



Pinnan alla

Eläinten viikon opas varhaiskasvatukseen

Sisällys

Alkusanat	3	Tehtävä: väritä kultakala	17
Opettajalle: erilaisia, mutta samanlaisia	4	Tehtävä: johdata kala mieluisaan ympäristöön	18
Opettajalle: kalojen maailma	5	Tehtävä: totta vai tarua?	19
Tarina: Eevi ja Danilo kalassa	6	Tehtävä: mikä aiheuttaa kalalle haittaa tai kipua?	20
Tehtävä: tunnista, kumpaa kaloista pidetään akvaariossa	15	Juliste	21
Tehtävä: piirrä ja väritä mielikuvituskala	16	Lukuvinkkejä: tutustu kaloihin	22
		Muista nämä!	23

Teksti:

Pi Mäkilä ja Marianna Lammi

Ulkoasu:

Suvi Ojala

Kuvitus:

Sari Winberg (s. 3–4, 17, 18, 24)

Olga Veselovskaya (s. 6–15, 20–21)

Kuvat:

Crisdip/Pexels (etukansi)

Suvi Ojala (s. 3)

Painopaikka:

Laine Direct Oy

Julkaisija:

SEY Suomen eläinsuojelu, 2023

Lintulahdenkatu 10

00500 Helsinki

www.sey.fi



4041 0948

Painotuote

SEY
SUOMEN ELÄINSUOJELU



Kyvykkäät kalat

Kalat ovat monin tavoin kiinnostavia eläimiä. Niitä on lukuisia erilaisia, ja niillä on toisistaan poikkeavia kykyjä ja ominaisuuksia, aivan kuten nisäkkäillä on keskenään erilaisia ominaisuuksia. Kalat leimataan silti helposti yhdeksi ryhmäksi, ja samalla niiden moninaisuus ja yksilöllisyys jäävät huomiotta. Esimerkiksi arjen puheessa näemme kalan vedessä tai ostamme kalaa kaupasta. Sen sijaan harva meistä sanoisi näkevänsä metsässä nisäkkään tai ostavansa kaupan tiskiltä nisäkkään lihaa. Silloin puhumme jäniksestä, kauriista, naudasta tai possusta.

Kalat ovat kuitenkin ryhmä erilaisia eläimiä siinä missä nisäkkäätkin. Ne ovat myös kokemukkykyisiä yksilöitä, kuten nisäkkäät. Tietomme erilaisten kalojen kyvyistä ja ominaisuuksista on lisääntynyt paljon viime vuosina tutkimusten myötä. Nykyisin tiedämme myös, että kalat tuntevat kipua. Osa kaloista käyttää jopa työkaluja ravinnon hankintaan.

Samalla kun tietomme kaloista kasvaa, on kalojen tuntoisuus ja hyvinvointi huomioitava ihmisen toiminnassa entistä paremmin. Kalojen hyvinvointi on tärkeää siinä missä muidenkin eläinten hyvinvointi, ja ne tarvitsevat suojelua aivan kuten muutkin eläimet.

Otathan huomioon kalan tarpeen hyvään kohteluun, kun kalastat, hoidat akvaariota tai olet muutoin tekemisissä kalojen kanssa.

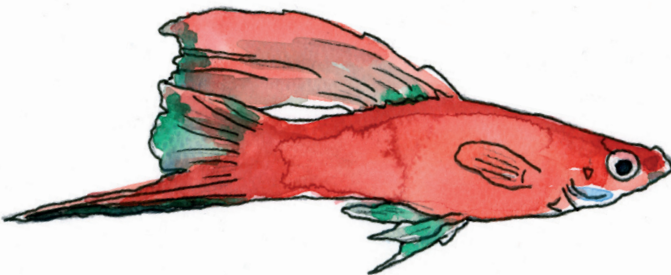
Kati White
toiminnanjohtaja
SEY Suomen eläinsuojelu

Erilaisia, mutta samanlaisia

Kaloja on hyvin monenlaisia. Kutsumme kaloiksi eläimiä, joilla on kidukset ja selkäranka ja jotka elävät vedessä. Kalalajien ominaisuudet vaihtelevat esimerkiksi ulkomuodon, elinympäristön ja ravinnon mukaan. Eri alueilla ja erilaista ruokaa syövät kalat ovat kaikki erikoistuneet erilaisiin asioihin.

