

Kõik loendavad

Keskkonnasõbraliku kodanikuaktivismi edendamine
noorte hulgas linnuvaatluste ja harrastusteaduse
abiga



Tegeluslehed

Tegeluslehed on mõeldud täiendada „Kõik loendavad“ programmi, mida kirjeldatakse õpetaja vihikus.

Sihtauditoorium on õpilased vanuses 10–12, kuigi mõned tegevused sobivad ka vanematele või noorematele lastele.

Kõiki tegeluslehti võib kohaldada kohaliku linnustiku ning kooli ümbritseva keskkonnaga. Mitmete tegevuste eelduseks on õpilaste ligipääs internetile, et leida teavet kodukoha lindude ning kohalikke linnuloenduste kohta ning kasutada õppevahendeid, nt videoid ja visuaalseid esitlusi.



Projekti rahastab Euroopa Liidu teadusuuringute ja innovatsiooni raamprogrammi „Horisont 2020“ toetusleping nr 872557.



Milliseid linde leidub sinu kodukohas?

Õpilane _____

Otsi pilte kohalikest linnuliikidest ja kirjuta liigi eestikeelne nimetus foto alla!





















Linnuvaatlus

Õpilane _____

1. Tee jalutuskäik kooliümbuses (pargis, järve ääres, rannal, metsas). Pane tähele, millised põõsad ja puud lindudele meeldivad. Kas oskad arvata, miks?

Iga märgatud linnu puhul joonista või kirjelda linnu värvust, kuju, suurust või muid omadusi. Kasuta tähelepanekute üles kirjutamiseks järgmist lehekülge.

Kasuta lindude määramiseks äppi või määrajat. Küsi abi õpetajalt või linnuretke juhilt.

Katsu meelde jätta kohatud liikide suurus (varblase, rästa või varese suurune), noka, jalgade ja sulestiku värvus. Võib-olla jäi meelde ka laul?



Fotod: Ann E. L. Cardozo, Stavangeri ülikool



Linnuvaatlus

Õpilane _____

1. Väljas

Joonista või kirjelda mõnd lindu (üht igas kastis):

Katsu leida tema eesti- ja ladinakeelne nimetus. Kirjuta need siia.

Joonista või kirjelda mõnd lindu (üht igas kastis):

Katsu leida tema eesti- ja ladinakeelne nimetus. Kirjuta need siia.



Linnuvaatlus

Õpilane _____

2. Tagasi koolis. Kaardista mõtteliselt seda, kuidas sa linde otsisid. Püüa näidata, mille põhjal sa ülesande esimese osa jooksul väljas viibides linde määrasid. Kasuta erinevaid värve ja/või nooli, et näidata, milliseid samme sa astusid, et välja uurida, milliseid linde sa näed. Räägi sellest klassikaaslastele. Lisa informatsiooni selle kohta, kuidas õnnestus (või ei õnnestunud) linde määrata. Mis oli raske/lihtne? Miks?

