošas šķērsošanai.</li> <li>2. Sadaliet bērnus nelielās grupās (3-4 dalībnieki).</li> <li>3. Katra grupa saņem pētāmās ezera apkārtnes karti un dodas pārgājienā (ar slēpēm vai kājām) apkārt ezeram.</li> <li>4. Grupām ir uzdevums atrast visas vietas/ objektus, kas ietekmē drošību uz ezera ledus (piemēram, laivu novietnes, piestātnes, laivas ezerā, niedru audzes, ezera šaurumi), un atzīmēt tās kartē.</li> <li>5. Atgriežoties klasē, skolotājs kopā ar skolēniem pārrunā iegūtos rezultātus.</li> </ol>
<b>Komentāri</b>	Skolotājam jādrošina skolēnu drošība uz ledus. Ir iespējams veikt ezera izpēti, nekāpjot uz ledus. Metode ir izmantojama ar skolēniem, sākot no 4.klases.



## LEDUS NOSLĒPUMI

<b>Priekšmets</b>	Sports, zinātne (ledus biezums, ledus kā ūdens agregātstāvoklis)
<b>Mērķis</b>	Iemācīties noteikt ledus biezumu.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Divas plānas koka līstītes ar garām naglām, ledus urbis, mērlente, piezīmju bloknoti un zīmuļi
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolēni tiek sadalīti nelielās grupās (līdz 4 cilvēkiem).</li> <li>2. Grupas dodas uz aizsalušu ezeru un veic urbumus ledū.</li> <li>3. Skolēni nosaka ledus biezumu, izmantojot koka līstītes, un rezultātu pieraksta bloknotā.</li> <li>4. Skolēni atzīmē un pieraksta arī citus novērojumus, piemēram, ledus krāsa, slāņi, biezums.</li> <li>5. Grupas dalās ar savām piezīmēm ar citiem dalībniekiem, piemēram, publicējot interneta lapā, sagatavojot plakātu klasē u.c.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	<p>Skolotājam jāspēj nodrošināt skolēnu drošību uz ledus. Uzdevumu var veikt ilgākā laika posmā, veicot mērījumus, piemēram, vienreiz nedēļā, tā novērojot, kā mainās ledus biezums.</p> <p>Jāpārdomā, kā nodarbināt skolēnus laikā, kad skolotājs konsultē vienu atsevišķu grupu, jo pirmajā reizē katrai grupai vajadzēs norādes un palīdzību.</p> <p>Projekta gaitā var organizēt pārrunas par drošību uz ledus, pievēršot skolēnu uzmanību dažādiem ledus slāņiem, ledus krāsai un stāvoklim. Grupas var veikt nelielus novērojumus un par rezultātiem ziņot interneta lapā. Katra grupa var izveidot un strādāt ar savu mājaslapu.</p>



## EZERA DZĪLĒS

<b>Priekšmets</b>	Sports, zinātne, matemātika (mērījumi)
<b>Mērķis</b>	Iemācīties noteikt ūdenstīlpnes dziļumu.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Zemledus makšķere vai rīkste ar atsvaru, ledus urbis, mērlente, piezīmju bloknoti, zīmuļi.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolēnus var sadalīt mazākās grupās (līdz 4 cilvēkiem)</li> <li>2. Grupas dodas uz aizsalušu ezeru un veic urbumus ledū.</li> <li>3. Izmantojot zemledus makšķeri vai rīksti ar makšķerauklu un atsvaru, skolēni nosaka ezera dziļumu. Makšķerauklas garumu izmēra ar mērlenti. Skolēniem ir jāveic vismaz divi mērījumi divās dažādās vietās.</li> <li>4. Grupas pieraksta savus mērījumus un dalās ar savām piezīmēm, publicējot interneta lapā vai sagatavojot plakātu u.c.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	<p>Skolotājam jānodrošina skolēnu drošība uz ledus.</p> <p>Grupām ir vajadzīga papildus nodarbošanās, jo pirmajā reizē katrai grupai vajadzēs norādes un palīdzību.</p> <p>Grupas var veikt nelielus novērojumus un par rezultātiem ziņot interneta lapā. Katra grupa var izveidot un strādāt ar savu mājaslapu.</p> <p>Mērāmais dziļums var būt lielāks par mērlentes garumu, tādā gadījumā grupām jāpaskaidro, kā rīkoties.</p>

## LEDUS SKULPTŪRAS

<b>Priekšmets</b>	Māksla, zinātne
<b>Mērķis</b>	Apgūt, kā notiek ūdens sasaldēšanas process; veidot ledus skulptūras; prezentēt darba rezultātus izstādes veidā.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Piena vai sulas tetrapakas, ūdens, akvareļkrāsas, koka apstrādes rīki no darbmācības kabineta (kalts, zāģis u.c.).
<b>Ilgums</b>	Apmēram viena diena ledus gatavošanai; 30 minūtes video un apspriešanai; 1-2 stundas ledus skulptūru veidošanai.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pēc skolotāja norādījumiem bērni, sasaldējot tetrapakās (saldētavā vai laukā) ar akvareļkrāsām iekrāsotu un tīru ūdeni, gatavo ledu</li> <li>2. Parādiet bērniem video par ūdens sasaldēšanu (<i>time-lapse</i>) un paskaidrojiet, kā notiek ūdens pārvēršanās ledū.</li> <li>3. Nākamajā nodarbībā bērni no gatavotajiem ledu gabaliem veido ledus skulptūras. Lai, strādājot ar ledu, to kausētu, izmantojiet siltu ūdeni.</li> <li>4. Kad skulptūras ir gatavas, kopā ar bērniem izveidojiet laukā ledus skulptūru izstādi un nofotografējiet izveidotos mākslas darbus.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Ledus ir trausla matērija darbam, ar to ir jāstrādā ļoti uzmanīgi, tādēļ šī nodarbība nebūs piemērota maziem bērniem.