Kaloja elää myös hyvin erilaisissa elinympäristöissä. Osa kaloista elää suolaisessa merivedessä, osa järvien ja jokien makeissa vesissä. Jotkin kalalajit viihtyvät vain matalissa lammikoissa, toiset taas elävät useiden kilometrien syvyyksissä. Eri kalalajit myös käyttäytyvät, syövät, oppivat ja toimivat hyvin eri tavoin.

Useimmat kalat ovat oppivaisia eläimiä, ja jo monet kalapoikaset oppivat erilaisia taitoja tarkkailemalla muita kaloja. Poikaset oppivat pakenemaan petokaloja, kun ne huomaavat, että muut lajitoverit pakenevat petokalan hajua. Maistelemalla kala oppii, mitä ruokaa sen kannattaa syödä ja mitä jättää syömättä.





Kalojen maailma

Kalojen maailma on monella tavalla erilainen kuin ihmisten. Kalat asuvat vedessä, ja niiden aistit ja elinympäristö eroavat monin tavoin meidän ihmisten maailmasta. Kalat hengittävät happea vedestä kiduksiensa avulla, kun taas me nisäkkäät, kuten ihminen, hengitämme happea ilmasta. Kala ei pysty hengittämään ilmaa. Silti kalat ovat tuntevia eläimiä siinä missä muutkin eläimet.

Kala kuulee, äänтелеe ja haistaa, vaikka se eläikin veden alla. Vaikka kaloilla ei ole samanlaisia korvia kuin meillä ihmisillä, se kuulee äänet melko samalla tavalla kuin me ihmiset. Tämä johtuu siitä, että kaloilla on päässään melko samanlaiset kuuloluut kuin ihmisillä. Äänet kulkevat vedessä tehokkaasti, joten vedessä riittää paljon kuunneltavaa.

Kalat päästävät myös ääniä. Jotkin kalat ikään kuin laulavat samasta syystä kuin linnut: ne houkuttelevat naaraita luokseen. Kalojen laulu kuulostaa kuitenkin hyvin erilaiselta kuin linnunlaulu. Esimerkiksi turskan laulu kuulostaa hieman mopon pärinältä.

Useimmilla kaloilla on myös hyvä näkö. Kalat ovat erityisen hyviä huomaamaan valoja sellaisissa tilanteissa, joissa meidän ihmisten mielestä olisi jo hyvin pimeää.

Kaloilla on tarkka hajuaisti. Ne löytävät hajun perusteella ruokaa ja huomaavat, jos lähistöllä vaanii petoja.

Lisäksi kaloilla on yksi superaisti, jota meillä ihmisillä ei ole. Kylkiviiva-aistin ansiosta kala tuntee pienetkin veden liikkeet. Kylkiviiva-aisti auttaa kalaa esimerkiksi silloin, kun vedessä ei näe kunnolla eteenpäin.



Eevi ja Danilo kalassa

Herätyskello pirisi aikaisin aamulla. Ukki, Eevi ja Danilo olivat lähdössä kalastamaan. Ukki oli kokenut kalakonkari ja käynyt usein kalassa Eevin isän ja tätien kanssa, kun he olivat pieniä. Tänään Eevi ja Danilo pääsivät ensimmäistä kertaa mukaan.

Lapset pukeutuivat haukotellen ja hiipivät alakertaan. Eevi ja Danilo näkivät keittiössä yllätyksen: ukki leipomassa taikinaa! Eihän ukki ikinä leivo. Mistä oikein oli kysymys?

”Minä ajattelin tehdä kalansyötiksi vähän taikinaa siltä varalta, että emme löydä tarpeeksi kastematoja”, ukki selitti iloisena. Eevi ja Danilo liittyivät ukin seuraan ja alkoivat koota eväitä kalaretkellä varten.

Kun ylenpalttiset eväät oli pakattu ja varhainen aamiainen syöty, ukki esitteli lapsille kannellisen lasipurkin ja kertoi, että kalareissu alkaisi lierojen keräämisellä. ”Pariin päivään ei ole satanut, joten joudumme kaivelemaan aika lailla, mutta eiköhän kasvimaalta muutama matonen löydy”, ukki tuumi.

