

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://google.com/?q=maailma+valtamaret

Google

Google

Miten valtamaret hyödyttävät meitä?

Valtamaret ja muovi

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Google

maailma valtamaret

Maailman parhaat valtameriristeilyt

risteilymaailma.com/osta

Käy kaikilla maailman valtamerillä yhdellä...

Valtamerten aarteita

rikkaudetjasaaliit.net

Etsi aarteita valtameren pohjasta...

Myytävänä merenrantatonnteja

kiinteistot.com/ranta/valtameren

Asu valtameren rannalla ympäri maailmaa...

Miten valtamaret hyödyttävät meitä?

valtamaret.org/maailma

Opi, kuinka tärkeitä valtamaret ovat...

Google ja Google-logo ovat Google Inc. -yhtiön omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja niiden käyttö on luvanvaraista.

PIRLS
Oppimistehtävä

Opettaja

Tänään luemme maailman valtameristä.

Opettaja

Saatte tietää, miksi ne ovat tärkeitä, millaista elämää ja millaisia elinympäristöjä niissä on ja millä lailla ne ovat uhattuina.

Opettaja

Haetaanpa ensin Google-haulla tietoa Internetistä.

1.

Tarkastele vasemmalla olevia Google-haun tuloksia.

Oppilas

Napsauta sitä linkkiä, joka todennäköisimmin kertoo, miksi valtamaret ovat tärkeitä.

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://www.valtamaret.org/maailma

Google

Google

Miten valtamaret hyödyttävät meitä?

Valtamaret ja muovi

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Miten valtamaret hyödyttävät meitä?

Koti Haastattelu

VALMIINA MERI-SEIKKAILUUN! SUKELLA MUKAAN!

ALOKITA OPETTELU NYT

Koska maapallon pinnasta on suurempi osa valtamerta kuin kuivaa maata, Maa näyttää ulkoavaruudesta katsottuna kauniilta siniseltä marmorikuualta. Noin 70 % Maan pinta-alasta on valtamerta. Suuri osa hengittämämme ilmasta, juomastamme vedestä ja syömästämme ravinnosta on peräisin valtameristä.

HENGITTÄMÄMME ILMA

50%

Valtamerissä kasvavat kasvit tuottavat yli puolet hapestamme.

SYÖMÄMME RAVINTO

Meristä saa monenlaista ravintoa.

Maantieteilijät ovat jaotelleet mantereita ympäröivän vesialueen viideksi suureksi valtamereksi: Tyyneksimereksi, Atlantin valtamereksi, Intian valtamereksi, Pohjoiseksi jäämereksi ja Eteläiseksi jäämereksi. Valtamerten vedet ovat yhteydessä toisiinsa. Merivirratt kuljettavat vettä merien välillä edestakaisin. Voit nähdä tämän tarkastelemalla oheista maailmankarttaa.

PIRLS
Oppimistehtävä

2.

Miksi valtamerissä elävät kasvit ovat Maan elämälle tärkeitä?

Oppilas

☐ Niistä saa happea.

☐ Ne saavat Maan näyttämään siniseltä.

☐ Ne imevät itseensä muovia.

☐ Ne elävät rannan tuntumassa.

TALLENNA

Opettaja

Napsauta nyt maailmankartan linkkiä ja tarkastele karttaa.

3.

Miksi se, mitä tapahtuu yhdessä valtameressä, voi

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

ePIRLS Oppimistehtävä

http://www.valtameret.org/msailma

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtameren elämää ja elinympäristöjä

Valtameret ja muovi

Koti

Haastattelu

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Koska maapallon pinnasta on suurempi osa valtameriä kuin kuivaa maata, Maa näyttää ulkoavaruudesta katsottuna kauniilta siniseltä marmorikuulalta. Noin 70 % Maan pinta-

oheista [maailmankarttaa](#).

VALMIINA MERI-SEIKKAILUUN! SUKELLA MUKAAN!

ALOITA OPETTELU NYT

2.

Miksi valtamerissä elävät kasvit ovat Maan elämälle tärkeitä?