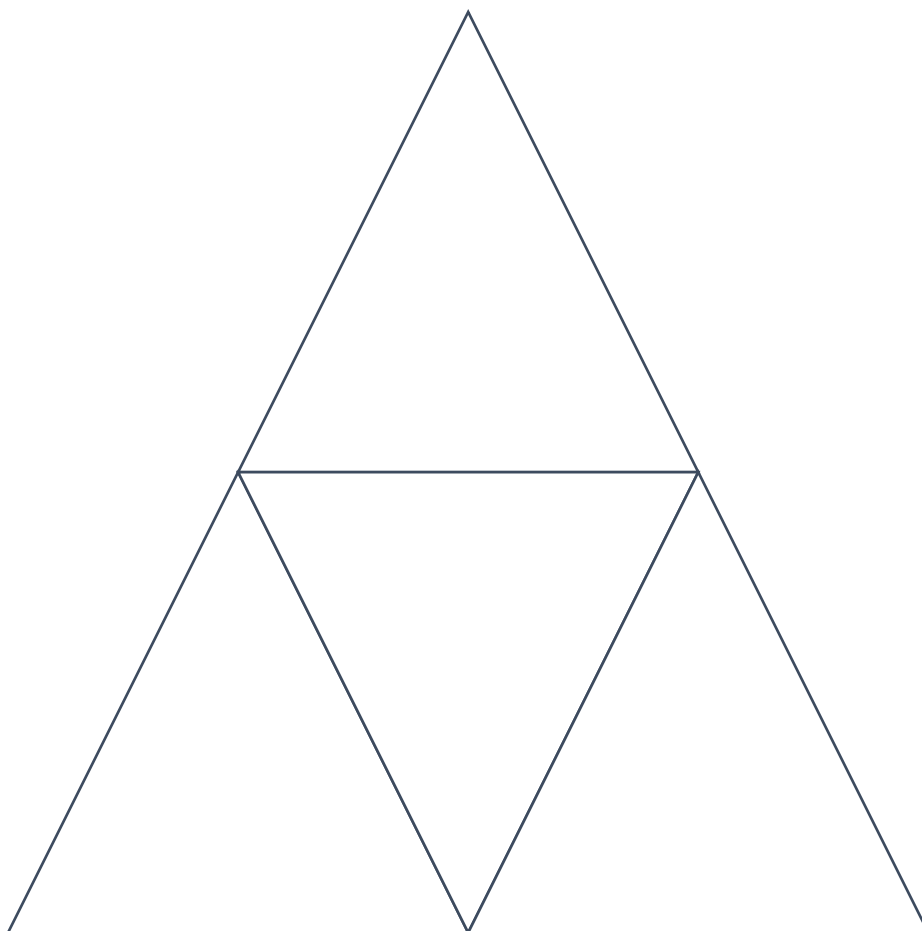


Linnuvaatlus

Õpilane _____

3. Rühmatöö

Seleta mõttekaarti, joonistusi, fotosid või helisalvestisi kasutades klassikaaslastele, milliste tegevuste käigus sa erinevaid linde määrasid. Allpool kujutatud kolmnurk esindab tervet rühma ja iga väike kolmnurk üht teie seast. Kirjuta igasse kolmnurka mõned sõnad teie arutelust. Mis oli raske? Kas pidid olema väga tasa või seisma täiesti liikumatult, et linde mitte hirmutada? Kas su klassikaaslased kogesid sama?





Linnulaulu õppimine

Õpilane _____

1. Tutvumine linnulauluga. Kuula meie levinumate linnuliikide laulu Looduskalendri lehelt (<https://www.looduskalender.ee/n/node/4497>) ning võrdle neid liike andmebaasis <https://xeno-canto.org/> teiste lähiriikide samade liikide häälistsustega.

Mis sa arvad, miks linnud laulavad?

Kuidas nad laulavad?

Kuidas heli tekib?

Missugust tüüpi linnuhäälistsusi on olemas?

2. Harjutused. Kodus kasuta äppe (Eesti linnud, Siuts) või veebilehti nagu Loodusheli (<https://loodusheli.ee/>), et õppida linde laulu järgi ära tundma. Harjutada saab klassis üheskoos linnulaulu määrates.



Foto: Adobe Stock



Linnulaulu õppimine

Õpilane _____

3. Spektrogrammid. Mängi mängu „Birdsong Hero“ (<https://academy.allaboutbirds.org/bird-song-hero/>), et visualiseerida lindude laule. Vali igale liigile õige laul ja õpi spektrogramme joonistama.



Foto: Bird Academy

4. Õppekäik. Käi aias, mänguväljakul või ümbruskonnas ringi ja püüa kuulmise järgi määrata viis erinevat kohalikku liiki. Koosta nimekiri lindudest, keda kuulsid.

Linnud, keda õues kuulsin:



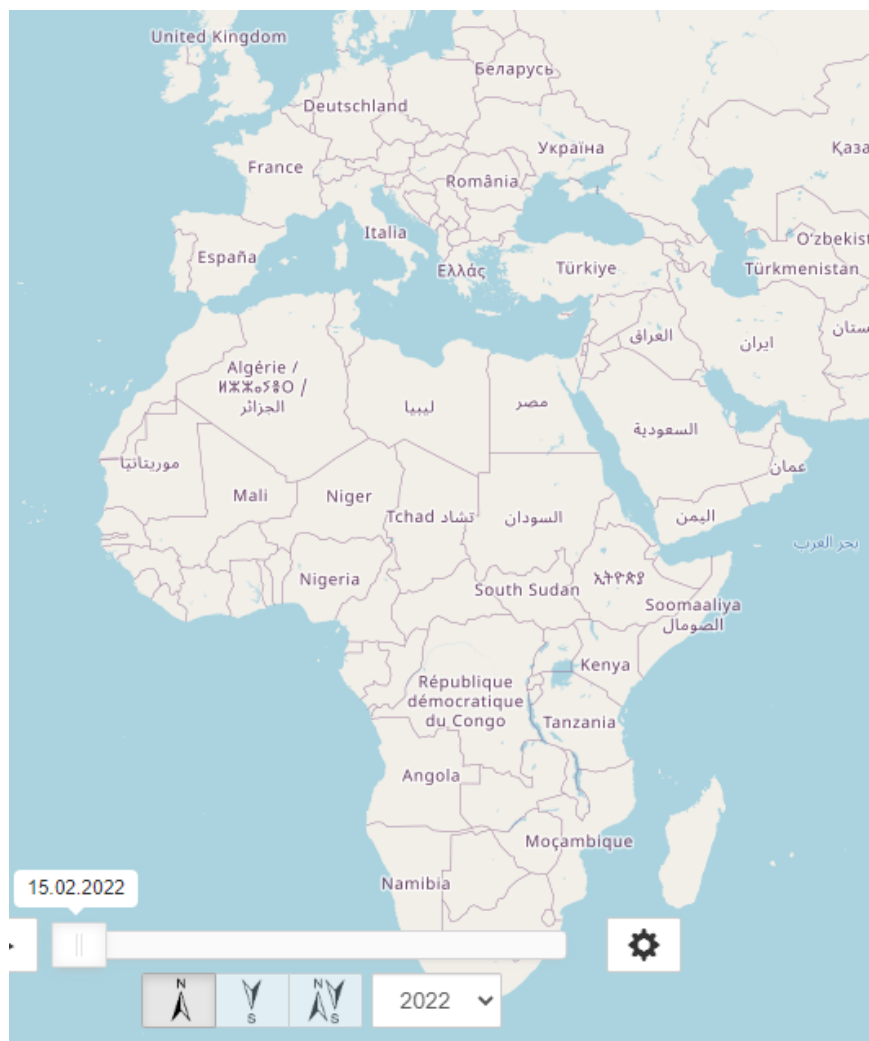
Kuhu linnud lendavad?

Õpilane _____

Külasta linnurändekaarti <https://birdmap.5dvision.ee/>

1. Kaardil on näha mitmete lindude rändeteid. Liigutades ekraani allosas asuvat näidikut paremale poole, on võimalik vaadata nende rännet käesoleval aastal. Võid vajutada ka aastaarvule ja valida mõne muu aasta. On näha, et paljud linnud hakkavad suve lõpul lõuna poole lendama. Miks nad sinu arvates nii teevad?

Vali kaks huvipakkuvat linnuliiki ja joonista allolevale kaardile nende rändetetekonnad.





Kuhu linnud lendavad?

Õpilane _____

2. Mõtle rändegeograafia. Vali viis erinevat linnuliiki ja vaata, kuhu nad rändavad. Millistest riikidest nad üle lendavad?

Kuidas sa kirjeldaksid nende kohtade keskkonnatingimusi?

Mis võib linde rännakul ohustada? Vaata joonisfilmi väike-laukhanest siit:

<https://www.eoy.ee/ET/valmis-joonisfilm-ohustatud-vaike-laukhanest-elust/> (eestikeelsete subtiitritega).

Linnu nimetus	Millistest riikidest ta üle lendab?	Ähvardavad ohud rände ajal



Kuhu linnud lendavad?

Õpilane _____

3. Rändemustrid.

Vali rändekaardi menüüst kaardi allosas üks aasta. Vasakul näed mitmeid linnuliike. Vali neist üks. Vajuta allapoole suunatud noolele, et jõuda üksikute isendite nimedeni. Nimele vajutades võid lugeda väikest lugu iga linna kohta ja selle all saab valida erinevaid aastaid, kus on võimalik vaadata, kuhu antud lind erinevatel aastatel rändas.

Kas lind rändas igal aastal sama teed mööda või oli teekond erinevatel aastatel erinev?

Kasuta määrajat või veebilehte, et vastata järgmistele küsimustele:

Mida see lind sööb?

