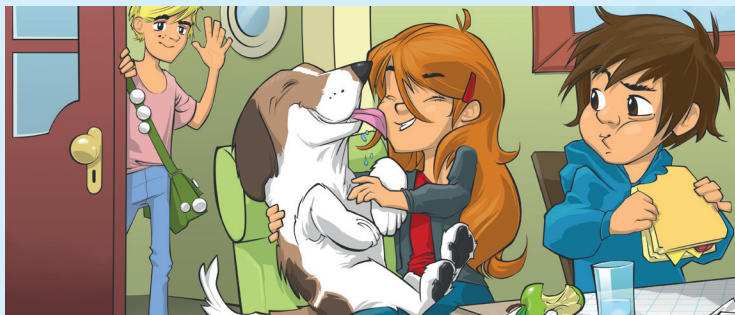


Milloin kädet on pestävä?

1

Merkitse yksi tai useampi vastaus



eläimen koskettamisen jälkeen



WC-käynnin jälkeen



ulkoleikkien jälkeen

Selitä kunkin merkitsemäsi tilanteen kohdalla, miksi käsien peseminen on erityisen tärkeää

.....
eläimen koskettamisen jälkeen

.....
.....
.....

WC-käynnin jälkeen

.....
.....
.....

ulkoleikkien jälkeen

.....
.....
.....

Tuleeko mieleesi muita tilanteita?

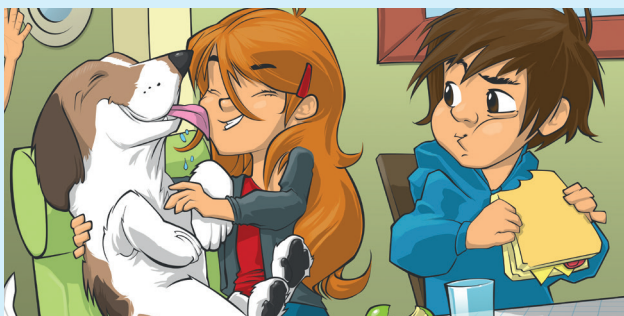
Kuvaile niitä ja kerro, miksi kädet pitäisi pestä.

.....
.....
.....

Toimivat Max ja hänen ystävänsä oikein? 2

Selitä, miksi he toimivat oikein tai väärin.....

1. Max leikkii koiransa kanssa pihalla. Kun Maxin äiti huutaa poikaansa syömään, tämä huomaa, miten nälkäinen on, ja juoksee suoraan ruokapöytään. ”Herkullista”, Max ajattelee ja kurottaa ottamaan voileipää.



Kyllä

Ei

2. Leikittyään koulun pihalla hän tarjosi palan välipalastaan ystävälleen.



Oikein

Väärin

Toimivatko nämä lapset oikein vain väärin?

3. Kumpi lapsi toimii oikein?



Koe: Miksi kädet kannattaa pestä saippualla?

3

Tarvikkeet:

Likainen keraaminen laatta

Vettä

Saippuaa

Pyyhke



1. Aseta pyyhke laatan alle tai tee koe suoraan altaan päällä.

2. Pese vain puolet likaisesta pinnasta vedellä.

3. Pese toinen puolisko vedellä ja saippualla.

Mitä eroja huomaat?

.....

.....

.....

Mitä hygienia tarkoittaa?

.....

Onko sana ”hygienia” sinulle tuttu? Miten kuvallisit hygieniaa? Mieti ja kirjoita muistiin, mitä sinulle tulee mieleen hygieniasta:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Avaa sanakirja/internet

Miten hygienia selitetään sanakirjassa?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Miksi käsien puhtaus on tärkeää?

5

Luokan seinille on ripustettu julisteita.

Toimi näin:

1. Mene julisteen luo ja lue ensimmäinen rivi.

2. Paina julisteen ensimmäisen rivin sanat mieleen.

3. Palaa rauhassa paikallesi.

4. Kirjoita sanat tämän paperin taustapuolelle

5. Mene takaisin ja opettele ulkoa julisteen toinen rivi.

6. Palaa rauhassa paikallesi.

7. Kirjoita sanat tämän paperin taustapuolelle.

8. Toista, kunnes olet kirjoittanut muistiin kaikki julisteen sanat.



Kirjoita sanat tähän.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Näytä vieruskaverillesi ja tarkista, oletko kirjoittanut kaiken oikein.



Tee itse vaahtosaippuaa!

