



## Vides izglītības metodiskais materiāls

### Tēma

Mitrāji Gaujas NP

### Temats

Iepazīsim mitrājus!

Iegūst pamatzināšanas par mitrājiem – to funkcijām un vērtībām.

Iegūst priekšstatu par tiem raksturīgākajiem augiem, dzīvniekiem, kā arī cilvēka un vides mijiedarbību un apgūt pētnieciskās darbības iemaņas.

### Mērķgrupa (skolēnu skaits, vecums, klase)

10 līdz 20 dalībnieki;  
pamatskola.

### Nodarbības ilgums

2-4 stundas

Ieteicamais laiks pārgājienam: pavasarī/vasarā/rudenī.

### Sasaiste ar mācību vielu

Atbilst vides izglītības un dabas zinību mācību programmas satura atsevišķām tēmām. Pilnveido skolēnos pētnieciskās darbības iemaņas.

### Kontaktpersona

Anda Andrušaite,  
anda.andrusaite@daba.gov.lv

### Nepieciešamais aprīkojums

Paliktņi, darba lapas, rakstāmlietas (parastais zīmulis, krāsainie zīmuļi), binoklis, piemēroti apavi, apģērbs, aptieciņa, pretodu līdzeklis, dzeramais ūdens, noteicēji, paduši - sēdēšanai.

### Nepieciešamās prasmes un zināšanas

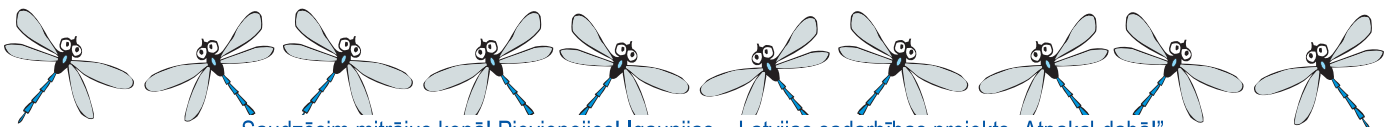
Iepriekšējas zināšanas par ūdens nozīmi, biotopiem.

### Sagatavošanās pirms nodarbības

Sagatavot darba lapas, iepazīties ar pētnieciskās nodarbības vietu dabā.

### Atslēgas vārdi

Dzīvotne / biotops, mitrāji, ūdens, klimata izmaiņas.



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Linking Estonia and Latvia  
Part-financed by the European Regional Development Fund

## Aktivitāšu apraksts

- ▶ Iepazīšanās aplī, pasakot, ko katrs dalībnieks nodarbībā vēlas uzzināt?
- ▶ Uzdevums ar jautājumu: pastāstīt, ko zini par dažādiem mitrājiem un to iemītņiem, lai saprastu, cik daudz jaunieši zina par mitrājiem? Sadala uz ielaminētām kartiņām uzrakstītas lomas. Kartiņas krāsainas, lai vajadzības gadījumā varētu veidot grupas: zaļās - augi, oranžās - dzīvnieki, zilās - dažādie mitrāji.
- ▶ Stāstījums par mitrājiem un to funkcijām ekosistēmā, cilvēku dzīvē. Kādas problēmas var rasties situācijā, ja mitrāji tiek iznīcināti?
- ▶ Diskusija par mitrāju aizsardzību, mitrāju kvalitātes saglabāšanu.
- ▶ Nodarbības dalībnieki saņem binokli un citu aprīkojumu un informāciju par to pielietošanu pārgājiena laikā.
- ▶ Dodamies pārgājienā pētīt mitrāju, piemēram, Gaujas vecupi vai strautu.
- ▶ Praktiskais darbs pa pāriem ar darba lapu: „Iepazīsim mitrājus”, izmantojot noteicēju „Izzināsim Gaujas senieleju!”.
- ▶ Atpūtas mirklis.
- ▶ Pēc pārgājiena katram nodarbības dalībniekam tests „Iepazīsim mitrājus”, testa atbildes kopīgi tiek pārrunātas.
- ▶ Nodarbības kopsavilkums un dalībnieku secinājumi.
- ▶ Nodarbības beigās dalībnieki saņem uzlīmes ar sikspārni, kas ir Gaujas NP simboliskais dzīvnieks, kā arī uzskates materiālus, kas ir pieejami.