Ensimmäiseksi lapset keräsivät purkkiin multaa, ja sitten alkoi matojen etsintä. Se olikin vaikeaa. Ukki löysi kaksi kasvimaan varjoisesta ja kosteasta kulmasta, mutta lapsia ei tahtonut onnistua. Lopulta ukki vei heidät kompostin luokse, mistä löytyikin yksi oikein pitkä liero. ”Ehkä tämä riittää”, ukki lausui. ”Yksi jokaiselle. Onhan meillä myös taikinaa. Hakekaapa vielä kosteita lehtiä ja ruohoa madoille, jotta niiden ei tule kuuma.” Viimeiseksi hän väänsi rei’itetyn kannen purkin päälle.

Eevillä ja Danilolla oli ollut hurjan hauskaa tähän saakka, ja järvelle päästyään lapset huokaisivat ääneen aamun kauneutta. Ukki avasi kalastuspakkinsa ja kumartui matopurkin ääreen. Eevi ja Danilo näkivät pakissa paljon erilaisia koukkuja ja vieheitä. Vieheet olivat ihanan värikkäitä, ihan pienen kalan näköisiä. Silloin lapset huomasivat vieheissä kiinni olevat terävät koukut ja väkäset ja vaihtoivat katseita keskenään.



”Ukki, mitä näillä tehdään?”, Eevi kysyi käheällä äänellä.

”Kala jää kiinni piikkeihin”, ukki selitti rauhallisesti. ”Mutta me emme käytä noita, ne on tarkoitettu erilaiseen kalastukseen, virvelöintiin. Me käytämme tänään vanhanaikaista mato-onkea”, ukki sanoi ja vilautti kädessään isoja J-kirjaimen muotoisia koukkuja.

Kireä tunne lasten vatsanpohjassa hellitti hieman.

”Me sujautamme löytämämme madot näihin koukkuihin ja laskemme koukun siiman ja kohon varassa veteen. Sitten toivomme, että kala nappaa kiinni”, ukki lausui.

”Sattuuko se matoa?”, Danilo kysyi. ”Entä kalaa? Nielaiseeko kala koukun?”

”Ei ihan, koukku lävistää kalan huulen, ja sillä tavalla saamme nostettua kalan vedestä”, ukki vastasi edelleen rauhallisena.

”Kyllähän kalaan silloin sattuu!”, Eevi huudahti silmät suurina.

”Niin, kyllä kai. Mutta jos olemme nopeita, saamme kalan hetkessä vedestä ja tainnutamme sen. Kala ei kärsi kauaa”, ukkikin sanoi vähän käheästi.

Eevi ja Danilo katsahtivat jälleen toisiinsa. Danilo puri alahuultaan.





Ukki kumartui matopurkin puoleen, poimi ketterästi yhden kiemurtelevan madon ja vei sen lähelle ongenkoukkua. Näytti uhkaavasti siltä, että ukki pujottaisi koukun suoraan madon läpi!

”Ukki, älä!”, Eevi parkkasi ja tyrkkäsi kätensä väliin.

”Ei, älä!”, sanoi Danilokin. ”Se on madoista pienin, ja sen nimi on Masa.”

”Ei muitakaan matoja saa lävistää koukulla! Toisten nimet ovat Maija ja Metrilaku”, Eevi sanoi painokkaasti.

”Vai niin”, ukki sanoi hieman huvittuneena. ”Kyllä minä sen vähän arvasinkin. Mitä jos jätetään madot purkkiin ja käytetään tätä taikinaa syöttinä?”, ukki kysyi kaivaen repustaan taikinasiaa.

”Sopii!”, molemmat lapset vastasivat.



Juhlallisin ja jännittynein mielin lapset matkivat ukkia ja kiinnittivät taikinan koukkuun. Sitten koukut pudotettiin veteen. Monen vaiheen jälkeen kalastus oli viimein alkanut!

Aika kului. Järven pinta oli tyyni. Hetken kuluttua Eevi rikkoi hiljaisuuden: ”En oikeastaan tahtoisi, että kala syö. Tai saahan kala syödä taikinan, mutten tahdo, että sen huuli jää koukkuun kiinni.”