Missugune elupaik sellele linnule meeldib? (mets, linn jne)



Kuhu linnud lendavad?

Õpilane _____

5. Tegutsemine

Mõttele lindudele, kellega oled rändekaartidel tutvunud. Mida saaksite sina ja teised kohalikul, riiklikul ja globaalsel tasandil teha, et vähendada neid lindusid ähvardavaid ohte?

Kohalik keskkonnakaitse- line kodanikuaktivism	
Riiklik keskkonnakaitse- line kodanikuaktivism	
Ülemaailmne keskkonnakaitse- line kodanikuaktivism	



Kas kultuuris leidub linde?

Õpilane _____

1. Paljudel riikidel on olemas rahvuslind. Rahvuslind on sageli tihedalt seotud kohaliku kultuuriga (kuigi mõnikord on see valitud näiteks looduskaitsetel põhjustel).

Kes on sinu riigi rahvuslind?

Kas oskad leida näiteid sellest, kuidas sinu riigi rahvuslindu on kujutatud folklooris, kirjanduses ja kunstis? Kirjelda lühidalt oma avastusi.

Mis sa arvad, miks valiti rahvuslinnuks just see lind? Kas sinu riigi rahvuslind on ohustatud või tavaline liik?

Rahvuslindude kohta leiad infot harrastusornitoloog Peep Veedla raamatust „Rahvuslinnud ja sümbollinnud Euroopas ja kaugemal“ (2021).



Kas kultuuris leidub linde?

Õpilane _____

2. On üks väga kuulus lumekakk, keda kujutatakse nii raamatus kui ka filmis. Kas sa tead, kes see on? Mis on selle liigi iseloomulikud jooned ja miks ta oli oma inimesest sõbrale nii oluline? Tema populaarsus pani kakulised isegi tahtmatult ohtu, sest hüppeliselt kasvas huvi nende lemmikloomadena pidamise vastu.



Mõistatuslike olenditena on öökullid jätnud sügava jälje kultuuridesse üle kogu maailma. Kas sa tead teisi lugusid või laule, milles on juttu öökullidest?

See lind tõi oma sõbrale posti. Kas sa tead, millist linnuliiki on aastatuhandeid kasutatud sõnumite saatmiseks ja isegi sõjaliselt ära kasutatud, kuigi ta sümboliseerib ka rahu? Kas sa tunnend seda liiki oma kodulinnas?

Kas tead oma keeles veel mõnd sama köitvat kirjandusteost, laste- või noorsooraamatut mõnest linnust? Jutusta sellest.



Kas kultuuris leidub linde?

Õpilane _____

3. Linnud loovad muusikat ja tantsivad.

Lindude laul moodustab osa teiste lindudega suhtlemisest. Linnulaul on alati muusikale inspiratsiooni pakkunud. Kas tead, et ka kuulsad heliloojad on linnulaulust inspiratsiooni saanud?

Veebilehel <https://insidetheorchestra.org/2020/09/05/musical-bird-songs/> võid kuulata muusikat, mis matkib linde.

Kuidas on heliloojad matkinud linde neis näidetes:

- 1) <https://www.youtube.com/watch?v=cnsbhFYqOX0>
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=l-dYNttgdgI0>

Kas tead, et linnud oskavad ka tantsida? Sageli tantsivad nad partnerit otsides. Selles videos võid näha mõnede lindude tantsu: <https://www.youtube.com/watch?v=WS3Yt2aqyTE>

Koorilauluks saanud Marie Underi luuletus ja tants rukkiräägu nimelise linna kohta matkib tema hüüdu ja käitumist. Vaata tantsu: <https://www.youtube.com/watch?v=krB3oLqSZUM>
Mida ütleb selle tantsu koreograafia rukkiräägu kohta?