## EKSPERIMENTS: KĀDS LEDUS IZTURĪGĀKS?

<b>Priekšmets</b>	Zinātne
<b>Mērķis</b>	Eksperimenta gaitā novērot un secināt, kādā gadījumā ledus ir stiprāks/ trauslāks un kādā gadījumā tas kūst ātrāk/ lēnāk.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Tukšas piena pakas(tetrapakas) vai citi iepakojumi, kuros var ieliet ūdeni; ūdens; niedres vai koka zariņi; piezīmju bloknoti, pildspalvas. Sagatavošanās: Plānojot nodarbību, paredzēt papildu laiku – apmēram 30 minūtes sagatavošanās, 1 diena saldēšanai, 1-5 stundas ledus kušanai.
<b>Apraksts</b>	1. Skolēnus sadala mazākās grupās (līdz 4 dalībniekiem katrā grupā). Katra grupa sagatavo divas tetrapakas: vienā ielej tikai ūdeni, bet otrā – ūdeni, kurā ievietotas niedres un zariņi. Abas pakas ievieto saldētavā vai novieto laukā (ja temperatūra ir zem 0° C). 2. Skolēni pārrunā iespējamus rezultātu un izvirza pieņēmumus par to, kurš ledus gabals izkusīs ātrāk un kuru būs vieglāk sadauzīt. 3. Nākamajā dienā skolēni izņem vienu daļu sasaldēto ledus gabalu (ledus un ledus ar niedru piemaisījumu) un vēro – kurš no tiem kūst ātrāk. 4. Otru daļu sasaldēto ledus gabalu skolēni mēģina sadauzīt (metot, sitot ar āmuru vai akmeni u.c.), rodot atbildi uz jautājumu par to, kurš ledus ir stiprāks – ar piemaisījumiem vai bez tiem.
<b>Papildus iespējas</b>	Skolēni var veikt arī papildus uzdevumus, kas saistīti ar dažādiem ūdens agregātstāvokļiem.

## FOKUSĀ GADALAIKI

<b>Priekšmets</b>	Māksla, zinātne, IKT
<b>Mērķis</b>	Veikt dabas objektu novērojumus dažādos gadalaikos, dokumentēt gadalaiku maiņu dabā fotogrāfijās; izveidot fotogrāfiju prezentāciju ( <i>time-lapse</i> u.tml.)
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Skolēnu viedtālruni vai citas ierīces fotografēšanai vai skolas/ skolotāja fotoaparāts, planšete vai viedtālrunis.
<b>Ilgums</b>	No dažām nedēļām vai mēnešiem līdz gadam
<b>Apraksts</b>	1. Skolēni kopā ar skolotāju dodas pārgājienā, izvēlas skatu uz ezeru un atzīmē punktu, no kura tiks veikta fotografēšana. 2. Skolēni, darbojoties pāros, ik dienu vai ik nedēļu fotografē izvēlēto ezera krasta ainavu. 3. Skolēni izveido foto prezentāciju vai kopā mācās, kā tiek veidots <i>time-lapse</i> efekts.
<b>Papildus iespējas</b>	Vecāko klašu skolēni var veikt šo projektu patstāvīgi, bet jaunākām klasēm lielā mērā ir nepieciešama skolotāja palīdzība.

## LEDUS FOTO STUDIJA

<b>Priekšmets</b>	Vizuālā māksla (fotografēšana, izstādes veidošana, gleznošana)
<b>Mērķis</b>	Veikt novērojumus un ievērot detaļas; saskatīt dažādas ledus formas un krāsas; izveidot izstādi
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Planšetes/ viedtālruni/ fotoaparāti vai zīmēšanas papīrs un akvareļkrāsas. Sagatavošanās: Atrodiet (žurnālos vai internetā) dažādus zīmējumus vai fotogrāfijas, kurās attēlots ledus. Ilgums: 1-2 nodarbības
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parādiet bērniem sagatavoto attēlu galeriju – dažādas ledus formas, krāsas, raksti un aiciniet bērnus uz sarunu, uzdodot jautājumus: Ko jūs redzat attēlos? Kādā krāsā var būt ledus? Kādā formā? u.tml.</li> <li>2. Bērniem tiek dots uzdevums doties laukā un nofotografēt ledu – dažādās formās, veidos, krāsās.</li> <li>3. Laukā skolotājs rosina bērnus meklēt dažādas vietas un rakursus, lai fotogrāfijas būtu pēc iespējas interesantākas.</li> <li>4. Atgriezušies klasē, bērni izvēlas 3-5 fotogrāfijas, kas viņiem šķiet vislabāk izdevušās un publicē tās savā interneta lapā. Skolēni var arī izvēlēties vienu no fotogrāfijām un uzzīmēt tajā redzamo uz papīra ar akvareļkrāsām.</li> <li>5. Skolēni klasē kopā aplūko izveidotās fotogalerijas vai zīmējumus un pārrunā to, ko ir iemācījušies.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Ja nav pietiekoši daudz fotoaparātu, tad uzdevumu ar veikt pa pāriem vai grupās. Var izdrukāt fotogrāfijas un izveidot nelielu fotogrāfiju/ zīmējumu izstādi, kuru aicināt aplūkot arī citus skolas audzēkņus.





## ZIEMA EZERĀ, ZIEMA MEŽĀ

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, sports, matemātika (mērījumi)
<b>Mērķis</b>	Veikt novērojumus mežā; noteikt dažādus ūdens agregātstāvokļus.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: izdales materiāls ar instrukcijām (ja nepieciešams), piezīmju papīrs, katrai grupai divas plastmasas kastītes sniega paraugiem, mērinstrumenti (lineāls, termometrs), lakmusa papīrs, mikroskops.
<b>Ilgums</b>	2-4 stundas
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolēni nodarbības sākumā tiek sadalīti nelielās grupās un saņem norādījumus par to, kas ir jānovēro un kādi mērījumi jāveic.</li> <li>2. Visi kopā dodas uz ezeru vai mežu. Grupas veic novērojumus un nosaka sniega dziļumu, sniega temperatūru (virskārtā un kupenas iekšpusē), piefiksē, kur pārgājiena laikā sastopams sniegs, ūdens vai ledus. Skolēni var paņemt arī sniega paraugus iepriekš sagatavotajās plastmasas kastītēs – vienā tīru sniegu, otrā – netīru.</li> <li>3. Pēc pārgājiena iegūtos sniega paraugus izkausē un izkusušo ūdeni testē, izmantojot lakmusa papīru, mikroskopu, kā arī, aplūkojot ar neapbruņotu aci.</li> <li>4. Nodarbības beigās skolēni sagatavo ziņojumu par pētījuma rezultātiem, publicē to interneta lapā vai izveido plakātu, prezentē rezultātus un salīdzina tos ar pārējām grupām.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Iespējams turpināt pētīt sniegu, izmantojot citas metodes.