Oppilas

- ☐ Niistä saa happea.
- ☐ Ne saavat Maan näyttämään siniseltä.
- ☐ Ne imevät itseensä muovia.
- ☐ Ne elävät rannan tuntumassa.

TALLENNA

Opettaja

Napsauta nyt [maailmankartan](#) linkkiä ja tarkastele karttaa.

3.

Miksi se, mitä tapahtuu yhdessä valtameressä, voi

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

ePIRLS Oppimistehtävä

http://www.valtameret.org/maailma/sylvia-earle-haastattelu1.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtameren elämää ja elinympäristöjä

Valtameret ja muovi

Koti

Haastattelu

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Valtameritutkija Sylvia Earlen haastattelu

Ymmärtääkseen paremmin, miksi valtameret ovat tärkeitä ja kiinnostavia, National Geographic -lehden toimittaja haastatteli valtameritutkija Sylvia Earlea. Earle on tutkinut valtameriä useiden vuosien ajan ja sukeltanut aina vain syvemmälle ja syvemmälle valtameriin.

Miten alkujaan kiinnostuit valtameristä?

Sylvia: Perheeni vietti aikaa valtameren rannalla, kun olin lapsi. Minua kiehtoivat valtameren rannalla elävät eliöt, kuten ravut, merilinnut ja simpukat.

Mitä sinun oli opetettava, jotta pystyt tekemään työtäsi?

Sylvia: Tarvittiin paljon luonnontieteiden opiskelusta! Ja jotta pystyin tutustumaan vedessä eläviin kasveihin ja eläimiin, opettelini myös [laitesukellusta](#).

VALMIINA MERI-SEIKKAILUUN! SUKELLA MUKAAN!

ALOITA OPETTELU NYT

4.

Miksi Sylvia Earle valittiin haastateltavaksi?

Oppilas

- ☐ Hän ui valtameressä.
- ☐ Hän pitää ravuista, merilinnuista ja simpukoista.
- ☐ Hän on hyvä laitesukelluksessa.
- ☐ Hän on käyttänyt elämänsä valtamerien tutkimiseen.

TALLENNA

Opettaja

Tapaamme nyt erään henkilön, joka tietää paljon valtameristä. Napsauta verkkosivustolla olevaa "Haastattelu"-kuvaketta.

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

ePIRLS Oppimistehtävä

http://www.valtameret.org/maailma/sylvia-earle-haastattelu1.html

Google Miten valtameret hyödyttävät meitä? Google Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Google Valtameret ja muovi

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Koti Haastattelu

VALMIINA MERI-SEIKKAILUUN! SUKELLA MUKAAN!

ALOITA OPETTELU NYT

Valtameritutkija Sylvia Earlen haastattelu

Ymmärtääksesi paremmin, miksi valtameret ovat tärkeitä ja kiinnostavia, National Geographic -lehden toimittaja haastatteli valtameritutkija Sylvia Earlea. Earle on tutkinut valtameriä useiden vuosien ajan ja sukeltanut aina vain syvemmälle ja syvemmälle valtameriin.

Miten alkujaan kiinnostuit valtameristä?

Sylvia: Perheeni vie lapsi. Minua kiehtoi kuten ravut, merilinnut.

Mitä sinun oli opettanut?

Sylvia: Tarvittiin paljon luonnontieteiden opiskelusta! Ja jotta pystyin tutustumaan vedessä eläviin kasveihin ja eläimiin, opettelin myös laitesukellusta.

Sulje (x)

Sukeltamista harrastatko avulla.

1 2

Oppettaja

Tapaamme nyt erään henkilön, joka tietää paljon valtameristä. Napsauta verkkosivustolla olevaa "Haastattelu"-kuvaketta.

4.

Miksi Sylvia Earle valittiin haastateltavaksi?

Oppilas

☐ Hän ui valtameressä.
 ☐ Hän pitää ravuista, merilinnuista ja simpukoista.
 ☐ Hän on hyvä laitesukelluksessa.
 ☐ Hän on käyttänyt elämänsä valtamerien tutkimiseen.