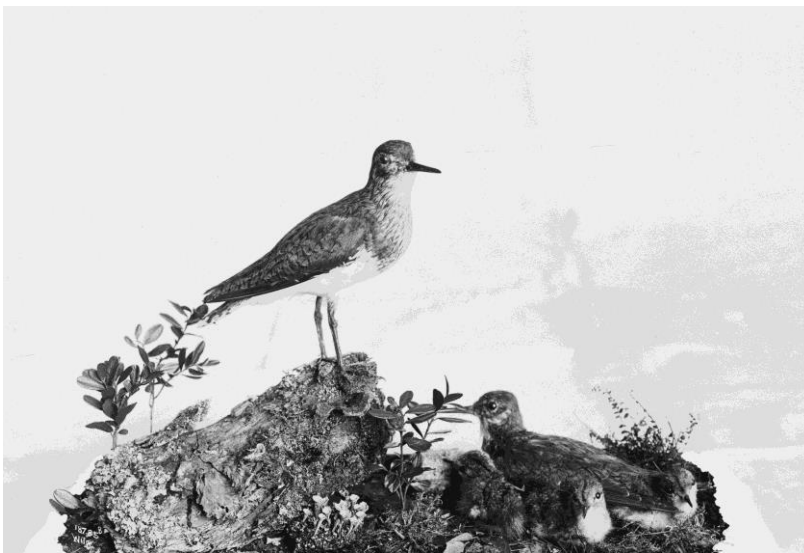


Muuseumikülastus

Õpilane _____

Muuseumides esineb erineva kuju ja suurusega linde. Loodusmuuseumide väljapanekutes on sageli linnutopiseid, mis kuuluvad kolleksiooni, ja ka joonistusi ning videoid. Kunstimuuseumides leiab lindusid maalidelt, fotodelt ja skulptuuridena.

Muuseum on koht, kus säilitatakse ja eksponeeritakse ajaloolise, teadusliku, kunstilise või kultuurilise tähtsusega esemeid. Sageli on muuseumid korraldatud vastavalt sellele, milliseid esemeid nad koguvad ja näitavad. Loodusmuuseum kogub ja eksponeerib tavaliselt asju, mis on seotud teaduse ja ajaloo. Kunstimuuseumid koguvad ja eksponeerivad kunstiteoseid. Mis tüüpi muuseumis sina praegu oled?



Anders B. Wilse, *Linnud Tøieni muuseumis*, 1925. Norra rahvusmuuseum. NF.WB18802

Muuseumid jutustavad eksponeeritud esemete kohta lugusid. Lood võivad aidata meil mõista seda, kuidas me oma ümbruses lindudest aru saame. Lugudes saab kirjeldada välja surnud linde. Lood võivad pajatada ka sellest, kuidas linnud on aegade jooksul arenenud (evolutsioon) või oma käitumist muutnud. Muuseumides saab selliseid lugusid rääkida sõnaliste tekstide, piltide või isegi linnukehade abil.

Kas leiad muuseumis kusagilt loo mõne linnu kohta? Missuguse linnuga on tegemist? Kuidas seda lindu näidatakse? Milline tekst linnuga kaasneb? Kas ta paikneb teiste loomade või esemete läheduses? Kas teda näidatakse pinnase või veega elupaigas?



Muuseumikülastus

Õpilane _____

Sa määrasid muuseumis ühe linnu. Kirjuta sellest linnust lühilugu. Mis on tema nimetus? Kus ta elas? Mida talle meeldis teha? Mis liiki ta kuulub? Kes sellele liigile nimetuse andis ja miks see nimetus on selline? Võib-olla saad oma loo saateks joonistada pildi või teha foto.



Lindude eest hoolitsemine

Õpilane _____

1. Me kõik saame lindude heaks midagi teha. Linnapiirkondades sõltuvad linnud pisut rohkem inimestest ja nii on seal ka rohkem võimalusi neid aidata.

Vaata ringi ning mõtle oma kohalikule piirkonnale kooli lähedal või kodunaabrusele ja koosta väike kaart sellest, mida ja kus me saame lindude heaks teha.

Toit

Kas leidub kohta õunapuu või pihlaka istutamiseks (mänd, kuusk, tamm, saar, sarapuu, kibuvits ja sõstar on samuti head valikud)? Kas läheduses on muruplatsi? Kas see jäetakse osaliselt niitmata? Muru pidev niitmine tähendab, et putukatel pole kohta, kus elada.

Elupaik

Mõelge võimalikele pesitsuskohtadele: hekkidele, puudele või hoonetele, mis pakuvad õõnsuseid, katuseviile või pesakohti katusekivide all näiteks piiritajatele ja varblastele.