## Nepieciešamās darba lapas

Darba lapa: „Iepazīsim mitrājus”

Tests: „Iepazīsim mitrājus”

## Iegūtās zināšanas

Iegūs pamatzināšanas par mitrājiem – to funkcijām un vērtībām Latvijas un globālā mērogā, un mitrāju aizsardzības nozīmi.

## Iegūtās prasmes

Pētnieciskās darbības prasmes, prasmes šķirot un apkopot informāciju, prasmes ievērot uzvedības noteikumus dabas vidē.

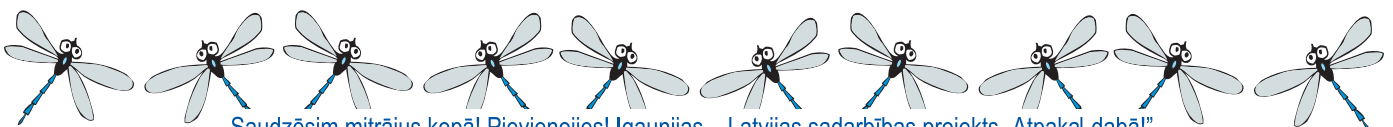
## Informācijas avotu saraksts

Mitrāju vērtības un funkcijas.

Dzīvnieku pēdu noteicējs.

Noteicējs: „Izzināsim Gaujas senieleju!”.

Gaujas NP administrācijas sagatavotie uzskates un izziņas materiāli.



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Linking Estonia and Latvia  
Part-financed by the European Regional Development Fund



## Iepazīsim Gaujas NP mitrājus

Novērojuma vieta	Augu valsts	Dzīvnieku klātbūtne, pēdas	Cilvēku ietekmes pēdas	Citi novērojumi
1.				
2.				
3.				

Secinājumi:.....  
 .....  
 .....

Novērojumā piedalījās: .....



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



# Iepazīsim mitrājus!



## 1. Galvenās mitrāju funkcijas dabā ir:

regulēt ..... režīmu, palīdzēt samazināt ....., papildināt ....., piesaistīt ievērojamu daudzumu no pasaules sauszemes oglekļa krājumiem.

Mitrāji ir .....vilkvāļītēm, ūdensrozēm, bultenēm u.c.

Mitrāji ir.....: zivīm, spārēm, gliemenēm utt..

## 2. Mitrāju nozīme cilvēka dzīvē?

Mitrāji cilvēku nodrošina gan ar ....., gan .....

Atklātas ūdenstilpnes kalpo:.....

Mitrājiem ir .....nozīme

## 3. Mitrājiem ir starptautiska nozīme:

- stomatoloģijā
- ornitoloģijā
- bibliogrāfijā

## 4. Smiltis, grants, oļi (nogulumieži) un ūdens veido:

- pludmali
- purvu
- mežu

## 5. Latvijas apstākļos mitrājos augošā parastā niedre ir ūdens.....

## 6. Latvijā sastopamā un aizsargājamā bruņurupuču suga ir:

- purva bruņurupucis
- sarkanausu bruņurupucis
- mīkstbruņurupucis

## 7. Kāds Gaujas upes palienei raksturīgs krūms pavasarī ietin baltās, smaržīgās ziedu kupenās senleju? .....

## 8. Pavasarī dumbrājā ir daudz atmirušu koku stumbru, jo

- ķirmji sagrauž stumbrus;
- starp ciņiem pavasarī ilgstoši stāv ūdens;
- kokus nocirtuši mežstrādnieki.

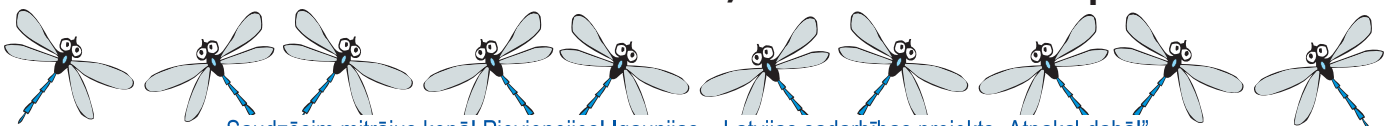
## 9. Ja avoti virszemē izplūst izklaidus teritorijā, tad veidojas:

- dūksnājs;
- avoksnājs;
- dumbrājs.

## 10. Pļavas, kas atrodas upju un ezeru krastos un regulāri pārplūst ir:

- paliņu pļavas;
- zemās pļavas;
- randu pļavas.