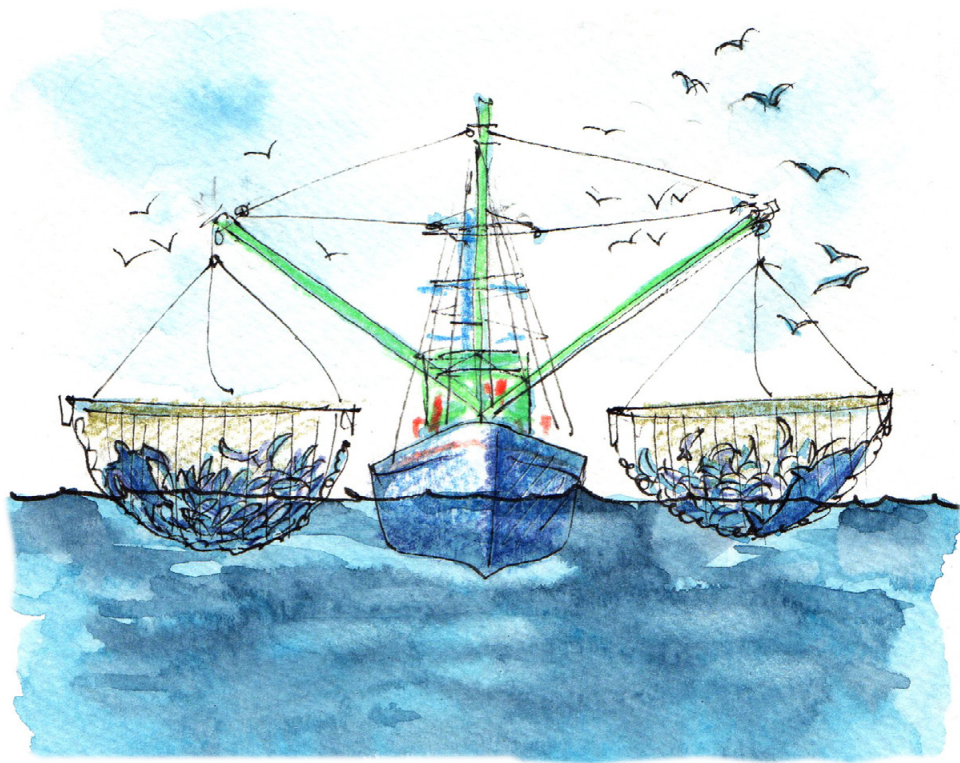
”En minäkään”, Danilo tunnusti.

”Silti te lapset syötte kalaa, eikö niin?”, ukki kysyi. ”Eevihän rakastaa kalakeittoa.”

Eevi siirteli jalkaansa vaivaantuneena.

Ukki katseli lapsia tarkkaan: ”Jos kalaa syö, se on parasta onkia itse. Kaupasta ostettava kala on usein kalastettu merenpohjasta isoilla verkoilla, jolloin saaliiksi päätyy paljon muitakin kaloja ja mereneläviä kuin oli tarkoitus. Maailman meret eivät kestä sellaista rosvousta enää pitkään. Ruoaksi kasvatettu kala taas elää ahtaasti, enkä usko, että se on onnellista elämää. Mutta jos minä kalastan luvan kanssa ja määräysten mukaan, tiedän, että kala sai elää vapaana, ja sillä oli nopea kuolema”, ukki sanoi topakasti.

”Olet varmasti oikeassa, ukki”, Eevi vastasi hiljaa. ”Mutta en minä siltikään halua satuttaa kaloja.”



”Näin se aika kuluu. Mäti opettaa kalaa”, ukki jatkoi naurah-
taen ja antoi katseensa kiertää lapsesta onkiin ja matopurkkiin.
”Jos te ette tahdo kalastaa, mitä me sitten tehtäisiin? Laitetaanko
kimpsut ja kampsut kasaan ja lähdetään kotiin?”

”Me voitaisiin mennä uimaan!”, Danilo ehdotti.

”Ja syödä eväät!”, Eevi kiljaisi. ”Ja ukki, sinä tiedät varmasti
ihan kamalan paljon kaloista. Ovatko kalat fiksuja? Ja miksi mei-
dän piti tulla kalaan näin aikaisin aamulla? Mikä on Suomen isoin
kala?”, Eevi alkoi pommittaa ukkia kysymyksillä.

