

# Koulutustoiminta

## Peli "Punctuwool"

Tavoitteet: Tunnistaa veden tilat ja niiden ilmenemismuodot erilaisissa luonnonilmiöissä (6-9-vuotiaat).  
Ymmärtää aineen olomuodon muutosten, erityisesti jähmettymisen ja kondensoitumisen käsitteet (6-9 vuotta vanha).  
Tiedä, että veden fysikaalinen tila riippuu ulkoisista olosuhteista, erityisesti sen lämpötilasta (9-12 vuotta vanha).

## Materiaali

- . 1 pelilauta
- . 1 pelinoppaa
- . 9 palapelin palaa ja tuki
- . 1 "lammas" sotilas
- . 16 kysymyskorttia

## Pelin säännöt

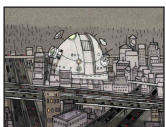
Punctuwool on yhteistyöpelit veden kiertokulusta. Pelin tavoitteena on, että "pilvilammas" suorittaa täydellisen vesikierron (eli saavuttaa pelilaudan saapumisruudun) ennen kunnes palapeli on palanut kokonaan yhteen.

Tätä varten jokainen pelaaja heittää noppaa vuorotellen ja suorittaa nopan osoittaman toiminnon:

- . Numeroidut kasvot 1:stä 5:een, sotilas siirtää vastaavan määrän ruutuja laudalla.
- . Hahmoa vasten pelaaja asettaa palapelin tuelle.
- . Tietyt ruudut taululla määräävät myös erilaisia toimintoja:



Heitä lautapelin noppaa uudelleen.



Siirrä yksi välilyönti taaksepäin.



Siirrä kolme välilyöntiä taaksepäin.



Nosta kortti pakasta ja vastaa kysymykseen.

Jos tämä on oikein, pelaaja voi päättää joko siirtää 1 tai 2 ruutua eteenpäin tai poistaa pala palapeliä. Jos vastaus on väärä, mitään erikoista ei tapahdu.