Jook ja kümblus

Kas on olemas koht, kust linnud kuumal kuival suvel vett saavad? Linnud eelistavad joomiseks ja suplemiseks lihtsaid madalaid värske veega kausse, millesse väikesed linnud ei upu. Kauss tuleks asetada varju, aga nii, et lind saab ümbrust silmas pidada.

Pesapaik

Kas on võimalik panna üles pesakaste (vastavalt erinevate liikide vajadustest lähtuvatele soovitudele)? Mõelge kõigile võimalikele ohtudele: ega kiskjad ligi ei pääse ja kuidas saab see linnuliik pesakasti juurde?

Ohud

Kas on suuri klaaspindu, mille külge võiks panna kaunistusi või joonistusi, linnukujutisi, et linde kokkupõrke eest hoiatada? Kas on kohti, kus saaks välisvalgustuse välja lülitada või suurtele valgustatud akendele kardinad ette tõmmata? Kas ümbruses on vabalt liikuvaid kasse? Mõelge välja viis põhjust, mille abil seletada kassiomanikele, miks nad ei peaks oma lemmikut üksinda välja lubama.

Lõpuks vali välja **talvine toitmiskoht**. Kui välisõhu temperatuur langeb alla nulli, on õige aeg alustada väikeste aialindude toitmist.



Lindude eest hoolitsemine

Õpilane _____

2. Valmista ise taaskasutatud materjalidest söögimajake või -pudel või tee selle kavand.

* Mõtle, kas on võimalik kasutada paigale kinnitatud või rippuvat söögimaja. Tihastele ja rohevintidele meeldivad rippuvad söögikohad, muusträstad ja talvikesed eelistavad paigale kinnitatut. Kas teie kandis liigub oravaid ja kasse? Mõtle oravate vastu kindlustamise võimalustele.

* Pea silmas materjali; lindudele meeldivad kohad, kuhu saab maanduda, ning väike katus, mis kaitseb toitu lume ja lörtsi eest.

* Konstruksioon sõltub ka toiduvalikust. Uuri välja, mis on lindudele parim. Väikestele värvulistele on kõige tavalisemaks talvetoiduks rasvasegud ja päevalilleseemned, aga ka maapähklid, kaerahelbed ja hirss. Soola ja vett mitte anda!

* Kui linde on kord söötma hakatud, tuleb sellega jätkata kevadeni. Söögi lisamine peab olema lihtne. Toitu pannakse välja regulaarselt. Kindlasti peab linnuke kõhu täis saama külmadele öödele järgnevatel hommikutel.



from



Fotod: <https://eestilapsed.ee/ulesanne-nr-1-meisterdame-ise-lindudele-toidumaja/eestilapsed-linumaja-puust/>

NB! Pese kindlasti pärast toidumaja täitmist käsi! Linnudki võivad olla haiged ning kanda parasiite, mis on ohtlikud ka inimesele. Kevadel puhasta toidumaja enne ära panemist hoolega.



Antropotseeni linnud

Õpilane _____



„Antropotseen“ on sõna, mida teadlased kasutavad selleks, et kirjeldada, kuidas inimtegevus on mõjutanud planeeti Maa. See tähendab, et sõna „antropotseen“ saab kasutada, et kirjeldada sündmusi, kus näiteks lindude käitumine või bioloogia inimtegevuse tõttu muutub.

Plast on üks materjalidest, mille inimesed on viimase 150 aasta jooksul leiutanud ja tootma hakanud. Plast ei ole biolagunev, kuid puruneb üha väiksemateks osadeks, mida nimetatakse mikroplastiks. Need osakesed võivad jõuda lindude kehasse. Samuti võivad linnud kinni jääda suuremasse plastprügisse nagu vanad kalavõrgud või nõõrid.

Tegevus 1

Mine jaluta rannas, pargis või metsas ja korja kokku plastprügi, mida leiad. Kasuta kindaid ja ole ettevaatlik. Tagasi kooli jõudes puhasta, pese ja kuivata kogutud plastprügi. Kasuta kogutud plasti, et luua loomungulisi kunsteitoseid, mis kujutavad erinevaid linde.





Antropotseeni linnud

Õpilane _____

Tegevus 2

Plasti tootmine on märgatavalt kasvanud ning sel on negatiivne mõju erinevatele ökosüsteemidele ning lindude ja loomade heaolule. Suurem osa plastist ei ole biolagunev ning jaguneb pisikesteks plastiosakesteks (mikroplast). Nende osakeste suuruse ja välimuse tõttu peavad mereloomad, näiteks kalad, kes on paljude merelindude peamine toiduallikas, neid ekslikult saagiks.