TALLENNNA

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

ePIRLS Oppimistehtävä

http://www.valtameret.org/maailma/sylvia-earle-haastattelu2.html

Google Miten valtameret hyödyttävät meitä? Google Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Google Valtameret ja muovi

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Koti Haastattelu

VALMIINA MERI-SEIKKAILUUN! SUKELLA MUKAAN!

ALOITA OPETTELU NYT

Kerro meille viimeaikaisista tutkimuksista.

Sylvia: Tutkin parhaillaan valtameren syvänteitä. Meillä on käytössä Syväsuikeltaja-niminen sukellusalus, johon mahtuu juuri yksi ihminen. Syväsuikeltaja pääsee paljon syvemmälle kuin laitesukeltaja.

Miksi valtameret ovat niin tärkeitä?

Sylvia: Meret ovat koko elämän perusta. Valtamerissä elävät kasvit tuottavat suurimman osan hapestamme. Ja juomamme vesi taas on peräisin pilvistä, jotka saavat alkunsa valtameristä.

Oletko huolissasi valtameristä?

Sylvia: Olen. Me oletamme, että meillä on aina kalaa kalastettavana ja paikkoja, jonne heittää roskat. Me emme mieti, miten tekemme vaikuttavat valtameriin. Nehän näyttävät äärettömiltä.

Syväsuikeltaja-sukellusalus

1 2

Oppettaja

Napsauta ➡ niin voit lukea loput haastattelusta.

5.

Mitä hyötyä Syväsuikeltaja-aluksesta on vedenalaisen elämän tutkijoille?

Oppilas

TALLENNNA

6.

Miksi valtameret ovat Sylvian mukaan tärkeitä?

Oppilas

☐ Saamme niistä juomavetemme.

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

http://www.valtamaret.org/maailma/sylvia-earle-haastattelu2.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Valtameret ja muovi

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Koti

Haastattelu

VALMIINA MERI-SEIKKAILUUN! SUKELLA MUKAAN!

ALOITA OPETTELU NYT

Kerro meille viimeaikaisista tutkimuksistasi.

Sylvia: Tutkin parhaillaan valtamerten syvänteitä. Meillä on käytössä Syväskeltaja-niminen sukellusalus, johon mahtuu juuri yksi ihminen. Syväskeltaja pääsee paljon syvemmälle kuin laitesukeltaja.

Miksi valtameret ovat tärkeitä?

Sylvia: Meret ovat elävät kasvit tuottavat juomamme vesi taa alkunsa valtameristä.

Oletko huolissasi valtameristä?

Sylvia: Olen. Me olemme, että meillä on aina kalaa kalastettavana ja paikkoja, jonne heittää roskat. Me emme mieti, miten tekomme vaikuttavat valtameriin. Nehän näyttävät äärettömiltä.

Sulje (x)

Alus, jonka avulla voidaan työskennellä syvällä meressä.

Syväskeltaja-sukellusalus

5.

Mitä hyötyä Syväskeltaja-aluksesta on vedenalaisen elämän tutkijoille?

Oppilas

TALLENNNA

6.

Miksi valtameret ovat Sylvian mukaan tärkeitä?

Oppilas

☐ Saamme niistä juomavetemme.

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

http://google.com?q=valtameri+elinymparistot

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Google

valtameri elinympäristöt

Valtamereiseikkailuja ja -retkiä

valtamereiseikkailut.com/retket-elinymparistot/

Lähde mukaamme valtamereiseikkailulle ja näe läheltä delfiinejä ja merileijonia omassa elinympäristössään...

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

valtamertenelinymparistot.org/koti

Valtamerten kasvit ja eläimet elävät erilaisissa paikoissa...

Tutustu omaan elinympäristösi

lahiluonto.com/elinymparistosi

Kaikki asuinalueellasi oleva on osa elinympäristöä...

Auta elinympäristöjä ja valtameriä pysymään terveisinä

puhdasvesi.org/terveet-elinymparistot-valtameret/lahjoita

Lahjoita rahaa ja auta meitä parantamaan valtamerissä elävien uhanalaisten eläinten elinympäristöjä...

Google ja Google-logo ovat Google Inc. -yhtiön omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja niiden käyttö on luvanvaraista.

