JAG & GÄDDAN OCH GÄNGET

- SKÄRGÅRDENS SUPERHJÄLTAR



Mångfald i Östersjön
- en handbok

Texter: Skärgårdshavets Unesco biosfärområde och Velmu-programmet

Illustrationer: Marikki Mettinen, Terese Bast, Amanda Österman, Sonja Dragon

Layout och grafik: Skärgårds Reklam

VELMU

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

unesco

Skärgårdshavets Biosfärområde
Saaristomeren Biosfäärialue

Pargas
Parainen

Kimitoön
Kemiönsaari

Svenska
kulturfonden

STIFTELSEN BRITA MARIA RENLUNDS MINNE SR
BMR.

KONST
SAMFUNDET

SFV
SVENSKA
FOLKSKOLANS
VÄNNER

Mångfald i Östersjön

Innehåll

Till personalen 3
Hur använder man hållbarhetspasset 5
Skärgårdshavets Unesco biosfärområde 6
Verksamhet för barn och unga 7
Gäddan & gänget 9
Vad är Velmu-programmet? 9
Olika slags havsbotten 11
Nyckelarter och näringskedjor 12
Utrotningshotade arter 13
Viktiga arter i Östersjön 13
Ord som är bra att veta 14
Tipshelheter för barnens Hållbarhetspass 14
Skärgårdskultur 15
Skärgårdsnatur 16
Hållbarhet - Mångfald i havet 17

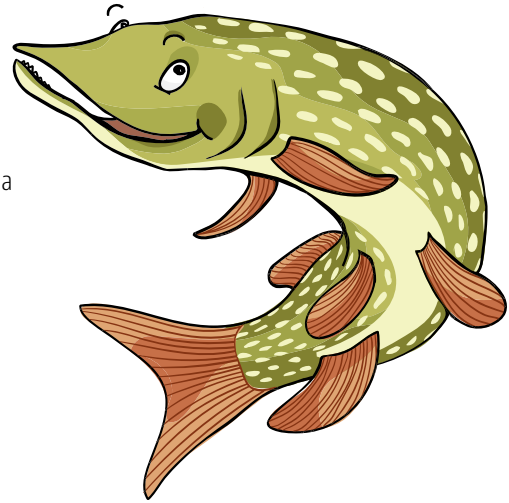
1. Till personalen

Naturen i Östersjön med bräckt vatten är unik. Mångfalden i havet är hotad på grund av människans verksamhet. Förlusten av lokala livsmiljöer, den ohållbara användningen av marina resurser och andra miljöpåfrestningar försvagar havsnaturens livskraft. I Östersjön är den biologiska mångfalden också hotad av effekterna av klimatförändringen, förstörelse av livsmiljöer på grund av mänsklig aktivitet och övergödningen. Många organisationer, myndigheter och forskare bidrar med värdefulla insatser för att förbättra Östersjöns tillstånd och vi kan redan se resultaten av dessa. Med hjälp av detta material vill vi sprida kunskap om mångfald i haven, och på ett roligt sätt lära ut mer om marina arter och livsmiljöer under ytan.

Vi tror att ju mer kunskap barnen har, desto mer vill de värna om vårt hav samt vår natur och kultur. Därför har vi, i samband med **Skärgårdshavets Unesco biosfärområdes 30-års jubileum och Velmu-programmets 20-års jubileum år 2024**, tagit fram denna helhet kring mångfald i Östersjön. Vi hoppas att ni i era barngrupper har mycket nytta och glädje av detta material!

Denna helhet kompletterar konceptet "Skärgårdens superhjältar". Temat "Mångfald i Östersjön" riktar sig främst till barn i förskolan. Handboken innehåller fakta om biologisk mångfald i havet och tips på hur ni på ett lättfattligt och roligt sätt kan behandla temat i den dagliga verksamheten med barnen.

Många barn känner till hållbarhetsikonerna Gäddan och gänget. Hållbarhetspasset är ett sätt att knyta ihop aktiviteterna till en fungerande och rolig helhet, genom att barnen får bli miniambassadörer för Skärgårdshavets Unesco biosfärområde med Gäddan och gänget.