6

Tässä testissä joudut kuumentamaan aineksia keittolevyllä. **Noudata aina ohjeita äläkä aloita kuumentamista, ennen kuin opettaja on seurassasi.**

Tarvikkeet:

Keittolevy

Emalikattila

Kannellinen lasipurkki

Puulusikka

Ruokalusikka

Ruokaöljyä

Ruokasoodaa

Älä kokeile tätä
ilman opettajaa!



1. Kaada kannelliseen lasipurkkiin kolme ruokalusikallista vettä. Lisää joukkoon kolme ruokalusikallista öljyä.
2. Pese ja kuivaa ruokalusikka huolellisesti. Lusikassa ei saa olla yhtään nestettä jäljellä. Lisää sitten kolme ruokalusikallista ruokasoodaa veden ja öljyn joukkoon.

Miksi kädet on kuivattava?

.....
Koetta varten tarvitset seuraavat tarvikkeet:

Matala kulho, jossa on heikkaa

Vettä

Pyyhe

1. Kastele kädet.

.....
2. Kuivaa kädet niin, että kämmenesi ovat varmasti kuivat.

.....
3. Paina kämmenet hiekkaan.

.....
Mitä tapahtuu?
.....
.....
.....

4. Pese kädet uudelleen.

.....
5. Kuivaa kätesi niin, että ne jäävät hieman kosteiksi.

.....
6. Paina kämmenet hiekkaan.

3. Sulje lasipurkki ja ravista.

.....

4. Kaada seos kattilaan. Kuumenna seosta opettajasi kanssa vähintään puolen tunnin ajan. Muista sekoittaa ahkerasti!

.....

5. Sillä välin voit huuhdella ja kuivata purkin.

.....

6. Kun seosta on kuumennettu riittävästi, siirrä kattila sivuun ja anna jäähtyä.

.....

7. Kaada tämän jälkeen osa seoksesta puhdistettuun purkkiin. Lisää hiukan lämmintä vettä.

.....

8. Sulje purkki ja ravista!

.....

9. Vaahtosaippua on valmista! Muista pestä kätesi huolellisesti saippualla tai vaahtosaippualla.

Mitä huomaat nyt?

Miksi kädet kannattaa aina kuivata hyvin?

Käsiin tarttuu mikrobeja aivan kuin hiekanjyviä. Kun kädet ovat hyvin kuivat, niitä ei tartu yhtä paljon. Kuivaa siis kätesi aina huolellisesti!



.....

Etsi kaveri ja lue tämän kanssa sivun 2 teksti: Jutellaan mikrobeista! Tämän jälkeen jokaisen on keksittävä tästä tekstistä kolmesta neljään kysymystä, joihin toisen henkilön on vastattava. Voitte toki käyttää tekstiä apuna.



Kysymys 1.

.....

.....



Vastaus 1.

.....

.....

.....



Kysymys 2.

.....

.....



Vastaus 2.

.....

.....

.....



Kysymys 3.



Vastaus 3.



Kysymys 4.



Vastaus 4.

.....

Täytä alla esitellyt sanat aukkokohtiin.

Iho toimii _____ lailla suojaavana kerroksena. Se estää bakteereita ja viruksia pääsemästä elimistöön ja aiheuttamasta _____. Mikrobit eivät pysty tekemään sinua sairaaksi, kunhan ne jäävät elimistön ulkopuolelle eli ihon pinnalle. Sinua auttavat myös elimistön puolustusmekanismit, jotka _____ bakteereja ja viruksia vastaan, kun ne pääsevät elinmistöön. Jos sinulla on _____, bakteerit ja viirukset pääsevät elinmistöösi. Tämän vuoksi et saisi syödä likaisin käsin tai _____ kyniä. Monet viirukset voivat myös _____ jonkun aivastaessa. Aivastaessa kannattaa käyttää nenäliinaa. Voit myös aivastaa olkaan tai kyynärtaipeeseen. Kun _____ käsiisi ja kättelet sen jälkeen käsissäsi on yhä paljon viruksia ja/tai bakteereja, jotka voivat siirtyä toiseen henkilöön.

.....

**aivastat laastarin levitä sairauksia
elinmistö haava suu
pureskella taistelevat**

.....

Missä bakteereja ja viruksia esiintyy?

.....

Mitä kannattaa tehdä, jos joudut kosketuksiin esineiden kanssa, joita monet henkilöt käyttävät ja joissa on paljon bakteereja ja viruksia?

.....

.....

