

MOKINIO DARBO LAPAS



Temų grupė: Gyvoji gamta

Tema: Bebras

Trukmė: dirbant individualiai – 3 valandos, mažose 3-6 mokinių grupėse – 1 valanda.

Priemonės: Mokinių darbo lapai, rašikliai, spalvoti rašikliai, plastikinis pagrindas užrašams, žiūronai, fotoaparatas, aplankas herbariumui.

I VEIKLA. Bebro portretas

1. Ar žinote kaip atrodo bebras? Vadovaujant mokytojui surenkite diskusiją. Vadovaukitės mokytojo klausimais apie bebro išvaizdą:



- Kokio dydžio yra bebras?
- Kokios spalvos bebro kailis?
- Kokios bebro galūnės, ar jos turi plaukiojimo plėves? Ar skiriasi priekinių ir užpakalinių galūnių dydis, kiek pirštų turi bebras?
- Kokie bebro jutimo organai – akys, ausys, nosis? Kaip atrodo bebro dantys, kokia jų spalva?
- Kokia bebro uodega? Kokios jos funkcijos?



2. Pažvelkite į senovės dailininko nupieštą bebro portretą. Ar dailininkas nepadarė piešdamas klaidų?

Kas nupiešta neteisingai?



II VEIKLA. Bebrų veiklos pėdsakai bebravietėse. Bebro valgiaraštis.

1. Pasidalinę mažomis grupėmis, stebėkite bebravietę nurodytą laiką.



2. Užpildykite stebėjimo anketą (1 lentelė). Tuo pačiu, fotografuokite bebrų veiklos pėdsakus, nustatykite, kokiais medžiais ir žoliniais augalais minta bebrai.



BEBRAVIETĖS STEBĖJIMO ANKETA

1 lentelė

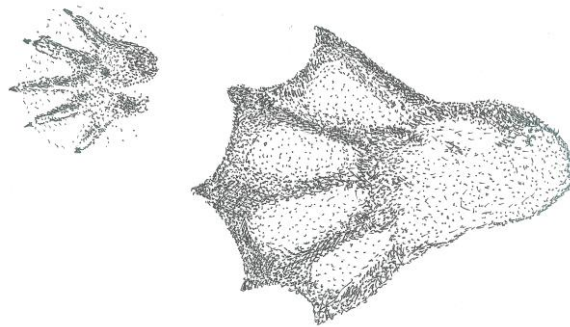
Bebrų pėdsakai bebravietėje	Pastabos
Dantų žymės ant medžių. Dalinai pagrauzti medžiai. Stebimi medžių kamienai 0,3-0,6 metro aukštyje. Fiksuojami seniai ir šviežiai pagrauzti medžiai, pažymima medžio rūšis, kamieno apimtis.	
Bebrų nuversti medžiai. Nustatomas dantų žymių naujumas, medžio rūšis, atstumas iki vandens telkinio. Ar yra pagrauztų medžių, „pakibusių“ tankiose vietose ant kitų medžių?	
Bebrų šliužės ir takai. Nustatomas jų ilgis, plotis. Ar yra šviežių bebrų pėdsakų?	
Bebrų pagrauzti augalai, krūmai. Jei pavyksta, aprašomi bebrų šviežiai nugrauzti žoliniai augalai, užrašomos jų rūšys. Jei augalai nepažįstami, jie renkami į herbariumo aplanką ir apibūdinami vėliau. Nustatomi bebrų veiklos pėdsakai krūmynuose, jaunuolynuose. Stebima, ar yra tose vietose seniau pagrauztų medžių kelmų.	

<p>Bebrų statiniai – užtvankos, trobelės. Ar užtvankos pavienės, o gal sudaro sistemą? Ar galima nustatyti statinių amžių?</p>	
<p>Pavieniai bebrų pėdsakai, jų gausumas.</p>	
<p>Kitos pastabos apie bebrų veikla</p>	



3. Stebėjimų metu išmokite skirti bebro pėdsakus (žr. 2 pav.)

2 paveikslas



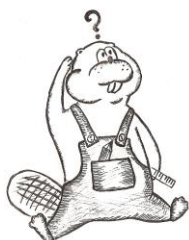
4. Sudarykite bebrų valgiaraštį, pagal stebėjimo duomenis.