Gäddan & gänget tema 2024

Mångfald i Östersjön

Skärgårdshavets Unesco biosfärområde www.biosfar.fi
Velmu-programmet www.ymparisto.fi/velmu

Vem?

Barn i småbarnspedgogiken, förskolan och åk 1-2

Vad?

Kunskapspaket om mångfald i Östersjön
Tema för konceptet Skärgårdens superhjältar

Hur?

Gör olika uppgifter tillsammans med barnen och samla klistermärken i Hållbarhetspassen. Till din hjälp har du handböckerna: Handboken om hållbarhet i småbarnspedagogiken och Handboken om Mångfald i Östersjön.

Material

Temat omfattar följande material:

Pysselark
Handbok och hållbarhetspass
Spelet "Havets skattkammare"
Mjukisfiskar
Marinbiologens hälsning

Alla enheter har fått följande material:

Handböcker
Hållbarhetspass
Spelet Havets skattkammare
Mjukisfiskar
Marinbiologens hälsning
Velmu artkort

Pysselark, färgläggningsbilder och material i digital form: **biosfar.fi -> Barn och unga**

Velmus art och fiskkort: **ymparistonyt.fi/itameren-kaloja-uusissa-velmu-kalakorteissa-ocksa-pa-svenska/**

2. Hur använder man hållbarhetspasset



Hållbarhetspasset kan följa med barnet från att barnet börjar i dagvård tills hen går ut förskolan. Under tiden samlar barnet på sig kunskaper om naturen, närmiljön, miljöfrågor och hållbar utveckling. På så sätt blir barnet en miniambassadör för Skärgårdshavets Unesco biosfärområde och sin egen hembygd.

Passet lyfter fram tre olika huvudrubriker: skärgårdskultur, skärgårdsnatur och en hållbar skärgård. I handböckerna finns tips på vad man kan göra med barnen. Tanken är att hållbarhetspasset mycket lätt ska kunna integreras i den normala verksamheten.

"Förskoleundervisningen ska planeras så att det finns utrymme för barnens lekar, initiativ och experiment."
Grunderna för förskolans läroplan 2014

När barnet har utfört en uppgift eller deltagit i en aktivitet får hen som belöning ett klistermärke som klistras på den stora teckningen i passet. Försök gärna hitta ett ställe i teckningen som anknyter till temat.

På insidan av barnens pass finns en tom sida, där man gärna får skriva in vilka uppgifter barnen utfört för att få sina klistermärken. Här finns inga rader, dels för att raderna inte ska ta slut, dels för att tomma rader inte ska ge en känsla av att barnet har mycket ogjort. Den tomma sidan får användas så som personalen tycker passar bäst.



På baksidan av passet finns ett diplom. Vid barnets namn skriver man in datumet när barnet började i dagvård och när hen slutar förskolan. När barnet går ut förskolan kan häftet överräckas som ett diplom för att barnet nu är en miniambassadör för Skärgårdshavets Unesco biosfärområde!

"Miljöfostran i förskoleundervisningen ska ge barnen naturupplevelser och möjlighet att utforska och bekanta sig med växter, djur och naturfenomen…Samtidigt övar barnen sig att använda begrepp som anknyter till naturen, att dra slutsatser och funderar över orsakssammanhang. Barnens kunskap om naturen utnyttjas i undervisningen…Barnen ska lära sig att värna om sin miljö och trivseln i miljön."
Planen för småbarnspedagogik 2022

3. Skärgårdshavets Unesco biosfärområde

En balans mellan människa och natur - det är biosfärområdets ledstjärna!

Med sina tiotusentals öar och skär är Skärgårdshavet en unik plats på jorden. Det är en levande skärgård med över 120 bebodda öar. Kulturlandskapen och de många olika naturtyperna, både över och under vattenytan, gör Skärgårdshavet till ett av de artrikaste områdena i Finland.

Detta är några av orsakerna till att stora delar av Skärgårdshavet redan år 1994 fick sin status som biosfärområde av Unesco. Ett biosfärområde sporrar till att jobba för ett hållbart samhälle med en rik natur som också framtida generationer kan glädjas över.