PIRLS Oppimistehtävä

Opettaja

Napsauta niin voit lukea loput haastattelusta.

5.

Mitä hyötyä Syväskeltaja-aluksesta on vedenalaisen elämän tutkijoille?

Oppilas

TALLENNNA

6.

Miksi valtameret ovat Sylvian mukaan tärkeitä?

Oppilas

☐ Saamme niistä juomavetemme.

7.

Tarkastele vasemmallä olevia Google-haun tuloksia.

Oppilas

Napsauta sitä linkkiä, joka todennäköisimmin sisältää tietoa valtamerten erilaisista elinympäristöistä.

8.

Mainitse kaksi tapaa, joilla valtamerten elinympäristöt voivat erota toisistaan.

Oppilas

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

http://www.valtamertenelinymparistot.org/koti.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Koti

Koralli-riutat

Mariaanien hauta

Valtamerten eri osissa elävillä eläimillä on omat luontaiset asuinpaikkansa. Nämä erilaiset elinympäristöt ovat usein riippuvaisia

- veden lämpötilasta
- siitä, kuinka kaukana paikka on rannasta
- valtameren syvyydestä.

Eri kasvit ja eläimet viihtyvät siksi eri puolilla valtameriä. Kasveja tavataan enimmäkseen valtameren ylimmistä kerroksista, missä ne saavat tarpeeksi auringonvaloa kasvaakseen. Eläimiä sen sijaan tavataan valtameren kaikista kerroksista.

MATKATOIMISTO MERINÄKYMÄ

Napsauta laivaa, niin voit VOITTAA ILMAISEN matkan!

7.

Tarkastele vasemmalla olevia Google-haun tuloksia.

Oppilas

Napsauta sitä linkkiä, joka todennäköisimmin sisältää tietoa valtameren erilaisista elinympäristöistä.

8.

Mainitse kaksi tapaa, joilla valtameren elinympäristöt voivat erota toisistaan.

Oppilas

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS 2021

IEA TIMSS & PIRLS BOSTON COLLEGE

http://www.valtamertenelinymparistot.org/koralliriutat.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Koti

Koralli-riutat

Mariaanien hauta

Suurin osa koralliriutoista sijaitsee lämpimissä vesissä.

Koralliriutat tarjoavat luontaisen elinympäristön ja turvapaikan monille eri kaloille ja eläimille. Koralliriuttoja tavataan eri puolilta maailmaa lämpimistä vesistä, rantaviivan läheisyydestä, missä vesi ei ole kovin syvä.

Korallit itse ovat eläimiä! Kun koralli kuolee, siitä jää jäljelle pelkkä tukiranka. Uudet korallit kasvavat edellisen sukupolven jälkeensä jättämiin tukirankoihin. Näin riutta kasvaa ajan kuluessa. Valitettavasti koralleja kuolee valtameren saastumisen vuoksi.

Katso video elämästä koralliriutalla.

9.

Napsauta nyt "Koralliriutat"-painiketta.

10.

Kuvaile, millaisia koralliriutat ovat elinympäristönä. Käytä vastauksessasi apuna kaikkia tällä verkkosivulla olevia tietoja. Mainitse kaksi eri asiaa.

Oppilas

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA

TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://www.valtamertenelinymparistot.org/mariaanien-hauta.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Koti

Koralli-riutat

Mariaanien hauta

Mariaanien hauta on maailman valtamerten syvin kohta. Se on jopa syvämpi kuin mitä maailman korkeimmalla vuorella on korkeutta. Jos Mount Everest -vuori seisoi Mariaanien haudan syvimässä kohdassa, se olisi kokonaan merenpinnan alla.

Mitä syvemmälle meressä mennään, sitä voimakkaamalta tuntuu yläpuolella olevan veden paine. Pohjassa vedenpaine on niin voimakas, että tuntuu kuin päällä seisoi 3 500 norsua.

Mount Everest
8 848 metriä korkea

▶

Mariaanien hauta
10 994 metriä syvä

▶

ePIRLS
Oppimistehtävä

Opettaja

Mariaanien hauta on esimerkki toisenlaisesta valtamerten elinympäristöstä. Napsauta nyt "Mariaanien hauta" -painiketta.

