

## 36. Vatnsdropar

Allt á floti alls staðar en ekki einn dropi til að svala þorsta



<b>Málefni</b>	Umhverfismál, almenn mannréttindi
<b>Þyngdarstig</b>	Stig 2
<b>Aldur</b>	7–13 ára
<b>Tími</b>	60 mínútur
<b>Hópstærð</b>	5–20 börn
<b>Tegund verkefnis</b>	Reynslunám, forgangsröðun, umræður
<b>Yfirlit</b>	Börnin taka ákvarðanir um hvernig farið skuli sparlega með vatnið. Þau ræða um hve mikilvægt sé að hver og einn taki þátt í að spara eina mikilvægustu náttúruauðlindina.
<b>Markmið</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Að auka skilning á sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda í daglegu lífi</li> <li>• Að ræða um leiðir til að vernda vatn og umhverfið almennt</li> <li>• Að gera börnum ljóst hver réttindi þeirra eru</li> <li>• Að hvetja til þess að hver og einn stuðli að sjálfbærri nýtingu auðlinda og fari sparlega með vatn</li> </ul>
<b>Undirbúningur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktu til jafnmörg glös eða krúsir og börnin eru mörg í hópnum</li> <li>• Taktu tveggja lítra flösku og fylltu hana af vatni. Gættu þess að vatnið nægi til að fylla öll glösin. Ef börnin eru fleiri fyllirðu fleiri flöskur.</li> <li>• Taktu til skál eða annað ílát fyrir vatn sem á að spara</li> </ul> <p>Ljósritaðu „vatnsdropann“ sem dreifa skal til allra barnanna</p>
<b>Efniviður</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tveggja lítra flöskur</li> <li>• Glös eða krúsir fyrir öll börnin</li> <li>• Teskeið fyrir hvert barn</li> <li>• Skál til að geyma sameiginlega vatnið í</li> <li>• Flettisþjald</li> <li>• Pappír og pennar</li> </ul>

### Leiðbeiningar

- Segðu börnunum að þau eigi að nefna eins margar ástæður og þau geta fyrir því að vatn sé ómissandi (t.d. fyrir gróður, dýr, mannfólkið, iðnað og landbúnað, útivistarsvæði), og kynntu fyrir þeim hvernig vatn er verndað með spurningum á borð við eftirfarandi:
  - Hvar á jörðinni er vatn? (Haf, jöklar, ferskvatn.)
  - Hve mikið af vatni jarðarinnar nýtist mannkyninu? (97% haf, 2% jöklar, aðeins 1% ferskvatns af öllu vatni nýtist.)
  - Hvernig væri lífið á jörðinni án vatns? Með minna vatni?
  - Er hægt að fá jafn mikið af ferskvatni alls staðar á jörðinni?
  - Hvaða nútíma fyrirbæri ógnar því að ferskvatn verði nægilegt í framtíðinni?
- Gerðu lista með börnunum yfir það í hvað dagleg notkun þeirra á vatni fer (t.d. elda mat, fara í bað eða sturtu, sturta niður úr salerni, þvo þvott) og skrifaðu það á töflu eða á flettisþjald.
- Segðu þeim að þetta verkefni gangi út á að kenna þeim að fara sparlega með vatn. Sýndu þeim eina vatnsflösku og segðu þeim að ímynda sér að þetta sé allt vatnið sem þau hafi til umráða á einum degi. Þau þurfi að gæta þess að sóa því ekki.