Lokalbefolkningen, företagare, forskare, myndigheter och olika organisationer har alla sin egen roll i Skärgårdshavets biosfärområde och bidrar på sitt eget sätt till att hitta hållbara lösningar för att bo och verka i skärgården. Biosfärområdet har många aktiva biosfärambassadörer och biosfärpartners, som är värdefulla för verksamheten.



I biosfärområdet jobbar vi med främjandet av livskraftiga samhällen, hållbarhetsfostran, havets tillstånd, biologisk mångfald, skötsel av värdefulla naturtyper samt hållbar turism.

Visste du?

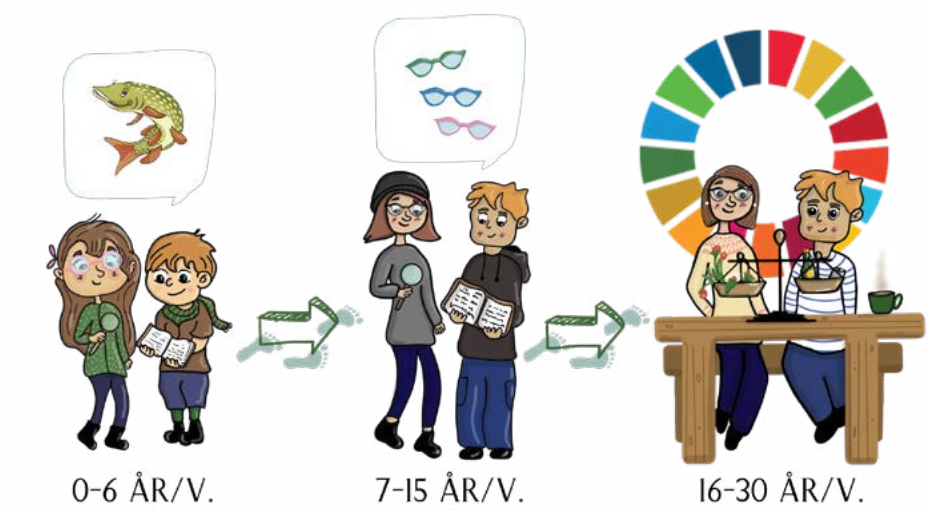
Det finns långt över 700 biosfärområden i hela världen och de täcker ungefär fem procent av jordens yta. Över 260 miljoner människor bor i ett biosfärområde. I Finland finns också ett biosfärområde i Norra Karelen. Biosfärområdet hör till Unescos program "Man and the Biosphere (MAB)", vars målsättning är att arbeta för en hållbar framtid där områdenas unika natur och kultur både värnas om och även nyttjas på hållbara grunder för ett livskraftigt lokalsamhälle.

4. Verksamhet för barn och unga

En viktig del av biosfärområdets verksamhet är att stödja utbildning inom hållbarhetsfrågor i området. Ju mer man lär sig om hur skärgårdsnaturen och -kulturen, desto mer vill man värna om det. Därför kretsar en stor del av vår verksamhet kring olika hållbarhetsrelaterade projekt, som i första hand vänder sig till barn och unga. Biosfärakademin är namnet på vårt pedagogiska program.