## ROTAĻAS PEĻĶĒS

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, daba, māksla
<b>Mērķis</b>	Gūt pieredzi par formu pārmaiņām; saprast šķidruma būtību.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Neliels koka zariņš; nelielas koka, papīra vai valrieksta čaulas laiviņas; krīts, kausiņš, smiltis. Sagatavošanās: Atrast atbilstošu vietu ar peļķēm, brīdināt bērnus, ka uz nodarbību jāierodas atbilstošā (ūdensnecaur laidīgā) apģērbā un apavos (gumijas zābakos).
<b>Ilgums</b>	No 10 minūtēm līdz 2 stundām
<b>Apraksts</b>	Iepriekš noskatītajā vietā skolotājs piedāvā bērniem dažādas rotaļas ar ūdeni, kas ilustrē šķidruma dabu. Piemēram: 1) <u>Virpulis</u> : ar koka zariņu, cik iespējams ātri, sagriež ūdeni virpulī; 2) <u>Lēkšana</u> : ar abām kājām, ar vienu kāju, no peļķes uz peļķi, dodot dažādus uzdevumus, piemēram, ielekt ar vismazākajām šļakatām, ielekt ar vislielākajām šļakatām u.c.; 3) <u>Laiviņas</u> : no koka mizas, kartona, papīra, riekstu čaumalām vai citiem materiāliem bērni sagatavo laiviņas un palaiž tās ūdenī. Šo uzdevumu interesanti veikt vējainā laikā; 4) <u>Peļķes izžušana</u> : ar krītu (ja peļķe ir uz asfalta) iezīmē peļķes robežas. Pēc kāda laika var veikt novērojumus – vai peļķe izzūd vai izplūst – un vēlreiz iezīmēt robežas, tā turpināt, kamēr peļķe ir izzudusi (šis novērojums vislabāk veicams vasarā). Šī uzdevuma veikšanā skolotājs var integrēt tēmu par laika apstākļu novērojumiem un analīzi; 5) <u>Šļakstīšanās</u> : izšļakstīt visu ūdeni no peļķes, lai tā paliek tukša; 6) <u>Maņas</u> : aprakstīt ūdens smaržu, temperatūru, krāsu u.t.t.; 7) <u>Nopludināšana</u> : nopludināt ūdeni no vienas peļķes uz otru, izmantojot lāpstu vai izsmejot ar kausiņu (saskaitīt, cik kausiņi); 8) <u>Cementēšana</u> : sajaukt ūdeni ar smiltīm, izveidot “cementu”, no kura var būvēt mājas, cept smilšu kūkas, jaukt, maisīt, lipināt pīrāgus u.c.
<b>Piezīmes</b>	Skolotājam jāizmanto fantāzija šajā nodarbībā, nav nepieciešami visi minētie materiāli.

## GRIMS VAI NEGRIMS?

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, daba, māksla, laika apstākļi
<b>Mērķis</b>	Saprast, kas ir blīvums.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: dažādi dabas materiāli – akmens, lapas, čiekurs, ābols, priedes miza, koka zars u.c.; kartona bulta.  Sagatavošanās: Uzdevuma veikšanai vislabāk būtu atrast tiltu vai upi. Ja tas nav iespējams, tad derēs arī spainis vai bļoda ar ūdeni.
<b>Ilgums</b>	20 minūtes
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni tiek sadalīti pa pāriem vai nelielās grupās. Katram pārim vai grupai iedod kartona bultu. Katras novērojuma epizodes gadījumā pārim/ grupai ir jāmin un grupā jāvienojas par to, vai skolotāja norādītais objekts ūdenī grims (bulta jāpagriež uz leju) vai negrims (bulta jāpagriež uz augšu). Skolotājs paskaidro skolēniem, ka ūdenī drīkst mest tikai tādus priekšmetus/ lietas, kas nekaitē dabai, šajā gadījumā – dabas materiālus.</li> <li>2. Skolotājs parāda bērniem vienu priekšmetu, un viņi, apspriežoties grupā, izsaka minējumu par to, vai tas nogrims vai nenogrims (pagriežot bultu uz augšu vai uz leju).</li> <li>3. Skolotājs iemet priekšmetu ūdenī. Bērni vēro, vai tas nogrimst vai nē un mēģina paskaidrot, kāpēc tas tā notiek.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Bērniem var būt vēlēšanās skaļi paust viedokli, pirms tie nonākuši pie vienošanās grupā. Aiciniet bērnus pieņemt lēmumus kopā, uzklusot visus viedokļus.



## ŪDENS INSTALĀCIJA

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, daba, māksla
<b>Mērķis</b>	Izveidot instalāciju "Ūdens siena", kurā galvenais elements ir ūdens
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: sakabes, urbis, dažāda izmēra plastmasas caurules, plastmasas pudeles, sieti, spaiņi u.c. objekti; palešu siena vai jebkura cita vertikāli novietota siena, kurā var ieskrūvēt skrūves.</p> <p>Sagatavošanās: Bērni no mājām atnes nepieciešamos ūdensnecaurīdīgus materiālus, kas netiek lietoti un ir paredzēti izmešanai atkritumos.</p>
<b>Ilgums</b>	30+ minūtes
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klasē bērni aplūko atnestos materiālus (plastmasas pudeles, caurules u.c.) un izdomā, kā tos var izvietot uz vertikālas virsmas (slīpums, izmērs, attālums, novietojums).</li> <li>2. Skolotājs palīdz urbt un ieskrūvēt skrūves, kur to norāda skolēni.</li> <li>3. Ūdens siena tiek izmēģināta, ielejot konstrukcijā no augšas ūdeni un vērojot, kā tas tek. Ja nepieciešams, skolēni turpina uzlabot "skulptūras" dizainu un konstrukciju.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	<p>Izmantojiet priekšmetus, kas nav nepieciešami, pēc iespējas mazāk pērkot kaut ko veikalā. Ļaujiet bērniem pašiem atklāt, kādā gadījumā ūdens plūst ātrāk, kādā – lēnāk u.t.t.</p> <p>Bērniem var būt grūti savā starpā vienoties par to, kuru priekšmetu izmantot vai kur un kādā veidā to novietot uz sienas – palīdziet viņiem pilnveidot grupas darba un lēmumu pieņemšanas grupā iemaņas.</p>



## ĢEOGRĀFIJA SMILŠU KASTĒ

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, daba, māksla
<b>Mērķis</b>	Apgūt jēdzienus – aizsprosts, ūdenskritums, sala, pussala, arhipelāgs, fjords u.c.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: ūdens, smiltis, lāpstīņa.
<b>Ilgums</b>	30+ minūtes
<b>Apraksts</b>	1. Ar skolotāja palīdzību bērni sadala pienākumus grupā – ūdens nesēji, dizaineri, izgudrotāji, lēmumu pieņēmēji. 2. Bērni ūdenī no smiltīm izveido aizsprostu, ūdenskritumu, salu, pussalu u.c.
<b>Papildus iespējas</b>	Nodarbību var papildināt ar video par attiecīgajām tēmām.
<b>Piezīmes</b>	Ļaujiet bērniem pašiem darboties, izskaidrojiet un miniet piemērus.