- **Medžiai**

- **Krūmai**

- **Žoliniai augalai**

III VEIKLA. Bebrų statiniai.

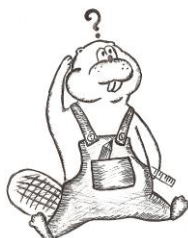


1. Apžiūrėkite bebrų trobelę arba užtvanką. Peržiūrėkite tyrimo metu padarytas nuotraukas ir atsakykite į mokytojo klausimus:

- Kokie būna bebrų statiniai?
- Kaip jie išsidėstę? Kokia jų reikšmė bebrų gyvenime?

2. Sudarykite vietovės bebrų statinių schemą, pažymėkite statinių išsidėstymą vietovės žemėlapyje.

IV VEIKLA. Bebrai ekosistemose.



1. Apžiūrėkite rezervato žemėlapi lankytojų centre, raskite stebėtą bebravietę.

2. Surenkite diskusiją apie bebrų teikiamą naudą ir žalą saugant Kamanų pelkę, vadovaukitės klausimais:

- Kokia bebravietės nauda pelkės ekosistemai?
- Ar bebravietė saugo pelkę? Kaip ji gali kenkti pelkės gyvenimui?
- Ar bebrai kenkia miškui? Kokia galima miško kaita? Ar kinta miško bendrijos bebravietės aplinkoje? Kaip?
- Bebrai gamtosaugininkų talkininkai ar priešai?

V VEIKLA. Bebrininkystė. Bebras ir žmonės.



1. Dalyvaukite pokalbyje apie bebrus. Sužinokite apie bebrus senovės Lietuvoje, jų apsaugą. Įsiminkite sąvokas:

Bebravietė – bebrų gyvenamoji vieta, kurioje bebrai gyvendavo natūraliai arba įkurdinti. Senovėje bebravietes skirstydavo pagal bebrų plauko spalvą. Žiemą bebravietėse bebrai buvo dirbtinai maitinami ypač klevo medžiais. Buvo paveldimi kaip nuosavybė, minimi dvarų ir žemių

aprašymuose.

Bebrynas – atskira bebravietė, kurioje gyvena viena ar kelios bebrų šeimos. Lietuvos statutas draudė metamo pagalio atstumu ūkinę veiklą, ganymą, garsų triukšmą.

Bebrininkas – dvaro tarnautojas, bebraviečių prižiūrėtojas. Kita reikšmė – valstiečių prievolės rūšis.

2. Paaiškinkite lietuvių patarles ir priežodžius apie bebrus:



- Eik tu, juodas kaip bebras!
 - Godus, kaip bebrukas
 - Šlamščia kaip bebras
 - Turtingas kaip bebras
 - Turi pinigų, kaip bebras taukų
 - Dirba kaip bebras
 - Vaikšto per naktis kaip bebras
- Kas bebrą pravirkdys, tas žmogus amžiuje labo neturės
Ar tautosakoje atsispindi tikrasis bebro gyvenimo būdas?

Papildoma namų užduotis

Kaip pamatyti bebrą?

Jau žinote, kur ieškoti bebraviečių, kaip atrodo bebras. Aptikę bebravietes, nustatykite ar jose gyvena bebrai. Raskite šviežiu veiklos pėdsakus. Gyvūnai aktyviausi vakare ir naktį. Rečiau juos galima pamatyti dieną. Dažniausiai gyvūnai aptinkami netikėtai, tačiau jie vikriai pasprunka. Neretai galima išgirsti gyvūnų judėjimą vandenyje. Stebėkite bebravietes vakare, įsirengę slėptuvę – jei pavyks gyvūną pamatyti, aprašykite išpūdžius, supažindinkite su savais stebėjimais mokytojus, gamtininkų būrelio mokytojus, draugus. Jei pavyks, nufotografuokite bebrus.

Stebėdami bebrus, ne tik pažinsite jų gyvenimą, bet ir mokysitės kantrybės. Kartais tenka ilgokai palaukti, kol bebrai pasirodo. Stebėti bebrų gyvenimą iš arti labai sudėtinga, todėl stebėjimuose pravers žiūronai.

Parengė

Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centro
Gamtinio ir ekologinio ugdymo skyriaus vedėjas
Almantas Kulbis