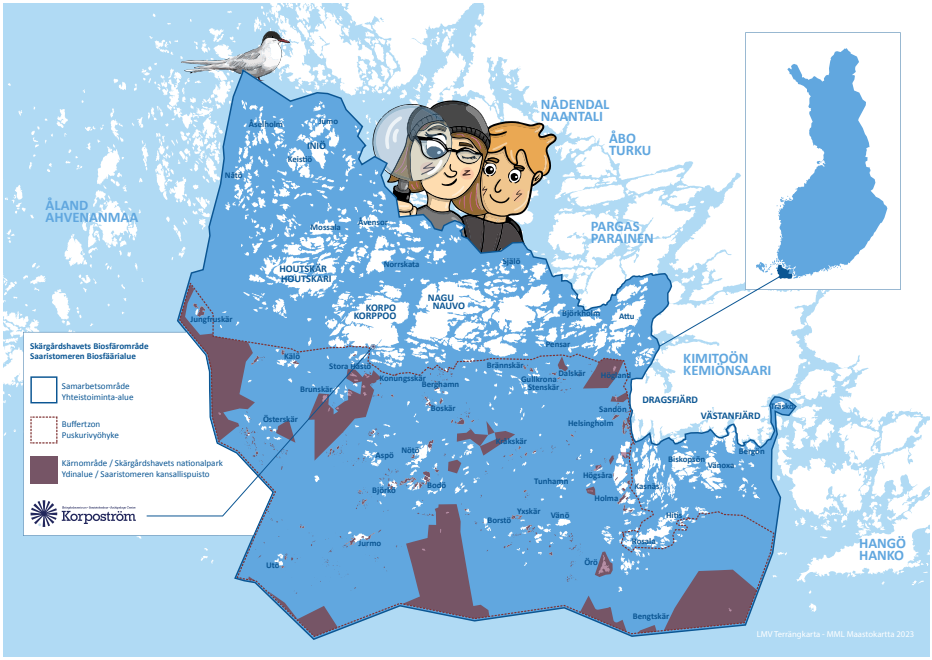
Gäddan och gänget genomsyrar en stor del av den verksamhet som riktar sig till yngre barn. I Skärgårdscentrum Korposström är biosfärområdet och Gäddan och gänget bland annat involverade i Knattelabbet, där barn och nyfikna vuxna får vara marinbiologer för några timmar.

I den grundläggande utbildningen fortsätter hållbarhetstemat tillsammans med Sanna och Emil, som i Hållbarhetsstigen tillsammans med eleverna lär sig mer om hembygden och hållbarhetens tre dimensioner.



https://sites.google.com/edu.pargas.fi/hallbarhetsstigen-pargas-stad/startsida

"Det är viktigt att samarbeta och att utveckla samarbetet mellan kommunens småbarnspedagogiska verksamhet och de privata serviceproducenterna som erbjuder småbarnspedagogik inom kommunen samt mellan kommunerna."
Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2022



Vi vill skapa en känsla av tillhörighet och delaktighet hos barn och unga som bor, besöker eller vistas i biosfärområdet. Vi har redan under många år samarbetat med skolor och enheter inom småbarnspedagogiken i både Pargas stad och på Kimitoön. Tillsammans planerar och genomför vi pedagogiska helheter kring gemensamma skärgårdsrelaterade teman, som dessutom öppnar upp vad biosfärområdet handlar om. Vi ser gärna att barn och unga i biosfärområdet ges möjlighet att mötas och tillsammans lära sig mer om varandra och sin gemensamma närmiljö och kultur. På lång sikt hoppas vi att vår pedagogiska verksamhet bidrar till att biosfärområdets unga i framtiden vill bo i och/eller aktivt verka för skärgården.

Vi uppmuntrar gärna till samarbete med andra enheter inom småbarnspedagogiken samt den grundläggande utbildningen.

www.biosfar.fi

5. Gäddan & gänget

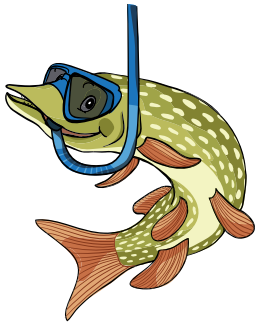
Gäddan och gänget har sitt ursprung i Pargas stads småbarnspedagogik och fick sin start inför kommunsammanslagningen 2009. Konceptet har därefter utvecklats tack vare samarbete mellan olika aktörer och biosfärområdet kom med i verksamheten år 2011. År 2024 tas konceptet i bruk på Kimitoön. Gäddan och hans kompisar är hållbarhetsikoner, som vill väcka barnens intresse för barnens rättigheter, naturen, miljöfrågor, hållbar utveckling och sina egna rötter i skärgården.

Mjukisfiskarna Gäddan och gänget för med sig en historia och roliga aktiviteter kring ett aktuellt tema, och används som en budbärare för viktiga frågor. Gäddan och gänget-temahelheterna har haft en paus, men är nu tillbaka med ett nytt tema: **Mångfald i Östersjön.**

Gäddan och gänget har en egen webbplats under Pargas stad: **pargas.fi/gaddanochganget**, där man hittar aktuell verksamhet och material från tidigare år. Det finns även fysiskt material från tidigare år som man gärna kan använda på nytt eller låna.