- Láttu hvert barn fá glas og fylltu það með vatni úr flöskunni. Útskýrðu fyrir þeim að þetta sé það vatnsmagn sem hvert og eitt þeirra má nota á dag. Láttu þau giska á hve mikið vatn þau noti á dag. (Í Evrópu er meðaltalið 135 lítrar á dag.) Þegar börnin eru búin að fá glösin sín skaltu minna þau á listann sem þau gerðu í 2. liðnum um vatnsnotkun sína.
- Segðu börnunum að finna út hvernig þau geti gert minni háttar breytingar á daglegum venjum sínum til að spara vatn. Gefðu þeim smátíma til að taka ákvarðanir þar að lútandi. Leggðu til að ein matskeið jafngildi einum lítra. Gakktu svo á milli barnanna og fáðu hvert og eitt þeirra til að segja frá ákvörðun sinni og hella nokkrum matskeiðum sem þau halda að þau geti sparað í sameiginlegu skálinu. Segðu börnunum að skrifa hugmyndir sínar á „vatnsdropann“ sem þau fengu afhentan.
- Þegar öll börnin hafa lokið máli sínu skaltu útskýra fyrir þeim að vatnið sem þau hafa ákveðið að spara tilheyri nú öllum hópnum. Segðu þeim að skálin muni fyllast ef þau haldi öll áfram að spara vatn á hverjum degi. Annars muni hópurinn verða uppiskroppa með vatn.
- Segðu þeim að nú þurfi hópurinn að ákveða hvernig nýta skuli sameiginlegar auðlindir í umhverfinu. Segðu börnunum að nú þurfi þau í sameiningu að taka ákvörðun um hvernig þau ætli að nota vatnið sem þau eiga saman. Er hægt að endurnýta eitthvað af því?

### Samantekt og mat

- Farðu yfir verkefnið með spurningum á borð við eftirfarandi:
  - Var auðvelt að rifja upp hve vatn er notað á margvíslegan hátt í daglegu lífi?
  - Tókuð þið eftir einhverju nýju varðandi vatnsnotkun ykkar? Um það hvernig fjölskyldur ykkar nota vatn? Hvað með vatn sem notað er á opinberum stöðum (t.d. skólum, sjúkrahúsum, opinberum byggingum og útivistarsvæðum)?
  - Hvernig ákváðuð þið að spara hluta af daglegri vatnsnotkun ykkar?
  - Hvaða leiðir til að spara vatn í daglegu lífi eru raunhæfar? Hvaða leiðum til að spara vatn væri erfitt að framfylgja dag hvern?
  - Var erfitt að ákveða hvernig nota skyldi „sameiginlega“ vatnið? Eruð þið ánægð með ákvörðun hópsins um það? Hafið þið aðrar hugmyndir um hvernig hægt sé að nota þetta vatn?
- Fáðu börnin til að tala almennt um verndun vatns:
  - Hvers vegna er mikilvægt að fara sparlega með vatn?
  - Hvað gerist ef fólk hefur ekki aðgang að nægilegu vatni til daglegra þarfa?
  - Hvaðan kemur vatnið sem notað er í þessu sveitarfélagi? Hvernig kemst það til okkar?
  - Fer eitthvað af þessu vatni í óþarfa hjá sveitarfélaginu?
- Tengdu verkefnið mannréttindum með því að spyrja spurninga á borð við:
  - Vatn er lífsnauðsynlegt til að geta lifað og komist af. Hvaða fleiri auðlindir eru nauðsynlegar til þess að geta lifað og komist af?
  - Hafa allir aðgang að þessum auðlindum, svo sem hreinu vatni og hreinu lofti og umhverfi? Hvað gerist ef þessar auðlindir eru til staðar en gæði þeirra eru ekki nægileg?
  - Hverjum ber að sjá til þess að þessar góðu auðlindir standi til boða?
  - Geta börn líka gert eitthvað til að tryggja að allir fái aðgang að hreinum náttúruauðlindum?

Að lokum skaltu biðja börnin að skoða aftur „vatnsdropann“ sinn og bæta við fleiri hugmyndum um hvernig spara megi vatn og hvernig beri að nota það. Hengdu „vatnsdropana“ upp einhvers staðar í stofunni svo að börnin geti skoðað þá síðar.