## ZEMES SLĀŅI

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, daba, māksla
<b>Mērķis</b>	Veikt pētījumu, lai secinātu, ka zeme nav viendabīga, tā sastāv no dažādiem, atšķirīgiem slāņiem
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: plastmasas pudele (1,5 l) ar korķi, papīra nazis vai šķēres.
<b>Ilgums</b>	30+ minūtes
<b>Apraksts</b>	1. Skolotājs ar šķērēm pārgriež plastmasas pudeli uz pusēm. Turpmāk tiks izmantota daļa ar korķi. 2. Iebrieniet ūdenī (ezerā), pudeles daļu bez korķa ievietojiet ūdenī vertikāli un iespiediet to zemē, cik dziļi vien iespējams. Tad ieskrūvējiet korķi (pudele vēl aizvien atrodas ūdenī), izvelciet pudeli laukā un pagrieziet to ar aizskrūvēto korķi uz leju. 3. Pēc kāda laika vērojiet, kā smiltis pudelē noslāņojas. 4. Aiciniet bērnus tādā pašā veidā iegūt zemes paraugus tuvāk un tālāk no krasta, lai novērotu atšķirības.
<b>Piezīmes</b>	Labāk izvēlēties pudeli ar cietāku plastmasu, to vieglāk ir iespraust zemē (neliecas malas).





## KĀ SAUC ŠO EZERU?

<b>Priekšmets</b>	Dzimtā valoda, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Apgūt sava novada (reģiona, valsts) ezeru nosaukumus.
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: valsts (novada, reģiona) karte, aploksnes, burtu kartītes.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni tiek sadalīti nelielās grupās.</li> <li>2. Katra grupa saņem aploksni, kurā ir kartītes ar alfabēta burtiem.</li> <li>3. Norādītajā laikā katrai grupai no burtu kartītēm ir jāsaliek pēc iespējas vairāk ezeru nosaukumu.</li> <li>4. Ar skolotāja palīdzību bērni atrod šos ezerus kartē.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Var sarīkot vārdu došanas spēli – izdomāt ezeru nosaukumus, pirms tam izstāstot bērniem teikas par to, kā cēlušies ezeri un kā tie ieguvuši savus vārdus. Līdzīgi var spēlēties ar pilsētu, kalnu un citu kartēs sastopamu vietvārdu nosaukumiem.

## SACERI TEIKU!

<b>Priekšmets</b>	Dzimtā valoda, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes, vēsture
<b>Mērķis</b>	Apgūt dzimtā novada (reģiona) teikas un nostāstus; saprast, kā tiek radīts stāsts
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: teikas, ezeru nosaukumi.</p> <p>Sagatavošanās: Bērniem jābūt zināmai teiku lasīšanas pieredzei. Pirms nodarbības bērni ir sagatavojuši mājasdarbu (vai veikuši to iepriekš citā nodarbībā) – iemācījušies izstāstīt teikas par to, kā ezeri ir ieguvuši savus nosaukumus.</p>
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni izstāsta viņiem zināmās teikas par ezeru rašanos.</li> <li>2. Skolotājs izdala bērniem kartītes ar dažu ezeru nosaukumiem un lūdz noteiktā laikā izdomāt stāstu vai teiku par šo ezeru rašanos.</li> <li>3. Pēc noteikta laika bērni dalās ar darba rezultātiem un izstāsta stāstu visai klasei.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Bērnus var iepazīstināt ar citu tautu leģendām un teikām. Tā ir lieliska metode iztēles un radošuma veicināšanai. Šo paņēmieni var izmantot gan kā individuālu uzdevumu, gan pāros vai grupās. Sacerētās teikas var salīdzināt, konstatēt, kas tajās ir kopīgs un kas – atšķirīgs, pārrunāt, kas varētu būt to ietekmējis. Svarīgi ir atcerēties, ka šis ir radošs uzdevums, tāpēc atbildes nedrīkst vērtēt kā pareizas vai nepareizas.

## EKSPERIMENTS: VIĻU ŠĶĪDĪBA

<b>Priekšmets</b>	Valoda, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Apgūt dažādu vielu šķīdības īpatnības
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: trauki, tinte, smiltis, krīts u.c.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni tiek sadalīti nelielās grupās. Skolotājs lūdz grupās apspriest jautājumu – kādas vielas šķīst ūdenī un kādas – nē.</li> <li>2. Katrai grupai tiek iedoti trīs trauciņi un trīs dažādas vielas (piemēram, tinte, smiltis, krīts).</li> <li>3. Bērni sajauc vielas ar ūdeni un vēro, kā tās šķīst. Pēc tam skolotājs aicina pastāstīt eksperimenta rezultātus.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Ļoti krāšņs eksperimenta variants ir šāds. Iekrāsojiet ūdeni un ievietojiet tajā baltus ziedus, vērojiet, kāda ir reakcija, krāsai sajaucoties ar ūdeni un kā pārvēršas ziedi, uzsūcot krāsaino ūdeni.