Olika teman genom åren

2009-2011 - Barnens rättigheter
2013 - Avfallshantering
2015 - Havet under ytan
2017 - Matens kretslopp
2019 - Skärgårdskultur
2024 - Mångfald i Östersjön



6. Vad är Velmu-programmet?

Inventeringsprogrammet för marin undervattensnatur, det vill säga Velmu, samlar in information om förekomsten av undervattenshabitattyper, arter och de samhällen de bildar i finska marina områden. Velmu har kartlagt den finländska kustens undervattensnatur sedan sommaren 2004. Programmets huvudmål är att främja skyddet av Östersjöns arter och marina områden och att stödja ett hållbart nyttjande av havet och dess naturresurser. Det vi inte vet om kan vi inte skydda.

Följande frågor och svar är gjorda för att det ska vara lätt för både barn och lärare att bekanta sig med det som Velmu-programmet karterar, det vill säga mångfalden i Östersjön.

Fundera tillsammans

Vad är marinbiologer intresserade av?

Marinbiologer studerar havet och allt levande som kan hittas under vattenytan, till exempel olika slags botten, växter, alger, fiskar och ryggradslösa djur. Exempel på ryggradslösa djur är musslor, snäckor, maskar och insekter.

Fundera tillsammans

Hur kan man ta reda på vad som finns på havsbotten?

Undervattensnaturen kan utforskas genom att dyka med dykflaska, med att snorkla eller till exempel med att använda en videokamera som sänks ner från en båt. Prover kan också tas från botten för mer detaljerade studier. Ibland måste proven iakttas under ett mikroskop för att liknande arter ska kunna urskiljas från varandra.

Fundera tillsammans

Vad betyder biologisk mångfald?

Med biologisk mångfald avses en rik förekomst av olika slags naturtyper, arter och gener inom arter. När det finns många olika arter på ett område är den biologiska mångfalden stor och ju mer mångfald i naturen, desto bättre mår den i allmänhet och desto lättare är det för den att repa sig om den blir störd.

Vilken av bilderna föreställer en botten med stor mångfald och vilken med liten mångfald? Hur många olika arter kan du hitta i var bild?





7. Olika slags havsbotten

Havsbotten ser olika ut på olika ställen. Hurdant är bottnen där ni badat i Östersjön?

Bottnen kan bestå av till exempel lera, sand, grus eller berg. Låt barnen berätta om sina upplevelser. Var bottnen hård eller mjuk, och växte eller simmade något under ytan? Var vattnet klart eller grumligt?

Vattenväxter, såsom axslingan, trivs på mjukbotten medan alger, såsom blåstången, trivs på hårdbotten.

Växter och alger skiljer sig generellt åt genom att växter har rötter, stam och blad, medan alger inte har det. Vattenväxterna upptar sin näring genom rötterna, medan algerna upptar näring genom hela sin yta. Fast alger inte har rötter kan de fästa sig på hårda ytor och trivs oftast på hårda stenbotten, medan växter med rötter behöver en mjuk ler- eller sandbotten att sänka ner sina rötter i.





Vilken typ av djur skulle kunna trivas på en mjuk botten?

Vissa djur gillar att gräva i lera eller sand, och behöver därför en mjuk botten. Till exempel östersjömusslan och rovborstmasken är arter som gräver ner sig.

Vilka sorters arter trivs på hårda botten?

En del arter trivs bäst i miljöer där de kan fästa sig på hårda botten. Till exempel kan havstulpaner och blåmusslor hittas på bergbotten. Blåmusslor kan bilda täta samhällen på berg och stenar.



8. Nyckelarter och näringskedjor

Fundera tillsammans **VAD ÄR EN NYCKELART?**

Blåmusslan är ett exempel på en av Östersjöns nyckelarter. En nyckelart är en art som är viktig för många arter i Östersjön och den har en viktig uppgift i ekosystemet. Ett ekosystem är allt levande och den miljö som finns på ett med tanke på naturen enhetligt område. Ekosystem kan vara stora och små, till exempel en vik eller hela Östersjön.