”Jaa, ovatko ne fiksuja?” ukki naurahti leukaansa hieroen.

”Kyllä jotkut ainakin. Kerrankin olin saamassa melkoisen vonka-
leen kun...”, ukki aloitti iloisesti pajattaa kalajuttujaan.

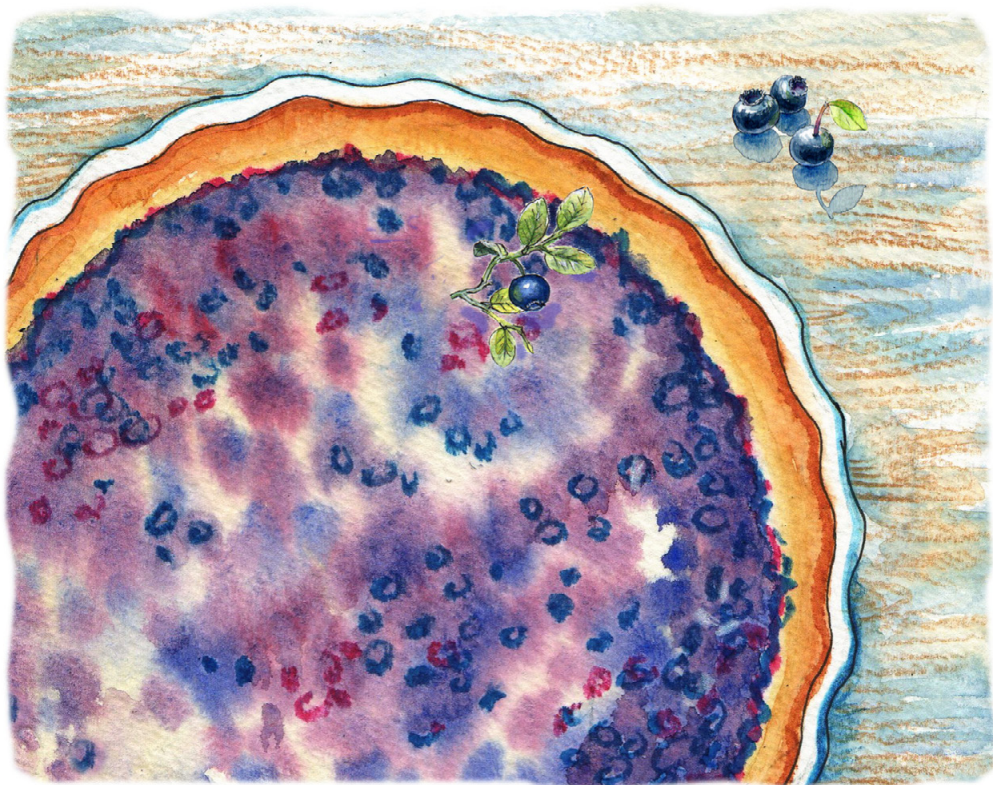




Ukkia piti taivutella pitkään ennen kuin hän suostui kallaamaan vilpoiseen järveen uimahousuisillaan. Lopulta kaikilla oli kuitenkin hirveän hauskaa, ja uimisen jälkeen tuli nälkä. He söivät viltin päällä kurkkuvoileipiä ja pannukakkua mummin tekemällä mansikkahillolla. Kalassa viihtyi hyvin ilman kalojakin.

”Kun minä olin lapsi, ei kukaan ajatellut, että kalat tuntisivat kipua”, ukki jutteli. ”Muutenkin ajateltiin, että kyllä kalaa riittää merissä ja joissa ihan loputtomasti. Roskaa ja jätettäkin päästettiin vesistöihin surutta.”

”Tavallaan aika vähän on muuttunut. Nyt tiedetään, että monet kalakannat ovat vaarantuneet ja että merissä on myrkyjä ja roskaa, mutta edelleen kalastetaan liikaa, ja vesiin päätyy yhä jätteitä”, ukki puheli kuin itselleen.



”Eli sinua ei harmita, vaikka me emme halunneetkaan onkia?”
Eevi kysyi vähän ujosti mieltään polttavan kysymyksen.