Piirrä ja kuvaa paikkoja ja esineitä, joissa on paljon bakteereja ja viruksia, ja selitä, miksi niitä voi olla kyseisissä paikoissa.



.....

.....

.....

.....

Mitkä ovat ihanteelliset olosuhteet bakteerien lisääntymiselle?

.....

.....

.....

Piirrä sukupuu ja jatka sitä vihkossasi.
(Piirrä pyörylöitä bakteerien asemasta!)



Miten ja milloin bakteerit jakautuvat?

12

Seuraavan testin avulla saat paremman kuvan:

1. Tee paperista pieni pallo ja laita se lasiin.
2. Noin 20 minuutin päästä palloja on kaksi, joten heitä toinen pallo lasiin.
3. Noin 20 minuutin päästä palloja on neljä, joten tuplaa määrä uudelleen jne.



Kirjaa tulokset seuraavaan taulukkoon:

Kuinka nopeasti bakteerit lisääntyvät?

Tuplaantuminen	Ketää...minuuttia	Bakteerien määrä
		1
1. tuplaantuu	20 minuutin kuluttua	
2. tuplaantuu	40 minuutin kuluttua	
3. tuplaantuu	60 minuutin kuluttua	

Paljonko bakteereja on syntynyt:

a) 60 minuutin kuluttua?.....

b) 80 minuutin kuluttua?.....

c) 2 tunnin kuluttua?.....

d) 3 tunnin kuluttua?.....



Vaikea tehtävä: WC-istuimella on 128 bakteeria.
Paljonko niitä on:

a) 3. tupaantumisen jälkeen.....

b) 2 tunnin jälkeen?



Kymmenen tuplaantumisen
jälkeen yhdestä
bakteerista on tullut
_____ bakteeria!



Tee seuraava koe.

Tarvikkeet:

Pesuallas

Saippuaa

Paperipyyhkeitä

UV-valossa hohtavaa voidetta

UV-lamppu

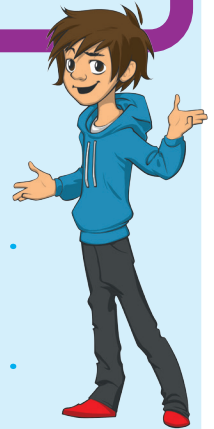
Pese kätesi aina huolellisesti saippualla ja vedellä. Kuivaaminen paperipyyhkeillä on myös tärkeää! Käsiin ei saa jäädä mikrobeja.

1. Voitele kädet huolellisesti UV-valossa hohtavalla voiteella. Muista hieroa jokainen kohta kädestä! Muista myös sormenpäät, kämmenselät ja sormien välit.

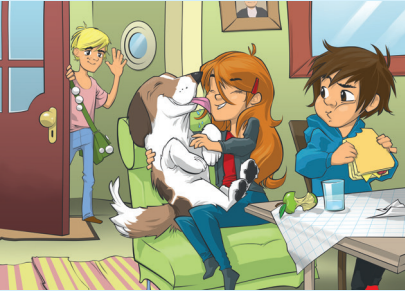
2. Pidä käsiäsi UV-lampun alla. Kätesi hohtavat kohdista, joissa on hohtavaa voidetta.

3. Pese kädet saippualla pesualtaassa. Kuivaa kädet huolellisesti paperipyyhkeillä.

4. Tarkastele käsiäsi uudelleen lampun valossa. Hohtavatko kätesi edelleen? Et ole pessyt käsiäsi kunnolla hohtavista kohdista! Näissä kohdissa pöpöt lisääntyvät!



Kuviin on piilotettu mikrobeja eri kohtiin. Löydätkö kaikki mikrobit? Väritä mikrobit punaisella. Kirjoita kuvien viereen, missä mikrobeja voi olla piilossa.



.....

.....

.....



.....

.....

.....



.....

.....

.....

Tee seuraava koe.

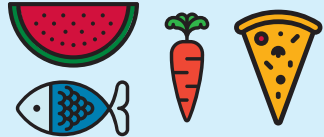
Tarvikkeet:

Kumikana

Muovisia ruoka-aineita

Leikkirahaa

Mustavalolamppu ja pimeässä hohtava voidetta



1. Kokoa markkinakoju, jossa myyt kanaa ja muita elintarvikkeita.

2. Jaa rahat tasan ryhmän kesken.

3. Nyt voitte valita osanne. Yksi henkilöistä voi esittää kojulla olevaa myyjää. Toinen henkilö voi esittää asiakasta, joka haluaa ostaa ruokaa. Vuorollaan toinen henkilö voi esittää toista asiakasta, joka haluaa ostaa kanan. Voitte myös itse valita osanne! Voit myös olla henkilö, joka tervehtii asiakkaita kädenpuristuksella. Joku voi myös esittää varasta, joka vie kanan asiakkaalta.