12.

Miten Mount Everestiä kuvaava piirrosvideo auttaa ymmärtämään paremmin Mariaanien hautaa?

Oppilas

TALLENNNA

Opettaja

Napsauta ▶, niin saat lukea valtamerten syvänteissä elävistä eriskummallisista kaloista.

13

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA

TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://www.valtamertenelinymparistot.org/mariaanien-hauta.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Koti

Koralli-riutat

Mariaanien hauta

Muutamilla erikoisvalmisteisilla aluksilla on viime vuosina tutkittu Mariaanien haudan pohjaa ja saatu selville, että haudan jääkylmässä mustassa vedessä elää eriskummallisia kaloja.

Syvämeren lohikäärme kaloilla on valtavankokoiset hampaat, rumat kasvat, ja niiden pinta on liukas.

Ne pystyvät tuottamaan valoa ja houkutelemaan näin ruokansa luokseen. Yhtäkkiä pilkkopimeässä vedessä kirkkaana loistava valo vetää saaliseläimiä puoleensa, jolloin lohikäärme kalojen on helppo pyydystää ruokansa.

SYVÄMEREN LOHIKÄÄRMEKALA

Syvämeren lohikäärme kala

Syvämeren kirveskala

ePIRLS
Oppimistehtävä

Opettaja

Napsauta ▶, niin saat lukea valtamerten syvänteissä elävistä eriskummallisista kaloista.

13.

Miksi syvämeren lohikäärme kala on hyvä esimerkki eriskummallisista kaloista?

Mainitse kaksi syytä ja perustele vastauksesi tekstin ja kuvan avulla.

Oppilas

TALLENNNA

Opettaja

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA

TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://www.valtamertenelinymparistot.org/mariaanien-hauta.html

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Koti

Koralli-riutat

Mariaanien hauta

Syvämeren kirveskaloilla on lituskainen ruumis ja hohtavat suomut.

Koska syvämeren kirveskalat ovat eläneet pimeässä, niillä on suuret silmät, jotka yhdessä ovat yhtä leveät kuin niiden ruumis.

SYVÄMEREN KIRVESKALA

Syvämeren lohikäärme kala

Syvämeren kirveskala

Opettaja

Napsauta ➡, niin saat lukea valtamerten syvänteissä elävistä eriskummallisista kaloista.

13.

Miksi syvämeren lohikäärme kala on hyvä esimerkki eriskummallisista kaloista?

Mainitse kaksi syytä ja perustele vastauksesi tekstin ja kuvan avulla.

Oppilas

TALLENNNA

Opettaja

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA

TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://google.com?q=valtameri+muovi+saaste

Google

Miten valtameret hyödyttävät meitä?

Google

Valtamerten elämää ja elinympäristöjä

Google

valtameri muovi saaste

Autot, liikenne ja saasteet

Saasteet-ja-autot.org/liikenne

Enemmän autoja tarkoittaa enemmän saasteita...

Kierrätä muovia kaupungissasi

kunnat.gov/kierrata

Saastuminen on valtameren kokoinen ongelma...

Valtameren ja muovi

valtamertenmuovi.org/koti

Muovisaaste on suuri ongelma valtamerissämme...

Taidetta muovista

taidettamuovista.org

Miten luoda taidetta kierrätysmuovista...

Opettaja

Valtameren ovat vaarassa. Lue nyt siitä, miksi muovirokot ovat suuri uhka merille.

14.

Tarkastele vasemmalla olevia Google-haun tuloksia.

Oppilas

Napsauta sitä linkkiä, joka todennäköisimmin kertoo valtameren muovisaasteesta.

15.

"Jopa syvästä Mariaanien haudasta on löydetty muovipussi."

Miten tämä virke tukee sitä ajatusta, että muovia on kaikkialla valtamerissä?

Oppilas

☐ Valtamerissä on muovipulloista muodostunut jätelautta.

☐ Muovipussit ovat vakava uhka luonnolle ja sen eläimille.

Google ja Google-logo ovat Google Inc. -yhtiön omistamia rekisteröityjä tavaramerkkejä, ja niiden käyttö on luvanvaraista.

