



VIRUSKAAPPARI-PELI

- KURKISTUS OHJELMOINNILLISEEN
AJATTELUUN



VIRUSKAAPPARI - KURKISTUS OHJELMOINNILLISEEN AJATTELUUN

Ohjelmointi on nostattanut tunteita uuden opetussuunnitelman myötä. Usean opettajan pöytälaatikosta saattaa pieni ohjelmointipeikko kurkistaakin ja muistutella olemassa olostaan.

Usein ohjelmointi tuo mielikuvan tietokoneen mustasta ruudusta ihmeellisine merkkeineen. Tämä on kuitenkin erittäin kaukana siitä, mitä ohjelmointi alakoulussa on. Alakoulussa ohjelmointia voi tehdä pelien ja leikkien avulla. Myös tietokoneella ohjelmointia voi harjoitella pelinomaisesti.

Tässä oppaassa on ohjeet Viruskaappari-peliin. Kyseinen peli täyttää uuden opsin vaatimukset ohjelmoinnin opettamisesta alkuopetusikäisille.

Viruskaappari-peli saa oppilaat innostumaan ja kehittää koodaamisessa tarvittavaa ajattelua. Peli soveltuu niin varhaiskasvatusikäisille kuin esimerkiksi 6.-luokkalaisille. Sääntöjä muokkaamalla ja haasteita lisäämällä peli muokkautuu kuhunkin ikäryhmään sopivaksi.



Jos et ole vielä tutustunut
Koodi2016-oppaaseen,
niin suosittelen sen
lataamista internetistä.
Opas on ilmainen ja
siinä on käytännön
vinkkejä ohjelmoinnin
opettamiseen.

VIRUSKAAPPARI-PELI

Alkuvalmistelut

Sijoita kotipesät ruudukon ulkolaidoilla keskimmäisiin ruutuihin. Peliä voi pelata 2 - 8 pelaajaa.

Ennen pelin alkamista sijoita ruudukkoon 7 kpl virus-pehmoelua. Jos pelaajia on vain 3, sijoita viruksia ruudukkoon 5 virus-pehmoelua. Sekoita pelikortit.

Alakouluikäisten kanssa Viruskaappari-peliä kannattaa pelata paripelinä.

Parista toinen on tällöin robotti ja toinen ohjelmoija. Robotti-oppilas valitsee ruudukosta itselleen oman kotipesän ja menee seisomaan siihen nuolen osoittamaan suuntaan. Ohjelmoija-oppilas seisoo robotti-oppilaan lähetyvillä ruudukon ulkopuolella. Kun kaikki robotti-oppilaat ovat omissa kotipesissä, peli voi alkaa. Opettaja tai yksi oppilas voi tarvittaessa toimia pelinjohtajana, joka vastaa korttien jakamisesta pelitilanteesta.



Teippaa lattiaan 5 x 5 ruudukko. Tee ruudukosta sen kokoinen, että yhteen ruutuun mahtuu yksi oppilas seisomaan. Merkitse nuolella/rastilla robottien kotipesät (4kpl)

Korttipakassa on
20kpl nuoli eteenpäin
-korttia, 10kpl nuoli
vasemmalle -korttia
ja 10kpl nuoli oikealle
-korttia.



A photograph of three children in a playroom. A boy in the foreground is kneeling on a floor marked with blue grid lines, holding a purple and black stuffed animal. Behind him, a girl with long blonde hair is sitting on the floor. In the foreground right, another boy is sitting, looking down at something in his hands. The background shows more of the playroom with wooden furniture and other children's legs.

TAVOITE

Pelin tavoitteena on kerätä ruudukosta kaksi virus-pehmolelua mahdollisimman pian. Se pari, joka kerää ensimmäiseksi kaksi virusta ja saa vietyä ne omaan kotipesään, voittaa pelin.



Kaikkia kolmea korttia ei tarvitse hyödyntää, vaan ne voi antaa poistopinoon oman vuoron loputtua..

PELIN KULKU

Pelin alussa sovitaan, mikä pari aloittaa pelin. Pelinjohtaja antaa vuorotellen ohjelmoija-oppilaille kolme korttia. Korttien avulla ohjelmoija-oppilas yrittää ohjata oman robottinsa samaan ruutuun virus-pehmolelun kanssa. Yksi kortti vastaa yhtä ruutua. Nuoli eteenpäin kortilla robotti voi liikkua yhden ruudun eteenpäin. Käännöskortilla robotti kääntyy siinä ruudussa, jossa parhaillaan on. Ohjelmoija saa päättää korttien järjestyksen ja kutakin korttia saa käyttää vain kerran. Kortteja ei voi jättää itselle säilöön seuraavaa kierrosta varten. Ohjelmoija voi antaa vaikka kaikki kortit poistopinoon, jos ei halua niitä käyttää. Kun ohjelmoija on käyttänyt kortit, vuoro siirtyy seuraavalle ohjelmoijalle.

Jos robotti-oppilas pääsee samaan ruutuun viruksen kanssa, saa hän ottaa viruksen itselleen. Robotti-oppilas voi kerätä itselleen vain kaksi virusta.

Jos robotti-oppilaalla on jo kaksi virusta itsellään ja hän joutuu viruksen kanssa samaan ruutuun, jättää hän ylimääräisen viruksen ottamatta.

Jos robotti-oppilaan edessä on toinen robotti-oppilas, joutuu edessä oleva robotti siirtymään pelivuorossa olevan robotin tieltä. Vuorossa oleva robotti voi kaapata väistävältä robotilla itselleen viruksen / viruksia. Jos väistävällä robotilla on viruksia, hän joutuu antamaan jokaisesta väistetystä ruudusta yhden viruksen kaapparille. Robottia ei kuitenkaan voi työntää ruudukosta ulos.



Peliä pelatessa on
tärkeä muistaa, että
ruudussa voi olla vain
yksi robotti kerrallaan

Jos pelikortit loppuvat,
voi poistopinon sekoittaa
uudelleen käyttöön. Se
pari, joka ensimmäisenä
kerää kaksi virusta ja
pääsee niiden kanssa
omaan kotipesään,
voittaa pelin.