## EKSPERIMENTS: ABSORBCIJA (UZSŪKŠANĀS)

<b>Priekšmets</b>	Valoda, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Apgūt dažādu materiālu absorbcijas īpatnības
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: dažādu materiālu paraugi (vilna, kokvilna, džinss, zīds, papīrs u.c.)</p> <p>Sagatavošanās: dažādu audumu paraugus pirms nodarbības ir jāsgriež strēmelītēs un jāiestiprina plastmasas salmiņu vai kociņu galā.</p>
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni tiek sadalīti nelielās grupās. Skolotājs lūdz grupās apspriest jautājumu – kādas vielas uzsūc ūdeni un kādas – nē.</li> <li>2. Katrai grupai tiek iedoti sagatavoti dažādu materiālu paraugi (audumu, papīra strēmelītes).</li> <li>3. Bērni iemērc nomērītu parauga daļu ūdenī un atstāj uz 1 minūti. Pēc tam – salīdzina mitrās paraugu daļas.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Metodi var pārvērst jautrā dzimšanas dienas rotaļā.



## ŪDENSLĀSES LABIRINTS

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Attīstīt sadarbības prasmes
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: plastmasas salmiņi, darba lapas (plastmasas mapītēs vai ielaminētas) ar iepriekš sagatavotu zīmējumu (labirintu vai mērķi).</p> <p>Sagatavošanās: skolotājam iepriekš jāpagatavo un jāizdrukā attēli, uz kuriem ir attēlots vai nu labirinta režģis vai šaušanas mērķis, kas sadalīts sektoros, ar iezīmētu centru.</p>
<b>Apraksts</b>	<p>Klase tiek sadalīta divās grupās. Skolotājs dod norādījumus par uzdevuma veikšanu. Ir divi uzdevuma veikšanas varianti:</p> <p>1) <u>Labirints</u>. Skolotājs labirinta sākumpunktā uzpilina ūdens pilienu. Tiek dots starts. Katras komandas katrs dalībnieks pēc kārtas, pūšot gaisu salmiņā, virza ūdens lāsi līdz finišam.</p> <p>2) <u>Mērķis</u>. Uz mērķa malām tiek uzpilināti ūdens pilieni (tik daudz, cik bērnu ir komandā). Katram komandas dalībniekam, pūšot plastmasas salmiņā, ir jāaizgādā savs ūdens piliens līdz mērķa centram, līdz visi kopā tie izveido vienu lielu ūdens lāsi. Grupa, kura paveic uzdevumu pirmā, ir vinnētāja!</p>

## SAPŅU LAIVAS

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Iemācīties veidot laiviņas no dažādiem materiāliem; noskaidrot, kādi materiāli negrimst un kāpēc
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: dažādi dabas materiāli (zariņi, mizas, čiekuri u.c.)</p> <p>Sagatavošanās: lai nodarbība būtu interesantāka, skolotājam apkaimē jāatrod upe vai strauts</p>
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolotājs aicina bērnus, izmantojot dabā atrodamos materiālus, izveidot sapņu laiviņas.</li> <li>2. Pirms nolaist laivas ūdenī, skolotājs piedāvā bērniem izdomāt novēlējumus (ezeram, upei).</li> <li>3. Skolēni izsaka skaļi savus novēlējumus un palaiž laiviņas ūdenī.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	<p>Uzziniet un pastāstiet, kādas ir tradīcijas citās valstīs. Piemēram, Indijā cilvēki palaiž ūdenī lielas augu lapas, izrotātas ar ziediem un svecēm. Kāpēc viņi tā dara?</p> <p>Pārrunājiet ar bērniem šādus jautājumus: Kāpēc laiviņas negrimst? Kāpēc ūdens plūst?</p> <p>Skolotājam pirms nodarbības ir jāpārlicinās par krastu drošību, jāievēro visi piesardzības pasākumi, lai izvairītos no negadījumiem.</p>

# VECĀKI IESAISTĀS

Modulī “Vecāki uz borta” iekļautas tās metodes, kas nodarbībās ļauj iesaistīt vecākus vai arī – kuras vecāki var izmantot paši. Iekļaujot šo moduli rokasgrāmatā, projekta partnerskolas piedāvā vecākiem veidus, kas ļauj iesaistīties mācību procesā gan skolu sistēmās, gan ārpuskolas darba ietvaros, pavadot kvalitatīvi laiku ar bērniem dabā, pārvēršot šo kopā būšanas laiku arī par saturīgu mācīšanās procesu

## STACIJU SPĒLE

<b>Priekšmets</b>	Valoda, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Pilnveidot sociālās prasmes un grupas darba iemaņas, atkārtot zināšanas dažādos priekšmetos
<b>Gatavošanās</b>	Pirms notikuma ir nepieciešams sagatavot spēles laukumu/ apvidu, kurā tiek ierīkotas vairākas “stacijas” jeb pieturas punkti – katrā no tiem komandām būs veicams kāds uzdevums. Attiecīgi ir jā sagatavo šiem uzdevumiem nepieciešamie materiāli. Katrā stacijā ir jābūt vienam pieaugušajam (skolotājs, kāds no vecākiem vai vecāko klašu audzēknis), kas ir atbildīgs par stacijā notiekošo, vada un koordinē tajā veicamās aktivitātes. Pārdomāt secību, kādā grupas startēs un virzīsies no stacijas uz staciju.
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visi dalībnieki (vecāki un bērni) tiek sadalīti grupās/ komandās (4-10 cilvēki, atkarībā no dalībnieku un staciju skaita).</li> <li>2. Katra grupa saņem informācijas paku, kurā ietilpst apvidus/ laukuma karte ar atzīmētām stacijām, kā arī saraksts ar katrā stacijā veicamajiem uzdevumiem.</li> <li>3. Vadītājs dod signālu, un grupas, sekojot kartei, dodas no vienas stacijas pie nākamās un veic uzdevumus. Lai visi varētu sākt reizē, katrai grupai staciju secība atšķirsies – katra komanda sāk savā stacijā, bet spēles gaitā visas komandas iziet cauri visām stacijām. Visas komandas strādā vienlaikus, bet dažādās stacijās.</li> <li>4. Stacijās veicamo uzdevumu izpildes laikam būtu jābūt līdzīgam, lai komandas vienlaicīgi varētu mainīt darbības punktus. Ik pēc noteiktā laika spriža vadītājs dod skaļu signālu, ziņojot, ka grupām laiks mainīt stacijas.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Spēlē var aicināt piedalīties vecākus vai audzēkņus no citām skolām. Tomēr kopējam dalībnieku skaitam nevajadzētu pārsniegt 100 cilvēku, un katrā stacijā nevajadzētu pavadīt vairāk kā 5-8 minūtes. Pasākuma beigās sarīkojiet kopīgu maltīti vai tējas dzeršanu.