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://valtamerenmuovi.org/koti.html

Google Miten valtameret hyödyttävät meitä? Google Valtameren elämää ja elinympäristöjä

Koti

Valtameret ja muovi

MITÄ VOIMME TEHDÄ?

Muovi on erittäin käytännöllistä, mutta puolta tuottamastamme muovista käytetään vain kerran. Suuri osa siitä heitetään pois, ja se päättyy lopulta valtameriin. Valtamerissä on niin paljon muovia, että muovipulloista ja -jätteestä on muodostunut valtava jätelautta, jota kutsutaan Tyynenmeren jätöpöörteeksi. Jopa syvältä Mariaanien haudasta on löydetty muovipussi.

Helposti nähtävän jätteen lisäksi on olemassa myös paljon jätettä, jota ei voi nähdä. Kun muovi on ollut kauan aikaa valtameressä, se hajoaa auringon ja aaltojen vaikutuksesta pienen pieniksi hiukkasiksi. Kalat ja eläimet syövät näitä pieniä ja myrkyllisiä muovihiekasiksi, ja ihmiset puolestaan syövät usein näitä myrkyllisiä kaloja.

Taidetta muovista
YLI 1 000 taideteosta!
Tutustu valokuviimme!

PIRLS
Oppimistehtävä

15.

"Jopa syvältä Mariaanien haudasta on löydetty muovipussi."

Miten tämä virke tukee sitä ajatusta, että muovia on kaikkialla valtamerissä?

Oppilas

☐ Valtamerissä on muovipulloista muodostunut jätelautta.
 ☐ Muovipussit ovat vakava uhka luonnolle ja sen eläimille.
 ☐ Valtameren jätteistä yli kolmannes on muovia.
 ☐ Muovipusseja on kulkeutunut syrjäisinkin paikkoihin.

TALLENNNA

16.

"Helposti nähtävän jätteen lisäksi on olemassa myös paljon jätettä, jota ei voi nähdä."

Miksi kirjoittaja kirjoitti tämän virkkeen?

Oppilas

00:00

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

PIRLS
2021

IEA TIMSS & PIRLS
BOSTON COLLEGE

http://valtamerenmuovi.org/mitavoimmetehda.html

Google Miten valtameret hyödyttävät meitä? Google Valtameren elämää ja elinympäristöjä

Koti

Valtameret ja muovi

MITÄ VOIMME TEHDÄ?

MITÄ VOIMME TEHDÄ?

TEKNISIÄ RATKAISUJA – Kehitteillä on jatkuvasti tekniikoita, joilla muovin määrää valtamerissä pyritään vähentämään. Muovi voidaan lajitella, puhdistaa ja kierrättää koneellisesti, jolloin siitä voidaan tehdä uusia tuotteita, kuten aurinkolaseja ja reppuja. Kun muovi on muutettu kemiallisesti öljyksi, sitä voidaan käyttää polttoaineena.

JOKAISEN APUA TARVITAAN – Käytä vähemmän muovia! Vältä muovipussin ja muovisten juomapullojen käyttöä. Jos kuitenkin käytät muovia, muista kierrättää. On myös toinen tapa taistella valtameren muoveja vastaan: kerää roskat omalta asuinalueeltasi, vaikka et asuisikaan rannan läheisyydessä. Suuri osa jätteestä on alkujaan kuivalla maalla, josta se kulkeutuu sitten tuulen mukana jokiin ja sieltä edelleen mereen.

Taidetta muovista
YLI 1 000 taideteosta!
Tutustu valokuviimme!

PIRLS
Oppimistehtävä

Opettaja

Napsauta nyt "Mitä voimme tehdä?" -painiketta.

17.

Mainitse yksi tapa, jolla teknologia voi auttaa vähentämään muovin määrää valtamerissä.

Oppilas

TALLENNNA

Yksikin ihminen voi tehdä paljon valtameren suojelemiseksi.

18.

Mieti kaikkea, mitä olet juuri lukenut valtameristä ja muuista. Ota samaa mieltä tämän väittämän kanssa.