## 11. Purvi rodas .....sauzemei, ..... ūdenstilpnēm.



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Mitrāju, augu un dzīvnieku lomas  
uz ielaminētām krāsainām kartiņām(ar aukliņu).

**DZĒRVENES**

**RASENES**

**MELDRI**

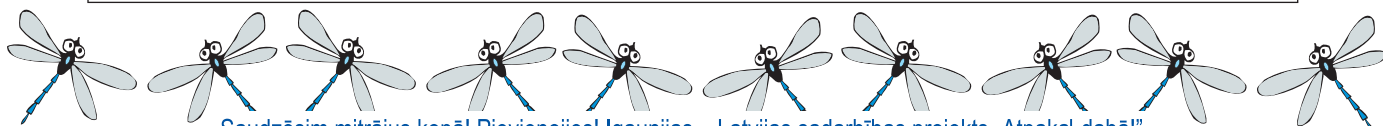
**VAIVARIŅI**

**PURENES**

**SFAGNI**

**SPILVES**

**ŪDENSROZES**



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Atbalstījusi  
Eiropas  
Savienība



Linking Estonia and Latvia

Part-financed by the European Regional Development Fund



European Union





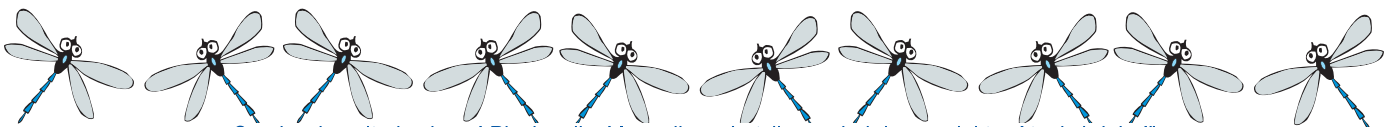
**Mitrāju, augu un dzīvnieku lomas  
uz ielaminētām krāsainām kartiņām(ar aukliņu).**

**VĒZIS**

**ŪDRI**

**BEBRI**

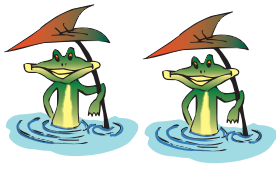
**SIKSPĀRŅI**



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Linking Estonia and Latvia  
Part-financed by the European Regional Development Fund



Mitrāju, augu un dzīvnieku lomas  
uz ielaminētām krāsainām kartiņām(ar aukliņu).

**GLIEMEŽI**

**ODI**

**SPĀRES**

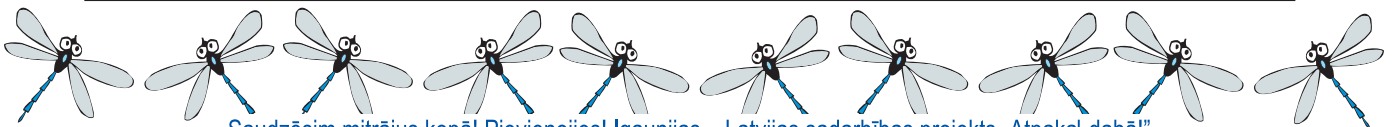
**KAIJAS**

**PĪLES**

**ZIVJU GĀRŅIS**

**ZIVIS**

**VARDES**



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Linking Estonia and Latvia  
Part-financed by the European Regional Development Fund



**Mitrāju, augu un dzīvnieku lomas  
uz ielaminētām krāsainām kartiņām(ar aukliņu).**

**UPE**

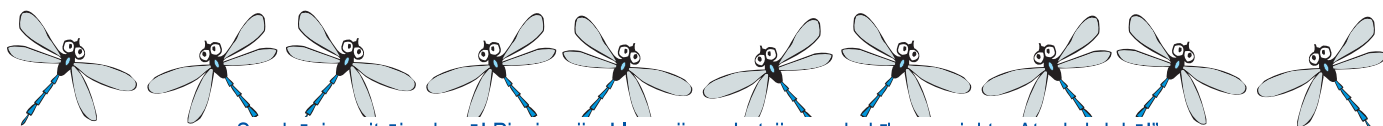
**PURVS**

**EZERS**

**JŪRA**

**STRAUTS**

**AVOTS**



Saudzēsim mitrājus kopā! Pievienojies! Igaunijas – Latvijas sadarbības projekts „Atpakaļ dabā!”



Linking Estonia and Latvia  
Part-financed by the European Regional Development Fund