Blåmusslorna har en viktig uppgift i Östersjön. De filtrerar och renar vattnet samtidigt som de äter plankton. Blåmusslorna är också en viktig födokälla för många andra djur. Ejdern är en dykande fågel som livnär sig nästan enbart på blåmusslor. Därför är blåmusslorna extra viktiga för den.

BLÅSTÅNGEN ÄR EN ANNAN VIKTIG NYCKELART I ÖSTERSJÖN.

Många arter är beroende av blåstången, eftersom den ger föda, skydd och livsrum åt dem. Blåstången kan påverka många arter via långa näringskedjor.

Mindre havsnålen använder blåstången som ett gömställe. Den fäster sig vid blåstången med svansen och imiterar en blåstångsgren som vajar i vågorna.

Näringskedjor handlar om vem som äter vem. En näringskedja kan börja från till exempel blåstången och sluta vid havsörnen via ett antal olika arter! Vanliga tånggråsuggor är en vanlig syn bland blåstången. De använder blåstång som föda. Storspiggen äter vanliga tånggråsuggor, och en storspigg kan bli uppäten av en gädda. Gäddan kan bli uppfiskad eller till exempel hamna i klorna på en havsörn. Varje art i kedjan är viktig för att näringskedjan ska fungera väl.

Blåstången behöver ljus, klart vatten, en passlig salthalt och hårda berg- och stenytor fria från trådalger, för att må bra. Därför är alla åtgärder som minskar övergödningen av havet bra för blåstången. För mycket näringsämnen i havet leder till övergödning, vilket gör att vattnet blir grumligare och mängden trådalger ökar. När vattnet är klart och mängden trådalger inte är för stor, klarar sig blåstången bra och även ett stort antal andra arter har nytta av det.

9. Utrotningshotade arter

Stora natebocken är en dykande skalbagge som trivs bäst då den kan klättra på vattenväxter. I Finland är den nära hotad.



Fundera tillsammans

VAD BETYDER DET ATT EN ART ÄR HOTAD? FUNDERA OCKSÅ PÅ HUR MAN TILL EXEMPEL SKULLE KUNNA BEVARA STORA NATEBOCKEN!

En hotad art är en art som det inte finns många kvar av och risken för att arten försvinner är stor. En nära hotad art, såsom stora natebocken, är på gränsen till att bli utrotningshotad. Det är därför det är viktigt att man ser till att det fortsättningsvis finns ställen i Östersjön där den kan leva, och att de stora natebockar som hittas lämnas i fred. Arter kan skyddas till exempel genom att man inrättar skyddsområden där man exempelvis inte får muddra, ankra sin båt, eller på andra vis störa naturen under ytan, och genom att ta hand om Östersjöns tillstånd. Till exempel ska man inte kasta skräp i havet eller spola ut näringsämnen i Östersjön.

10. Viktiga arter i Östersjön

Bekanta dig med ett flertal arter i Östersjön med hjälp av Velmus art och fiskkort:

Artkorten: **ymparistonyt.fi/itameren-lajit-tutuksi-velmu-lajikorttien-avulla/**
Fiskkorten: **ymparistonyt.fi/itameren-kaloja-uusissa-velmu-kalakorteissa-ocksa-pa-svenska/**



11. Ord som är bra att veta

(källa Nationalencyklopedin och www.itameri.fi)

Livsmiljö, inom biologi summan av de yttre omständigheter som krävs för att individer av en viss art skall kunna fortleva och eventuellt fortplanta sig på platsen. Termen motsvarar ungefär biotop eller habitat men har en allmännare betydelse.

Ekosystem, ett ekologiskt system innefattande allt levande och dess livsmiljö (biotisk och abiotisk) inom ett område.

Näringskedja, det stegvisa överförandet av näringsämnen genom en serie olika organismer, där varje led utgör föda för nästa.

Alger, en grupp med mycket olika arter. De minsta är encelliga planktonalger, de största jättelika tångruskor. Det finns ett enormt spektrum av nyanser och former bland dem.