”Ei tietenkään”, ukki hymyili. ”Meillähän on ollut mukava päivä. Te olette kuunnelleet innokkaasti kalajuttujani. Ja luullakseni tuolla kauempana on mustikoita. Voisimme poimia niitä ja leipoa mustikkapiirakkaa. Saatan jopa itse osata tehdä taikinan”, ukki kehaisi hymyillen.

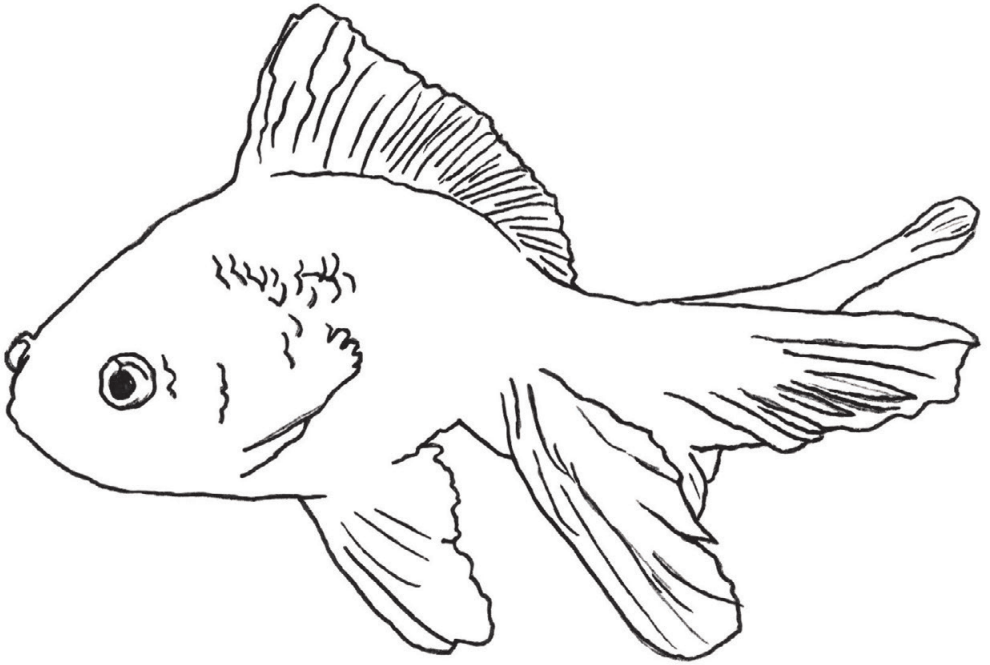
Tunnista, kumpaa kaloista pidetään akvaariossa

Pohdi, mistä se voisi johtua. Miten kalan elämä eroaa akvaariossa tai luonnonvesissä?



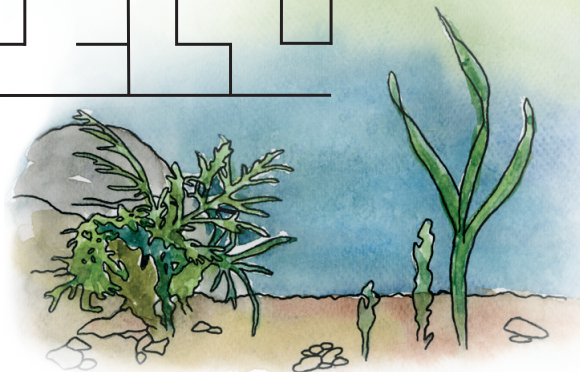
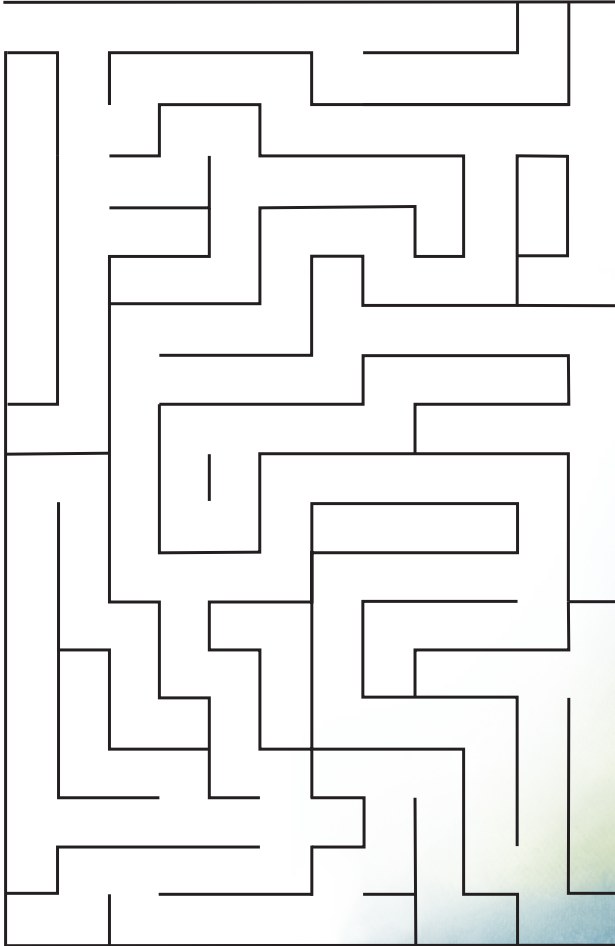
Piirrä ja väritä mielikuvituskala