Kuidas mõjutab keskkonda, loomi ja inimesi plasttoodete tootmine ja kasutamine meie igapäevaelus?

Mida peaksime tegema, et leevendada seda mõju ning kaitsta loodust ja keskkonda?

Tegevus 3

Vaata järgmist (inglisekeelset) videot: <https://www.youtube.com/watch?v=k-ktNnmM8sc>.

Kuidas sa kirjeldaksid antropotseeni linde?

Kas on midagi, mida saame teha kohalikul, riiklikul või ülemaailmselt tasandil, et kaitsta loodust ja keskkonda?



Lindudest hoolimine

Õpilane _____

Linnud ja inimesed elavad koos nii maa- kui ka linnamaakeskkondades. Inimesed suhtlevad lindudega ja võivad ka nende eest hoolt kanda, näiteks luues pesitsuskohti või toites linde aias või pargis.

1. Küsitle täiskasvanuid lindude teemal

Küsi kolmelt täiskasvanult, kas nad saaksid sinuga rääkida oma linnumälestustest. Võiksid rääkida oma vanema või vanavanemaga, mõne muu sugulasega, võib-olla ka naabriga. Küsi neilt kõigilt järgmisi küsimusi:

Kas nad lapsena vaatlesid kunagi linde? Kas keegi nende perekonnast käis nendega kunagi linde vaatlemas?

Kas nad aitasid linde, näiteks neid toites või pesakaste üles pannes?

Kas on linde, keda nad sageli nägid, kui nad laps olid?

Kas on linde, keda nad nägid ja kes on kadunud või muutunud väga haruldasteks? Kas nad tunnevad neist puudust ja mida nad neis lindudes taga igatsevad? Märki vastused järgmisele lehele.

2. Muutused linnustikus

Koostage klassis ühisnimekiri lindudest, kelle kohta inimesed mainisid, et nad on kadunud või harvemaks jäänud. Kas oled neist kedagi näinud?

Millised linnud sulle meeldivad ja millest sa puudust tunneksid, kui nad kaoksid?

Mida saaksid sina teha, et nende lindude kadu vältida?



Lindudest hoolimine

Õpilane _____



Talvine aialinnuvaatlus

Õpilane _____

1. Lindude loendamine. Igal aastal viiakse paljudes Euroopa riikides läbi talvine linnuloendus. **Loenduse** abil saadakse teada, kui palju linnuisendeid on. Keskkonnast hoolivad organisatsioonid ja ornitoloogid (linnuteadlased) tahavad teada, kui palju linde kuskil kohas leidub. See aitab teada saada, kas lindude arvukus kasvab või kahaneb.

Ka kooliõpilased saavad aidata teadlastel linde loendada, loendades neid omaenda koduaias või koduümbruses.

Et linnuloendusest osa võtta, vajad sa loendamislehte. Täida see graafik enda lähedal elavate lindudega ning võidki pihta hakata. Kleebi fotokasti linnu pilt ja kirjuta joonele iga linnu nimi.

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Linnu
foto

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



Talvine aialinnuvaatlus

Õpilane _____

2. Loendamine on riigiti pisut erinev. Sul tuleb kindlaks teha, kas sinu riigis on konkreetsed päevad või nädalad nähtud ette üleriigiliseks talviseks aialinnuvaatluseks, et sa saaksid seda teha õigetel päevadel. Kas saad välja uurida, millal linnuvaatlus Eestis toimub?

Loendamismeetod on erinevates riikides erinev. Mitmes riigis on olemas elektrooniline ankeet, kuhu saad oma tulemused sisse kanda. Kas leiad selle internetist üles? Kuidas sinu elukohas vaatlus on korraldatud? Mismoodi seda peab läbi viima?

Siis aga mine välja ja loenda linde! Kasuta loendamislehte ja märgi sinna iga liigi puhul suurim korraga nähtud isendite arv.

Kui oled loendamise lõpetanud, heida oma vaatlustele veel üks hoolikas pilk: ega sul mõne liigi suhtes kahtlusi ei ole? Küsi nõu sõpradelt ja õpetajalt, uuri linnumäärajaid.