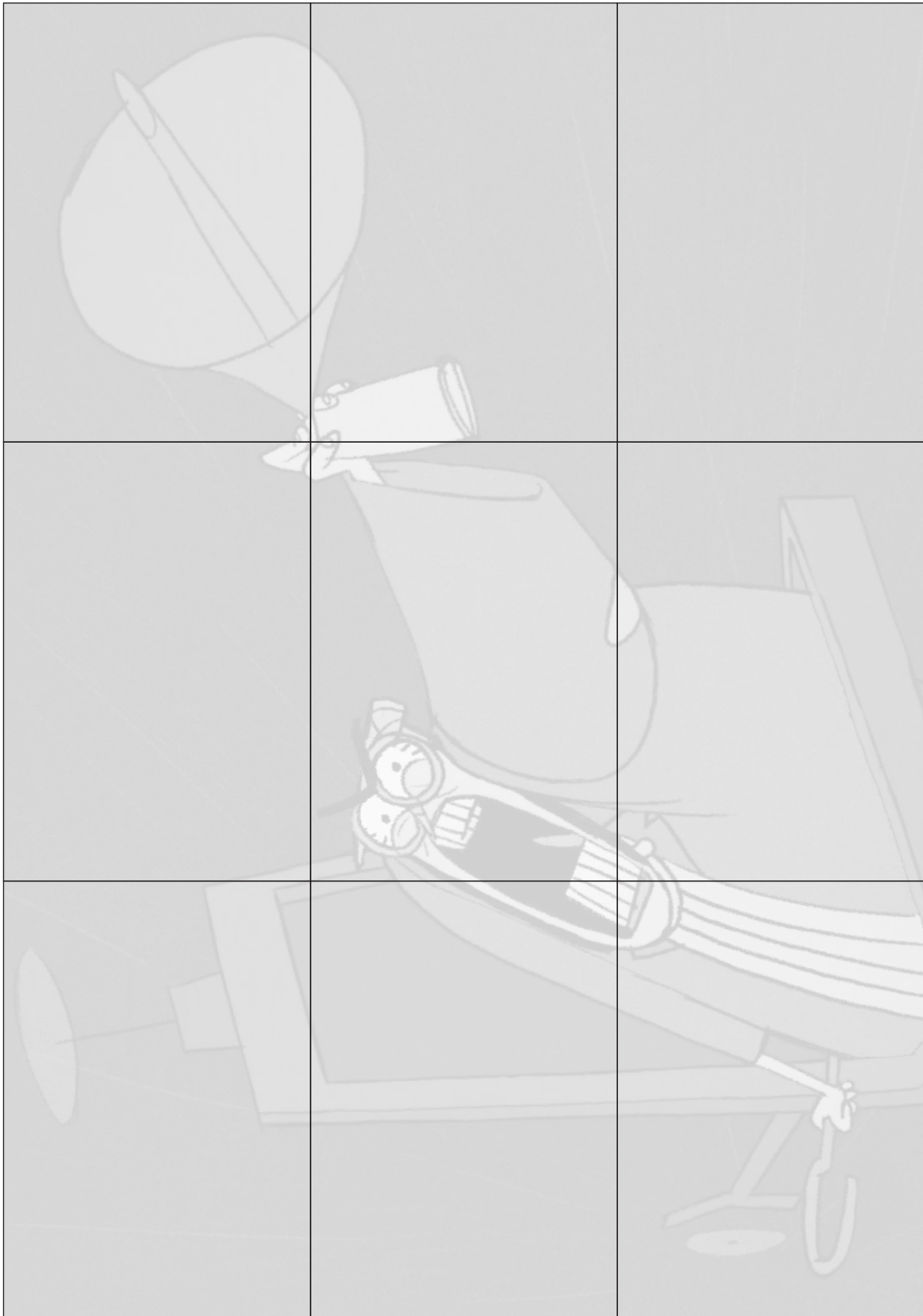
Peli päättyy joko kun "pilvilammas"-nappula on saavuttanut saapuneen neliön tai ohittanut sen ilman kunnes palapeli on muodostettu kokonaan uudelleen (pelaajat ovat sitten voittaneet), tai kerran palapeli muodostetaan uudelleen (pelaajat sitten häviävät).

*Emilien Jeux d'école:stä ehdottama toiminta perustuu lyhytelokuvaan "Punctuwool".  
Ohjaus: Jacob Streilein. Punctuwool © Jacob Streilein*





*Emilien Jeux d'école:stä ehdottama toiminta perustuu lyhytelokuvaan "Punctuwool".  
Ohjaus: Jacob Streilein. Punctuwool © Jacob Streilein*



*Emilien Jeux d'école:stä ehdottama toiminta perustuu lyhytelokuvaan "Punctuwool".  
Ohjaus: Jacob Streilein. Punctuwool © Jacob Streilein*



Tulosta kysymyskortit.

Mitkä ovat 3 osavaltiota  
vettä?

Kiinteä: neste: kaasu

Missä lämpötilassa vesi on  
kiehuuko hän?

100 celsiusasteessa.

Missä lämpötilassa vesi on  
muuttuuko se  
jäätä?

Alle 0°C.

Mikä on nimi  
veden muuntaminen  
nesteestä kiinteään veteen?

Kiinteytyminen.

Mikä on nimi  
veden muuntaminen  
nesteestä kaasuksi?

Haihtuminen.

Mikä on nimi  
höyryn muunnos  
vedestä nestemäiseen veteen?

Kondensoituminen.

Mikä on nimi  
veden muuntaminen  
kiinteä aine nestemäiseksi veteen?

Yhdistyminen.

Mikä on nimi  
veden muuntaminen  
kiinteä aine kaasuksi?

Sublimaatio.



Tulosta kysymyskortit.

Mitkä ovat niiden nimet  
olemassa olevia vesistöjä  
maanalainen?

Pohjavesi (tai maanalaiset) pöydät.

Mikä askel tulee seuraavaksi  
haihtuminen veden kierrossa:  
valuma, sademäärä  
vai kondensaatiota?