Millaisessa paikassa tämä kala voisi elää: lämpimässä vedessä värikkäällä koralliriutalla vai matalassa, kaislikkoisessa järvessä? Piirrä ja väritä kuvaan myös kalan elinympäristöä.

Väritä kultakala

Johdata kala mieluisaan ympäristöön

Pohdi, millaisessa ympäristössä kala viihtyy. Johdata se oikeaan suuntaan.



Totta vai tarua?

Pohtikaa yhdessä, mitkä väitteet voivat pitää joidenkin kalojen kohdalla paikkansa ja mitkä ovat aina tarua.

	Totta	Tarua
1. Kalat eivät tunne kipua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jotkin kalat leikkivät.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Osa kaloista käyttää työkaluja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mikään kala ei pidä ääntä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kalat oppivat uusia taitoja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Monet kalalajit ovat uhanalaisia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

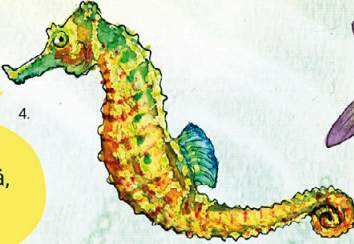
1.Tarua 2.Totta 3.Totta 4.Tarua 5.Totta 6.Totta

Mikä aiheuttaa kalalle haittaa tai kipua?

Etsi kuvasta esineet, jotka eivät kuulu kalan elinympäristöön ja voivat aiheuttaa kalalle kipua.



Me kaikki olemme kaloja



Usko tai älä,
olen kala.



Osaan liittää
veden päällä.

Kalapaikot
tehdään usein
minusta.



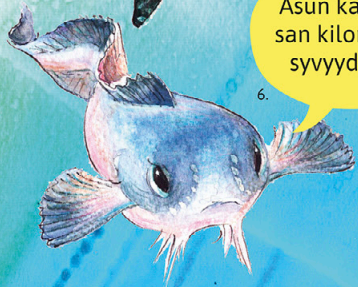
Olen
maailman
suurin.



Vaellan
tuhansien kilo-
metrien matkoja.



Asun kahdek-
san kilometrin
syvyydessä.



Tutustu kaloihin

Olet varmaan nähnyt kuvan kalastavasta Muumipapasta tai Nuuskamuikkusesta? Lastenkirjoissa kalastetaan paljon. Se johtuu siitä, että kalastaminen on mielletty pitkään luonnonmukaiseksi elämäntavaksi. Toisaalta jo **Astrid Lindgrenin** *Saariston lapset* -kirjassa esiintyy eläinrakas poika Pelle, joka onkii ilman koukkuja, koska hän ei halua saalista.

Voit tutustua kaloihin esimerkiksi näiden kirjojen avulla:

Kalat

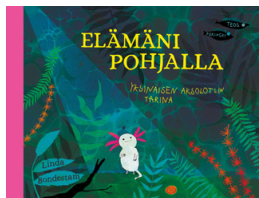
- Carlos da Cruz: *Kalan mitalla*. Suomennos Maija Karala. Teos 2019.
- Jaana Palanterä & Aivo Blum: *Lasten eläinkirja: Kalat*. Lector 2017.
- Maia Raitanen: *Sano muikku! Suomen viehättävin kalakirja*. Into 2012.