## LABIRINTA VIKTORĪNA

<b>Priekšmets</b>	Valodas, zinātne, sociālās prasmes, sports
<b>Mērķis</b>	Pilnveidot sociālās prasmes un grupas darba iemaņas, atkārtot zināšanas dažādos priekšmetos
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Labirinta shēma (izdrukājiet no interneta vai sagatavojiet paši); virve vai aukla un mietiņi labirinta ceļiņu iezīmēšanai (nelielam labirintam būs nepieciešami vismaz 50 (augstums 1,20 m) mietiņi); kartītes ar attēliem un kartītes ar nosaukumiem (piemēram, koka lapas attēls un koka nosaukums) Sagatavošanās: Mežā vai laukumā ierīkojiet labirintu atbilstoši sagatavotajai/ izdrukātajai shēmai. Labirintā paredziet vietu "kontrolpunktiem", kuros atradīsies kartītes ar pareizajām atbildēm (kartītes ar nosaukumiem).
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dalībnieki (ne vairāk kā 10 cilvēki grupā) sapulcējas pie ieejas labirintā, un spēles vadītājs paskaidro noteikumus.</li> <li>2. Dalībniekiem ir jāatrod izeja no labirinta un jānopelna pēc iespējas vairāk punktu. Bet, lai saņemtu labirinta plānu, kas palīdzēs orientēties, vispirms ir jāatbild uz vadītāja jautājumiem.</li> <li>3. Vadītājs grupai iedod 10 kartītes ar attēliem, piemēram, dažādu koku lapu attēliem. Dalībnieki mēģina noteikt, kāda koka lapas tās ir, un par katru pareizu atbildi saņem 1 punktu.</li> <li>4. Tad grupa saņem labirinta plānu un dodas tajā iekšā.</li> <li>5. Labirintā ir kontrolpunkti ar attēliem atbilstošām vārdu kartītēm. Ja grupa sākumā nav atbildējusi pareizi, tad tā var nopelnīt papildu 1 punktu, atrodot kontrolpunktu un izlasot pareizo atbildi.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Jo lielāks ir izveidots labirints, jo interesantāka un aizraujošāka būs spēle. Labirinta ierīkošanā aiciniet palīgā vecākus.





## MEŽA NAMIŅŠ

<b>Priekšmets</b>	Valoda, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes, sports
<b>Mērķis</b>	Īstenot celtniecības projektu kopā ar vecākiem
<b>Gatavošanās</b>	Izvēlieties vietu, kuru bērni bieži apmeklē. Sagatavojiet namiņa celtniecībai nepieciešamos materiālus. Vienojieties ar vecākiem par laiku, kad viņi var piedalīties projektā, un noskaidrojiet, cik ilgu laiku viņi tam var veltīt.
<b>Apraksts</b>	Bērni kopā ar vecākiem sapulcējas un izlemj, ko viņi no pieejamajiem materiāliem dotajā vietā varētu uzbūvēt. Plānojot jāparedz, lai būve būtu droša, kā arī izmantojama ilgāku laiku nākotnē. Piemēram, tas varētu būt no paletēm veidots namiņš kokā.
<b>Papildus iespējas</b>	Vienojieties par nākamo tikšanos, lai nokrāsotu namiņu vai dekorētu to. Tādējādi šis varētu būt projekts ilgākam laikam.

## DABAS KRĀSAS

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Iemācīties izzināt dabu un saskatīt tajā dažādas krāsas
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: Dažādu krāsu kartītes (vislabāk – laminētas) vai izdrukāta krāsu palete; grozs vai kaste dabas materiālu vākšanai (pa vienam katrai grupai).
<b>Apraksts</b>	1. Skolotājs izdala dalībniekiem krāsu kartītes vai krāsu paletes un dod uzdevumu atrast dažādu krāsu dabas materiālus. 2. Kad skolēni ir atgriezušies ar savu guvumu, sarīkojiet izstādi, izveidojot krāsu paleti no dabas materiāliem.
<b>Papildus iespējas</b>	Bērni var veikt uzdevumu grupā vai pa vienam. Šī nodarbība sniedz iespēju pavadīt vairāk laika ar vecākiem, savukārt vecāki var motivēt bērnus un mudināt viņus vērīgāk raudzīties dabā un saskatīt krāsas.

## KONKURSS: KAS NĀKOŠAIS?

<b>Priekšmets</b>	Valodas, zinātne, māksla, darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Pilnveidot sociālās prasmes un grupas darba iemaņas mērķa sasniegšanā
<b>Gatavošanās</b>	Sagatavošanās: Izdomājiet interesantus uzdevumus konkursam; izvēlieties vietu nodarbības norisei; izmēģiniet konkursa norisi
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni un vecāki sadalās grupās (3-6 cilvēki grupā).</li> <li>2. Grupas saņem pirmo uzdevumu/ jautājumu. Piemēram, uzdevums var būt "Palūkojieties apkārt un atrodiet visaugstāko koku, dodieties pie tā."</li> <li>3. Pie koka komandu sagaida nākamais uzdevums – grupai ir jāizpilda kāds darbs, bet to var veikt dažādā veidā, viss ir atkarīgs no grupas lēmuma.</li> <li>4. Tad var sekot uzdevums sacerēt dzejoli ar atskaņām, bet atskaņas pasaka priekšā nākamo soli.</li> </ol> <p>Nodarbība var aizņemt daudz laika, bet ir aizraujoša visiem, kas tajā piedalās.</p>
<b>Papildus iespējas</b>	Šo spēli var spēlēt arī bez vecākiem.

## KRĀSOJAM KOPĀ

<b>Priekšmets</b>	Māksla un darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Apgūt krāsošanas iemaņas; strādāt kopā ar draugiem un vecākiem
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: krāsas (dažādas), otas; mūzikas atskaņošanas iekārta ar pastiprinātāju
<b>Ilgums</b>	4 stundas
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ģimenes kopā ar bērniem vakarā sapulcējas skolas pagalmā.</li> <li>2. Skolotājs parāda sienu vai sienas fragmentu, kuru paredzēts nokrāsot.</li> <li>3. Vecāki un bērni ņem krāsu, otas un sāk krāsot atbilstoši plānam/ iecerei.</li> <li>4. Lai strādāt būtu patīkamāk, skan mūzika.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Šo projektu var veikt viena atsevišķa grupa (klase) vai vairākas. Sienu var apgleznot, attēlojot dažādus objektus (ēkas, bruģa ornamentu u.c.)