### Tillögur um framhald

- Í verkefninu „Heimur batnandi fer!“, bls. 89, eru börnin látin skoða nánar hvaða skilning þau leggja í heilbriggt og öruggt umhverfi.
- Notaðu þá aðferð sem beitt er í þessu verkefni til að kanna aðrar mikilvægar auðlindir og hvaða máli þær skipta í lífinu (t.d. hreint loft, hollur og góður matur, rafmagn, gas eða olía). Fjallaðu einnig um hvernig börnin geta sjálf verndað þessar auðlindir, t.d. með endurvinnslu, flokkun á sorpi, með því að nota almenningssamgöngur, endurnýjanlegar auðlindir o.s.frv.
- Skoðið aðstæður í löndum þar sem fólk hefur ekki viðunandi aðgang að hreinu vatni (t.d. í Norður-Afríku, Mið-Austurlöndum).
- Fjallaðu nánar um vatnsskort (t.d. í bíómyndum, heimildarmyndum, goðsögum og þjóðsögum, dagblöðum). Ítrekaðu í þessu tilviki tengslin milli einstaklingsframtaks og vatnssparnaðar, og leggðu einnig áherslu á hinn almenna rétt til auðlinda, sjálfbæra þróun og réttinn til lífsins.

### Hugmyndir um aðgerðir

- Gerðu aðgerðaáætlanir um hvernig hópurinn getur sparað vatn. Með mælitækjum eins og 500 ml flösku og 10 lítra fötu geta börnin mælt nokkurn veginn hve mikið vatn þau nota á dag. Þau geta skrifað það niður á hverjum degi í eina viku. Ræddu svo aftur málið eftir um það bil viku og athugaðu hvort börnunum fannst erfitt að spara vatnið og hvort þau haldi að það komi að gagni.
- Hafðu samband við foreldra eða umsjáraðila barnanna til að þeir viti að börnin séu að fara að spara vatn í eina viku.
- Farðu í „mengunareftirlitsferð“ með börnunum. Ef lítil tjörn eða á er í grennd við skólann skuluð þið skoða vatnið í henni. Athugið hvort það er rusl í vatninu og á vatnsbakkanum. Hvernig notar fólk þetta vatn?
- Farðu með börnin í göngutúr um hverfið og kannaðu hvernig ruslinu er safnað saman og útskýrðu jafnframt fyrir þeim hvernig sorpvinnsla fer fram og hvers vegna er svo mikilvægt að umhverfið sé hreint.
- Byggðu á hugmyndum barnanna um breytta umgengni gagnvart þeim auðlindum sem þeim eru gefnar, t.d. hollum mat, vatni, ljósi, gasi, o.s.frv. Hjálpaðu þeim að skilja að það sem hver og einn gerir skiptir máli í stóra samhenginu og að einstaklingsframtak um sjálfbæra nýtingu auðlinda geti gert gæfumuninn.

### Ábendingar til kennara/leiðbeinanda

Komdu börnunum í skilning um að það sé háð virðingu fyrir mannréttindum og rétti hvers einstaklings til að komast lífs af hvernig staðið sé að verndun „umhverfisins“.

### Breyting

Hægt er að halda umræðunni áfram með eldri börnum og fjalla um hinn almenna rétt til auðlinda, sjálfbæra þróun og réttinn til lífsins með spurningum á borð við eftirfarandi:

- Hvað er hægt að gera til að réttur hvers og eins til vatns og allra annarra auðlinda jarðarinnar sé virtur?
- Eru aðrar auðlindir jarðar háðar takmörkunum?
- Hvað er hægt að gera til að komandi kynslóðir geti lifað í heimi þar sem aðgengi er að þeim auðlindum sem nauðsynlegar eru til að geta komist lífs af?



### Nánari upplýsingar

Í vinnubókinni *Trip with the Drip – The Water Drop* er að finna ýmis grundvallaratriði og fróðleik, sem og fjölda verkefna þar sem hægt er að læra um vatn af reynslunni. Hún inniheldur hagnýtar upplýsingar um hvernig fræðast má um uppruna vatns, vatnsmagn sem mannkynið notar, hvernig fólk notar vatn í landbúnaði, iðnaðarframleiðslu og heima hjá sér, og þau vandamál sem mengun í vatni skapar.

[http://unep.org/publications/search/pub\\_details\\_s.asp?ID=3729](http://unep.org/publications/search/pub_details_s.asp?ID=3729)

## EFNI TIL DREIFINGAR: VATNSDROPI