Plankton, organismer som svävar fritt i vattnet, i hav (haliplankton) och sjöar (limnoplankton) och därför är mer eller mindre beroende av vattenmassans rörelser, till skillnad från aktivt simmande djur (nekton) och bottenlevande organismer (bentos).

Kärlväxter, uppskattningsvis 70–80 kärlväxtarter lever i Östersjöns grunda strandvatten. Liksom sina släktingar på land har vattenväxterna både stam, blad och möjligen blommor.

Art, enhet som omfattar individer som är nära besläktade och/eller kan fortplanta sig med varandra

Biologisk mångfald, biodiversitet, artrikedom, genetisk variation inom arter samt mångfalden av ekosystem

Habitat, hemvist, boendemiljö i biologin

12. Tipshelheter för barnens Hållbarhetspass

När barnet har utfört en uppgift eller deltagit i en aktivitet får hen som belöning ett klistermärke som klistras på den stora teckningen i passet. På insidan av barnens pass finns en tom sida, där man gärna får skriva in vilka uppgifter barnen utfört för att få sina klistermärken. På baksidan av passet finns ett diplom. När barnet går ut förskolan kan passet överräckas som ett diplom för att barnet nu är en miniambassadör för Skärgårdshavets Unesco biosfärområde!

13. Skärgårdskultur

I skärgården har människan alltid levt i nära relation med havet. Med tanke på storlek, geologi, natur och historia är Skärgårdshavet en unik plats på jorden. I ett hav med stor mångfald finns det rikligt med passande ställen för fiskar att leka och hitta föda. All skärgårdskultur som har att göra med havet och fiske påverkas därför också av mångfalden under ytan. Till exempel flador, det vill säga grunda vikar, med en rik flora och fauna, kan vara mycket viktiga för fiskar, så som abborren och gäddan.

Tips på aktiviteter som lyfter fram kulturen i skärgården

1. Se "Fisket i en föränderlig skärgård" filmerna på Skärgårdshavets Unesco biosfärområdes Youtube-kanal
2. Bekanta dig med en klinkbåt/allmogesegelbåt
3. Använd Velmus artkort om fiskar
4. Bygg en egen håv
5. Tillverka en vattenkikare
6. Besök Knattelabbet i Skärgårdscentrum Korpoström
7. Smaka på vildfisk
8. Besök en fiskare eller en fiskbutik
9. Läs berättelser, ramsor och sagor om havet
10. Bekanta dig med olika fiskeredskap
11. Bekanta dig med notfiske
12. Lek att ni är ute på sjön
13. Gör en egen vass- eller barkbåt
14. Se på gamla fotografier om hur man fiskade förr
15. Ta reda på vilken nytta människorna hade av havet förr i tiden
16. Kontakta en annan förskole- eller småbarnspedagogikenhet och låt barnen skicka brev till varandra och ta reda på hur vardagen i en annan enhet ser ut
17. Undersök Gäddan och gänget-kartan tillsammans med barnen; på vilka ställen finns det barn i samma ålder?
18. Diskutera:
    Hur är det att jobba som fiskare?
    Vilka olika inhemska fisksorter brukar barnen äta?
    Vilken är barnens favorit fiskrätt?

14. Skärgårdsnatur

Havet i skärgården är grunt och har brackvatten med låg salthalt, vilket påverkar artsammansättningen. Fastän det kan vara svårt att se från en brygga eller en båt, lever en hel del olika arter under vattenytan i Östersjön. Blåstångsbältet, blåmusselreven och ålgräsängarna är tre viktiga nyckelmiljöer i Skärgårdshavet. Liksom i skogarna ovanför ytan, finns det i blåstångsskogarna under ytan, ett myller av liv. Förutom fisk lever ett stort antal olika djur såsom tånggråsuggor, tångmärlor, tångräkor, musslor och snäckor bland blåstången.