## MĀJASDARBS AR VECĀKIEM

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, fizikultūra
<b>Mērķis</b>	Izpildīt mājasdarbu, iesaistot vecākus; mācīties kopā; pavadīt laiku dabā ar ģimeni
<b>Gatavošanās</b>	Sagatavojiet mājasdarba uzdevumu, kas saistīts ar kādu no skolā apgūstamajām tēmām
<b>Apraksts</b>	<p>Skolotājs dod bērniem uzdevumu, kas veicams ārpus skolas, brīvā dabā, un kas jāizpilda kopā ar vecākiem vai kādu no ģimenes locekļiem.</p> <p>Piemēram:</p> <p><u>Meža pārgājiens.</u> Kopā ar vecākiem dodieties pārgājienā uz mežu. Sameklējiet augus, kokus, ogas vai sēnes, nofotografējiet tos, uzzīmējiet vai izveidojiet diagrammu.</p> <p><u>Sports.</u> Nosoļojiet kopā 5 km; veiciet 100 vingrojumus; sarīkojiet atspiedienu vai pietupienu sacensības (kurš no ģimenes locekļiem var vairāk).</p> <p><u>Herbārijs.</u> Nofotografējiet 20-50 meža augu, atrodiet tos nosaukumus un informāciju par tiem. Ģimenes locekļi var palīdzēt atrast augus vai sameklēt informāciju.</p> <p><u>Gadalaiki.</u> Kopā ar vecākiem izvēlieties kādu meža vai pagalma daļu, vai atsevišķu koku. Nofotografējiet vai uzzīmējiet to. Kopā vērojiet, kā tas mainās rudenī, ziemā, pavasarī, vasarā. Sagatavojiet nelielas atskaites par šīm pārmaiņām.</p>
<b>Piezīmes</b>	Mājasdarbu sarežģītības pakāpe atkarīga no bērnu vecuma.



## ZINĀTNES VAKARS

<b>Priekšmets</b>	Zinātne, sports
<b>Mērķis</b>	Pavadīt laiku kopā ar ģimeni skolā un skolas pagalmā; mācīties sadarbojoties; pilnveidot sociālās prasmes un iemaņas; vērot dabu
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: veidlapa grupas darba rezultātu fiksēšanai; dažādi attēli (sagriezti 4-5 fragmentos); mērinstrumenti (termometrs, lineāls, mērlente, lakmusa papīriņi); plastmasas kārbas ar dažādas krāsas vākiem (balts un melns); malka ugunskuram; citi nepieciešamie rekvizīti.</p> <p>Sagatavošanās: Sagatavojiet ielūgumu un izsūtiet to ģimenēm, aicinot tās ierasties ar nepieciešamajiem materiāliem. Sagatavojiet ugunsкура vietu.</p>
<b>Ilgums</b>	2-3 stundas
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ģimenes kopā ar bērniem vakarā ierodas skolā. Kad visi sapulcējušies, skolotājs pastāsta, kādi ir pasākuma mērķi un kāda būs vakara norise.</li> <li>2. Ģimenes sadalās nelielās grupās vai to izdara skolotājs. Piemēram, sagatavoto sagriezto attēlu fragmenti tiek sajaukti un izdalīti visiem dalībniekiem; viņiem ir jāatrod viena attēla fragmenti, kas apvieno viņus vienā darba grupā.</li> <li>3. Skolotājs grupām dod dažādus uzdevumus. Uzdevumu piemēri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dodieties uz ezeru un izmēriet ezera temperatūru un gaisa temperatūru. Aprēķiniet, kāda ir atšķirība?</li> <li>- Nosakiet, cik dziļi jūs varat redzēt cauri ūdenim? Izmantojiet plastmasas kastītes ar krāsainiem (baltu un melnu) vāciņiem (ar smiltīm piepildītas kastītes, iesietas auklā, iegremdē ūdenī). Izmantojiet lineālu vai mērlenti. Vai ūdens ir skaidrs vai duļķains?</li> <li>- Izmantojot lakmusa papīru, nosakiet ezera, purva vai upes ūdens pH līmeni. Ko nozīmē pH līmenis? Kādam jābūt dzeramā ūdens pH līmenim?</li> </ul> </li> <li>4. Iekuriet ugunsкура un sarīkojiet maltīti pie ugunsкура.</li> <li>5. Pēc tam var sarīkot spēles vai sporta sacensības skolas laukumā.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Bērni un ģimenes var iepriekš sagatavot arī savus uzdevumus pētījumiem vai spēlēm.
<b>Piezīmes</b>	Dabas vērojumu uzdevumi var būt dažādi atkarībā no bērnu vecuma.

## VELOPĀRGĀJIENS

<b>Priekšmets</b>	Sports, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Atkārtot ceļu satiksmes noteikumus; sarīkot pikniku ar klasesbiedriem un vecākiem
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: velosipēdi, ķiveres, atstarojošās vestes; uzkodas un dzērieni piknikam
<b>Ilgums</b>	3-4 stundas
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ģimenes kopā ar bērniem no rīta pulcējas skolas pagalmā un skolotāja vadībā atkārtoti galvenos satiksmes noteikumus.</li> <li>2. Skolotājs novada rīta vingrošanu/ iesildīšanos (apmēram 10 min.).</li> <li>3. Ģimenes saņem norādes par maršrutu (no punkta A līdz punktam B) un ar velosipēdiem dodas ceļā.</li> <li>4. Noslēguma punktā (punktā B) visi kopā ir pikniks (apmēram 1 stunda), tad velosipēdisti pa to pašu (vai citu) maršrutu atgriežas skolā.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Var iepļānot dažādus maršrutus. Velo pārgājienu var papildināt ar viktorīnām un spēlēm.