Kondensoituminen (pilvien muodostuminen).

Kuinka paljon vettä oli?  
Maa dinosaurusten aikaan:  
: Paljon korkeampi kuin nykyään.  
- Sama kuin tänään.  
- Alempi kuin tänään.

Sama kuin tänään.

Kasveja ja erityisesti  
metsät myös vapauttavat  
vesihöyryä. Miten  
kutsutaanko tätä ilmiötä?

Evapotranspiraatio.

Missä tilassa vesi on?  
pilvet: kiinteä, nestemäinen tai  
kaasumainen?

Nestepilvet koostuvat vesipisaroista.

Mitkä ovat 3 muotoa  
sade?

Sadetta, lunta ja rakeita.

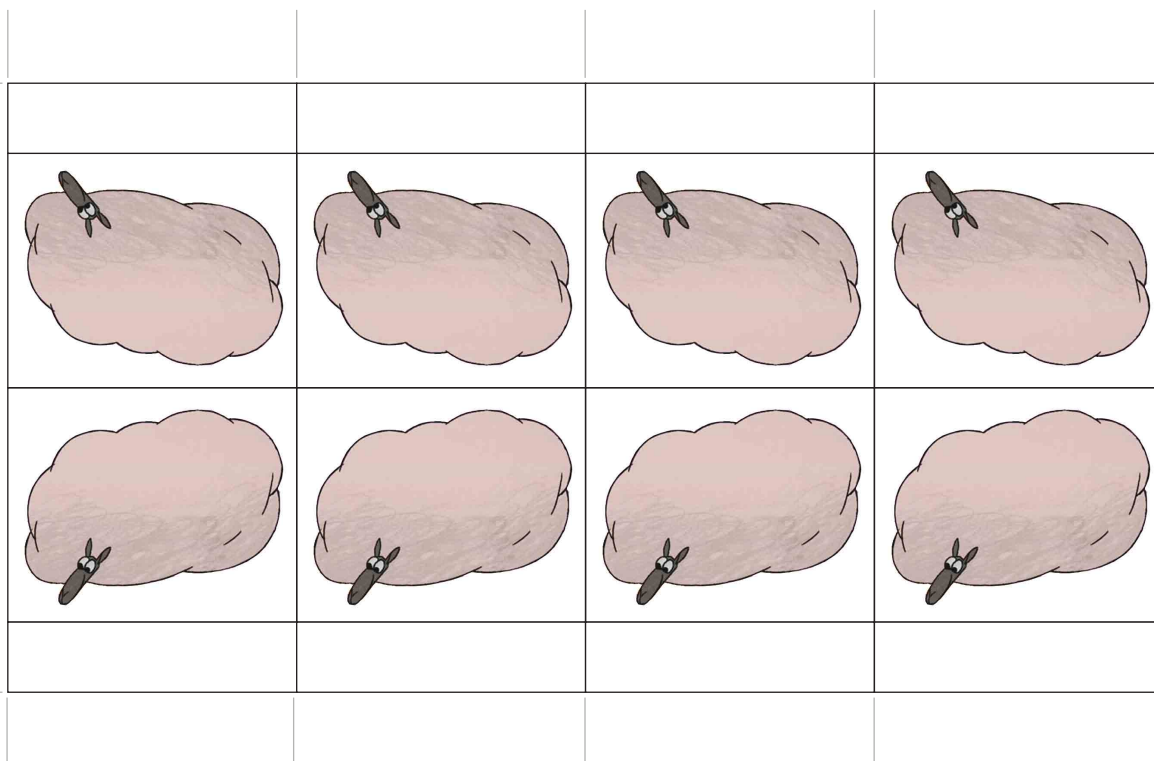
Mitä me sitä kutsumme  
tekee sadevettä  
liity sitten jokiin  
joet ja meri?

Vuoto.

Onko lumivettä  
kiinteä, nestemäinen tai  
vesihöyryä?

Kiinteä vesi.

## Tulosta tokeneja



Tulosta paperinoppaa tai kuva kiinnitettäväksi olemassa olevaan noppiin.