Tips på aktiviteter som lyfter fram naturen i skärgården

1. Se filmen "Fiskens sinnen" som finns på Skärgårdshavets Unesco biosfärområdes YouTube-kanal
2. Lägg dig på magen vid vattnet och spana in vad som händer under ytan
3. Spana ned under vattenytan. Har du tur kan du få se spiggens spännande liv.
4. Värna om blåstången tex. vid simturer
5. Spana in några havstulpaner under ytan. Var blickstilla. Vänta. Har du tur får du se när de äter plankton med sina fjäderlika ben.
6. Besök en strand
7. Rita din favoritplats vid havet
8. Leta efter en snäcka eller mussla på stranden
9. Sjung en sång om ett djur i havet
10. Spela Skärgårdshavets Unesco biosfärområdes digitala spel (www.biosfar.fi)
11. Lista och rita arter som lever i Östersjön
12. Använd Velmus artkort om marina arter
13. Fira Finska naturens dag i augusti
14. Diskutera:
    Hur ser barnens favoritstrand ut och vad kan man göra där?
    Vad är en blåsstångsskog?
    På vilket sätt är havet en del av barnens liv och vad kan de göra för att skydda det?

"Undervisningen ska omfatta iakttagelser i naturen. Utvecklingen av barnens känsla för miljön och deras förhållande till naturen stöds genom att barnen får röra sig i naturen och utforska den." ***Grunderna för förskoleundervisningens läroplan 2014***

15. Hållbarhet - Mångfald i havet

Livet började i havet och där finns fortfarande en stor mångfald av livsformer. I havet finns rika livsmiljöer där många olika arter lever i samklang med varandra, exempelvis i blåstångbälten. En rik genetisk variation och den stora mångfalden av arter, ökar ekosystemens förmåga att hantera gradvisa eller plötsliga förändringar.

Vad kan vi människor göra för att vi ska ha ett rent hav? Hur kan barnen hjälpa till? "När havet är rent då mår det bra och det gynnar mångfalden i havet"

Tips på aktiviter för att lära sig mer om samt värna om mångfalden i Östersjön

1. Plocka skräp
2. Delta i Östersjö-dagen i augusti
3. Minimera mängden avfall
4. Gör medborgarobservationer av Östersjöns tillstånd (tex. på Järvi-MeriWiki)
5. Rapportera observationer av främmande arter
6. Kom ihåg att inte kissa i havet
7. Bjud in en marinbiolog som kan berätta om sitt arbete
8. Rita av 1-3 djur som bor under ytan
9. Bekanta er med nyckelarter
10. Upptäck arter under ytan
11. Undersök en blåstångsruska
12. Spela spelet "Havets skattkammare"
13. Gör olika pyssel från materialet i "Mångfald i Östersjön" (pysselark finns på webbsidan www.biosfar.fi)
14. Använd färgläggningsbilder från materialet i "Mångfald i Östersjön" (färgläggningsbilder finns på webbsidan www.biosfar.fi)
15. Titta på undervattensvideon från Velmus YouTube-kanal "VELMU Syke"
16. Fira internationella dagen för biologisk mångfald 22 maj
17. Tillverka en undervattensmiljö tillsammans, tex på ett stort pappersark på väggen eller som en 3D-modell i en låda
18. Diskutera:
    Vad menas med biologisk mångfald i havet?
    Vad menas med att en art är utrotningshotad?
    Vad kan man göra för att bevara mångfalden i havet?

"I förskoleundervisningen ska man följa principerna om hållbar livsstil och beakta dess olika dimensioner: den sociala, den kulturella, den ekonomiska och den ekologiska."
Grunderna för förskoleundervisningens läroplan 2014

Boken Havets skattkammare är fullspäckad med undervattensfotografier av den vackra och speciella naturen i Östersjön!

Havet och skärgården är en del av det finländska och svenska nationallandskapet, men hur ser det här landskapet ut under ytan? Den krokiga kustlinjen ger rum för många olika bottenformationer, livsmiljöer och vattenvarelser. Den som vågar gå på djupet med Östersjöns biodiversitet upptäcker snabbt en helt ny värld.

Havets skattkammare är den första heltäckande skildringen av Finlands marina undervattensnatur. Boken tar sina läsare på en resa från Finska vikens klippstränder, ner i Skärgårdshavets djup och över Bottenvikens sandbottnar. Vilka växter, djur och alger lever här på havets botten? Hur formades Östersjön och hur har dess invånare anpassat sig till den unika miljön?




biosfar.fi
ymparisto.fi/velmu