Merten suojele

- Jenni Erkintalo: *Mato ja meri*. Etana 2018.
- Pirjo Havia ja Viktor Amoussou (kuvitus): *Meren maha on kipeä*. Lasten keskus 2020.
- Ana Lucas: *Valaan tarina*. Into 2018.
- Asiya Yousfi ja Olga Veselovskaya (kuvitus): *Mystinen lipas. Itämeren aallokon uumenissa*. Kustannus Z 2022.

Kalaystävällistä menoa

- Elsa Beskow: *Pikku-Tommin kalaretki*. Lasten parhaat kirjat 1933/Gummerus 1994. Suomennos Raili Mikkonen.
- Linda Bondestam: *Elämäni pohjalla. Yksinäisen aksolotlin tarina*. Teos 2020.
- Lauri Juursoo & Viktória Hitka: *Kastemato Tipan kalastusretki*. Suomennos Lumimaria Luumi. Vihti Aurinko 2021.
- Laura Ruohonen ja Erika Kallasmaa (kuvitus): *Kummalla kammella*. Otava 2022.



Muista nämä!

- 1. Me ihmiset olemme eläimiä, aivan kuten kissat, koirat, rotat tai vaikkapa kalat.** Muutkin eläimet tuntevat iloa, surua, pelkoa ja kipua.
- 2. Eläimet ilmehtivät ja elehtivät eri tavoin.** Siksi ihminen ei aina ymmärrä niitä. Silti eläimet kokevat monenlaisia tunteita.
- 3. Kaikilla eläimillä on itseisarvo.** Itseisarvo tarkoittaa sitä, että kaikki eläimet ovat yhtä arvokkaita keskenään ja että eläimen elämää pitää kunnioittaa sellaisenaan.
- 4. Kalojen maailma on monella tavalla erilainen kuin ihmisten.** Silti kalat ovat tuntevia eläimiä siinä missä muutkin eläimet.
- 5. Kalalajeja on hyvin monenlaisia.** Eri kalat viihtyvät erilaisissa elinympäristöissä. Osa kaloista elää suolaisessa merivedessä, osa järvien ja jokien makeissa vesissä. Eri kalalajit myös käyttäytyvät, syövät, oppivat ja toimivat hyvin eri tavoin.
- 6. Useimmat kalat ovat oppivaisia eläimiä, ja niillä on hyvä muisti.** Kalanpoikaset oppivat erilaisia taitoja tarkkailemalla muita kaloja.
- 7. Kalat tuntevat kipua, kuten muutkin eläimet.** Hyvä kalastaja kalastaakin siten, että kala kärsii mahdollisimman vähän.
- 8. Akvaariossa asuva kala ei pysty itse vaikuttamaan siihen, millaisessa tilassa se elää.** Siksi on tärkeää, että akvaarion omistajalla on paljon tietoa siitä, miten akvaariossa asuvia kaloja kuuluu hoitaa.
- 9. Kala kuulee, äänтелеe ja haistaa, vaikka se elääkin veden alla.** Useimmilla kaloilla on myös hyvä näköaisti.
- 10. Kaikki eläimet ovat tuntevia ja kokevia olentoja.** Ne ovat arvokkaita omana itsenään riippumatta siitä, kuinka ihminen on ne luokitellut.



Tämä vihkonen on varhaiskasvatukseen ja alkuopetukseen suunniteltu tieto- ja tehtäväpaketti vuoden 2023 Eläinten viikon teemasta, kaloista. Aineisto soveltuu käytettäväksi myös muun muassa luonto- ja eläinkerhoissa. Aineistoa voi tilata maksutta osoitteesta sey@sey.fi.

Eläinten viikko on vuosittain 4.–10. lokakuuta vietettävä teemaviikko, jonka ensimmäinen päivä on kansainvälinen Eläinten päivä. Suomessa Eläinten viikkoa on vietetty SEYn aloitteesta vuodesta 1959 lähtien. SEY on Suomen suurin eläinsuojelujärjestö ja eläinsuojelun asiantuntija. SEYn toimialaan kuuluvat kaikki eläimet ja toiminta kattaa koko maan.