## SPORTA DIENA

<b>Priekšmets</b>	Sports, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Pilnveidot sociālās prasmes un iemaņas; uzlabot fizisko formu; veicināt saliedētību starp bērniem, vecākiem, skolasbiedriem
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: bumbas, aplī, virves, spilveni u.c. sporta aktivitātēm; segas, uzkodas piknikam; mūzikas atskaņošanas iekārta</p> <p>Sagatavošanās: Skolotājam nepieciešami palīgi (moderatori), kas novadīs paralēli notiekošās sacensības un spēles; iepļānot un sagatavot vietu noslēguma piknikam</p>
<b>Ilgums</b>	2-3 stundas
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ģimenes kopā ar bērniem no rīta sapulcējas skolas sporta laukumā.</li> <li>2. Skolotājs novada rīta vingrošanu/ iesildīšanos (apmēram 20 min.) un palīdz izveidot komandas.</li> <li>3. Moderatoru palīdz vadīt dažādas aktivitātes un sacensības: virves vilkšana, lēkšana apļos, spilvenu cīņas un citas. Dažādas komandas piedalās dažādās sacensībās, kas notiek vienlaikus.</li> <li>4. Sacensību noslēgumā ir pikniks.</li> </ol>

## MANAI ĢITĀRAI IR SILTI

<b>Priekšmets</b>	Mūzika, māksla un darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Izgatavot pārvalkus mūzikas instrumentiem; iemācīties saudzīgi izturēties pret mūzikas instrumentiem/ skolas inventāru; attīstīt radošumu un amatu prasmes
<b>Gatavošanās</b>	Materiāli: auduma gabali (dažādi materiāli), pogas, adatas, diegi, tamboradatas un adāmadatas u.c.; paraugi
<b>Ilgums</b>	1 mēnesis
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skolotājs parāda bērniem paraugus, kādus apvalkus var izgatavot dažādiem priekšmetiem, izmantojot vienkāršus materiālus un radošumu. Bērni izvēlas, kādiem instrumentiem vai priekšmetiem viņi gatavos apvalkus.</li> <li>2. Bērni kopā ar vecākiem izdomā, izplāno un izgatavo apvalkus. Tie var būt dažādas formas, piemēram, mājdzīvnieku vai meža zvēru, transporta līdzekļu vai leļļu un klaunu veidā.</li> <li>3. Kad apvalki ir gatavi, skolā tiek sarīkota mākslas izstāde.</li> <li>4. Izstādes atklāšanā skolēni var sarīkot koncertu.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Var izgatavot, piemēram, pildspalvu/ zīmuļu penāļus.

## ZIEMASSVĒTKU ROTĀJUMI

<b>Priekšmets</b>	Māksla un darbmācība, sociālās prasmes
<b>Mērķis</b>	Izgatavot ziemassvētku rotājumus; mācīties izmantot dabas materiālus dekorēšanai; apgūt jaunas dekorēšanas tehnikas
<b>Gatavošanās</b>	<p>Materiāli: dabas materiāli (zari, čiekuri, rieksti u.c.); līmes pistoles; dažādas krāsas diegi.</p> <p>Sagatavošanās: Ģimenes uz skolu atnāk ar sagatavotiem dabas materiāliem</p>
<b>Ilgums</b>	2 stundas
<b>Apraksts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bērni ar vecākiem vakarā sapulcējas klasē. Skolotājs sadala visus nelielās grupās.</li> <li>2. Skolotājs nodarbības dalībniekiem parāda dažādas rotājumu gatavošanas tehnikas.</li> <li>3. Bērni kopā ar vecākiem darbojas un izgatavo rotājumus.</li> <li>4. Kad darbs ir pabeigts, visi kopā izdekorē klases telpu.</li> </ol>
<b>Papildus iespējas</b>	Rotājumus var gatavot ne vien Ziemassvētkiem, bet arī Lieldienām, Pankūku dienai vai jebkuriem citiem svētkiem



Rokasgrāmatas tapšanas procesa laikā notika skolotāju tikšanās Latvijā, Lietuvā un Somijā. Tiekoties, mēs iepazīnām izglītības proces sākot no sākumskolas līdz pamatskolas posmam, dalījāmies ar pieredzi un zināšanām. Projekta gaitā ļoti daudz esam gājuši ārā, bijuši mežos, pļavās. Esam ieguvuši iedvesmu un uzdrīkstēšanos mācību procesu īstenot arī ārpus telpām, ko ikdienā ieviešam Preiļu Brīvajā skolā. Esam klasēs un uz ezeriem. Tikšanās reizēs tika veidotas metodes brīvdabas aktivitātēm. Projekts ilgums 2016.gada septembris līdz 2018.gada janvāris.

Piedalīšanās šajā projektā bija nozīmīga man kā personībai un skolotājam. Tas deva daudz. Parādīja, kā izglītības sistēma darbojas Lietuvā un Somijā. Īpaši svarīgi bija piedzīvot izglītības procesu Somijā. Jvāskyļā skolotāji bija ļoti draudzīgi un gatavi dalīties ar savām zināšanām un prasmēm. Es varēju attīstīt savas mācīšanas prasmes, uzlabot tās, projekta gaitā kļuva par labāku skolotāja versiju saviem skolniekiem Latvijā. Šis bija ļoti iedvesmojošs process. Mēs dzīvojam pasaulē, kur viss mainās ļoti ātri. Jaunās tehnoloģijas attīstās katru dienu. Arī jauni izaicinājumi izglītībā. Somijā mēs pieredzējam, ka ir iespējams dzīvot harmonijā ar dabu un joprojām būt moderni un efektīvi izmantot jaunākās tehnoloģijas. Mēs atklājam, cik atšķirīgi skolotāji strādā dažādās valstīs, kopīgi izmantojot un aprobējot izstrādātās metodes. Tas palīdzēja attīstīt mūsu ikdienas skolas dzīvi, uzzinājām cik efektīvi un cik svarīgi ir būt ārā. Ieguvām izpratni un redzējumu par citu cilvēku vajadzībām izglītības sistēmā, ne tikai domājot par prasmēm un zināšanām, bet arī par prieku mācīšanās laikā, to, cik svarīgi ir mīlēt mācīšanas procesu un izturēties ar cieņu pret skolnieku. Mēs uzzinājām, ka uzticēšanās un sadarbība ir ļoti svarīgas izglītības procesa sastāvdaļas un dod lielisku pamatu visam mācību procesam.  
/ Dana Lahtionova, Pamatskola "Preiļu Brīvā skola"

Rokasgrāmata tapusi *Nordplus Junior* projekta ietvaros, apvienojot Somijas, Latvijas un Lietuvas pieredzi par āra mācīšanos. Projekta Nr. NPJR-2016/10098.