4. Levitä UV-valossa hohtavaa voidetta kanaan, myyjän käsiin tai muuhun valitsemaasi henkilöön.
.....
5. Kun olette valinneet osanne, pimentäkää huone. Laskekaa tätä varten kaihtimet tai ikkunaverhot.
.....
6. Sytytä mustavalolamppu. Kun joka puolella on pimeää, kohdista valo käsiisi ja esineisiin. Sammuta sitten valo. Huomaat varmasti monia hehkuvia kohtia, kenties käsissäsi ja rahoissasi! Mistä hohtavat läiskät ovat peräisin? Mitä hohtavat läiskät tarkoittavat? Kysy opettajaltasi ja keskustelkaa asiasta!
.....



.....

Nyt olet oppinut kaiken tarvittavan käsihygieniasta ja mikrobeista! Etsi kaveri – tehtävän voi suorittaa myös kolmistaan – ja laatikaa yhdessä juliste käsihygieniasta. Lisätkää julisteeseen tärkeimmät käsihygieniaan liittyvät tiedot niitä varten, jotka eivät vielä ole käsihygienian asiantuntijoita.

Päästä luovuutesi valloilleen ja tee aiheeseen liittyvistä kuvista kollaasi. Voit myös tehdä värikkäitä kuvia aiheesta käyttämällä huopa- tai värikyniä.

Muista seuraavat asiat:

Mitä käsihygienia tarkoittaa?

.....

.....

Miksi käsienpesu on tärkeää?

.....

.....

Miksi kädet kannattaa pestä huolellisesti?

.....

.....

Miksi kädet kannattaa ehdottomasti pestä?

.....

Yritä miettiä, mitä muita tärkeitä asioita voit mainita.

Kiinnitä sitten julisteita koulun käytäville, jotta koulutoverisi voivat oppia niistä käsihygieniaan liittyviä asioita.

Pidä hauskaa!

.....

Teknisten termien selitykset

Asiantuntijat

Asiantuntijat ovat henkilöitä, jotka tietävät paljon tietystä aiheesta. Esimerkiksi opettajasi on opetusalan asiantuntija.

.....

Bakteerit

Bakteerit ovat pieniä eliöitä. Maailmassa on paljon bakteereja. Bakteereita on vedessä, ilmassa ja iholla sekä maassa.

.....

Emali

Emali on kattiloissa ja pesualtaissa käytetty pinnoite. Osa kattiloista ja pesualtaista on kokonaan emalia. Emalilla on erityisominaisuuksia.

Esimerkiksi vesi ei tartu emaliin.

.....

Hygienia

Hygienia edistää terveyttä. Se on hyväksi terveydellesi.

.....

Koe

Kokeet ovat testejä, joissa henkilö voi oppia jotakin. Yleensä kokeen suorittamalla saa vastauksen johonkin kysymykseen.

.....

Mikrobi

Mikrobit ovat pieniä eliöitä, esimerkiksi sieniä, bakteereja tai viruksia. Mikrobeja on kaikkialla – maassa, pöydällä ja iholla. Osa mikrobeista aiheuttaa sairauksia.

UV-valo

UV-valo on erityistä valoa. UV-valo näyttää pimeässä violetilta. Jotkin esineet hohtavat pimeässä UV-valossa.

Pesuneste

Pesuneste on saippuaa, joka on tarkoitettu käsienpesuun ja mikrobien poistamiseen.

Ruokasooda

Ruokasooda on valkeaa jauhetta. Sitä käytetään leivonnassa ja siivouksessa. Ruokasoodaa kutsutaan myös natriumbikarbonaatiksi.

Sukupu

Sukupu kuvaa sukua. Sukupuusta käyvät ilmi sisarusket, vanhemmat ja isovanhemmat.

Virukset

Virukset ovat hyvin pieniä hiukkasia. Viruksia ei pidetä eliöinä, vaan ne tarvitsevat olemassaoloonsa toisen eliön, kuten bakteerin tai ihmisen. Ihminen voi sairastua, jos hänen elimistöönsä pääsee viruksia.