Kui oled kõiges kindel ning jõudnud iga liigi lõpparvu kokku liita, võid hakata täitma elektroonilist ankeeti, et teadlasi aidata.



Talvine aialinnuvaatlus

Õpilane _____

3. Tee nähtud lindudest kokkuvõte. Kui oled linnud, keda sa nägid, kirja pannud, täida allpool toodud vaatlustabel, kirjutades igale reale ise linnuliigi. Liida kokku, kui palju sa sedalaadi linde kõige rohkem korraga nägid. Siis arvuta välja, mitu protsenti iga liik tervikust moodustas.

Linnu nimetus	Kui mitut nägin	Protsent tervikust
KOKKU		100

Koosta nähtud lindude kohta tulpdiagramm või sektordiagramm.



Talvine aialinnuvaatlus

Õpilane _____

4. Analüüsi nähtut.

Milliseid linde nägid kõige rohkem? Võrdle tulemusi kaasõpilaste omadega. Kas kellelgi oli mõni teine liik kõige arvukam? Mis võiks neid erinevusi selgitada?

Liitke kokku kogu klassi linnuvaatlused. Mitu protsenti koguloendusest moodustas sinu oma? Millist lindu oli loendatud kõige rohkem? Millist lindu kõige vähem? Mis võib sinu arvates olla põhjus, miks lindu, keda nähti kõige vähem, nii tihti ei kohatud?



Õpilaste mõtted loendusest

Õpilane _____

1. Välitööde päevik. Mõttele, mida oled linnuvaatlustegevuste käigus õppinud. Mis tundeid see sinus tekitab? Mis oli sinu lemmikosa? Kes oli sinu lemmiklind?

Võid hakata pidama vaatluspäevikut, et oma kogemused üles tähendada. Kirjuta üles, mida sa päeva jooksul oled teinud. Tee märkmeid selle kohta, milliseid liike nägid. Lisa leitud sulgi ja muid looduslikke objekte, näiteks lehti. Joonista neid linde.



Foto: Cornelli ornitoloogialabor



Õpilaste mõtted loendusest

Õpilane _____

2. Intervjuu. Otsi teema, näiteks rändlinnud või ohustatud linnud. Siis kirjuta üles küsimusi, mida sa esitaksid ornitoloogile ehk linnuteadlasele.

Minu küsimused:

Siis vaata, kas leiad mõne ornitoloogi või kellegi, kes töötab loodukaitse valdkonnas, ning esita oma küsimused talle.

3. Seinakunst. Valmista mõne linnuliigi kohta uurimuslik seinakunstitöö. Kasuta pilte, sulgi, peamisi omadusi, põnevaid fakte ja rännuteekonna kaarti. Kutsuge vanemad ja kogukond oma kunstitöid vaatama ja hääletage, milline seinakunsti teos on parim.



Foto: DreamsTime



Uuri kohalikke keskkondi

Õpilane _____

Joonista oma kodukoha ja selle ümbruse kaart. Mõtle sellele, millised paigad on lindudele elamiseks ja toitumiseks head: varjumis- ja pesitsuskohad, marjade, seemnete või käbidega põõsad ja puud, veeallikad, soised paigad, kalastamiskohad. Kui kohtad linde, kannu nemadki oma kaardile.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to draw a map of their home and its surroundings.



Tarbimise kaardistamine

Õpilane _____

Vali ese, mida sa pidevalt kasutad või tarbid. See võib olla paber, pastakad, lemmiknäks või -jook, rõivad, jalatsid või telefon. Katsu internetti kasutades välja uurida, millest selle asja kõik elemendid, pakendid või koostisosad on valmistatud, kust nad pärinevad ja kuhu nad jõuavad, kui oled nende kasutamise lõpetanud. Kirjuta tulemused üles või koosta nende põhjal kaart.

Kust tuleb?

Kuhu läheb?



Tarbimise kaardistamine

Õpilane _____

Mõttele oma esemele ja neile paljudele kohtadele, kust ja kuhu see reisib. Mõtiskle järgmistest ringmajanduse mõistetest. Mida need sinu arvates tähendavad? Kirjuta see üles.

Vähendamine

Uuskasutus

Parandamine

Remontimine

Taaskasutus

Päästmine