



Ihmiskeho - Immuunijärjestelmä - VEGA-opetusskenaario

Aihe: Luonnontieteet (anatomia, virukset ja bakteerit) – Ihmisen immuunijärjestelmän toiminnan ymmärtäminen.

Aihe(t): Biologia/terveyskasvatus/englanti

Ikä/luokka: 11+ / luokka 5+

Lyhyt kuvaus VR-pelistä tässä skenaariossa:

Immuunihyökkäys: Immune Attack on peli, jossa pelaat ihmiskehon puolustusta, jokaisella tasolla sinun on poistettava kehoon tunkeutuvat bakteerit.

Jokaisella bakteerilla on tapa toimia, joten sinun on mukautettava puolustussolusi bakteereihin tappaaksesi ne.

Navigoi *nanobotilla* verisuonten ja sidekudoksen 3D-ympäristössä yrittääksesi pelastaa sairaan potilaan. Opeta valkosoluja metsästäämään ja tappamaan bakteerihyökkääjiä. Opi

Inmune



biologisista prosesseista, joiden avulla makrofagit ja neutrofiilit voivat havaita infektoita ja torjua niitä.

Immune Attackia rahoitti National Science Foundation, ja sen ovat kehittäneet yhdessä Federation of American Scientists, University of Southern California, Brown University ja Escape Hatch Entertainment. Se opettaa solubiologiaa hausalla ja mukaansatempaavalla tavalla.

Tämä peli on saatavilla "maksamita haluat" hintaan. Se toimii Windows XP:ssä ja kaikissa Windowsin uudemmissa versioissa. Katso asennusvaatimukset osoitteesta [FAQ MolecularJig.com](http://FAQ.MolecularJig.com). Ei saatavilla MacOS:lle.

Todettu tehokkaaksi opettamaan ja lisäämään opiskelijoiden luottamusta soluihin ja molekyyliin. Lue tutkimuspaperimme osoitteesta MolecularJig.com/research.

Johdatus skenaarioon

Tässä tapauksessa opiskelijat oppivat kuinka immuunijärjestelmä toimii. Opiskelija oppii tunnistamaan relaatio- ja koordinaatiotoimintoihin osallistuvia järjestelmiä, laitteita ja elimiä sekä tulkitsemaan niiden toimintamekanismeja, relaatio- ja koordinaatiotoimintoja sekä niiden toimintamekanismeja prosesseina, joilla ärsykkeet vastaanottavat, koordinoivat tietoa ja suorittavat vasteita. Elimillä ja järjestelmillä on asianmukaiset ennaltaehkäisevät prosessit, ja jokaiseen järjestelmään liittyy asianmukaisia prosesseja aistimuutosten, hormonaalisen epätasapainon tai hormonaalisen tai neurologisen epätasapainon estämiseksi.

Oppimistulokset:

Opiskelija osaa:

- Pohtia, mitä he jo tietävät immuunijärjestelmästä ja asettaa tavoitteita sille, mitä he tietävät, kun tehtävä on valmis
- Ymmärtää kuinka hengityselimet ja keuhkot toimivat yhdessä
- Nähdä syyn ja seurauksen välisen yhteyden, nähdä yhteys terveiden elämäntapojen ja hyvän keuhkokapasiteetin välillä
- Osaa: tuntea paremmin ihmisen eri elimet, niiden toiminta ja merkitys. Erotta virukset ja bakteerit tuntemalla niiden tyypit.
- Tunne bakteeri- ja virustyyppit. Tunnista ihmisen elinten toiminta ja niiden toiminta.

Poikkileikkaava tema: elinsiirtojen merkitys. Keskustele ryhmässä elinluovutuksen ja elinsiirron tärkeydestä.

Valikoima oppimistuloksia espanjan opetussuunnitelmasta

Pakollisessa toisen asteen koulutuksessa biologian aine perustuu kuuteen lohkoon.

Opetussuunnitelman kehittäminen perustuu opettajan didaktisen ohjelmoinnin tarpeeseen. Tästä syystä sisällöt ja niitä vastaavat arviointikriteerit ja saavutuksen indikaattorit ovat mukana. On huomattava, että saavutuksen mittareita ovat opiskelijoiden näkyvät osaamistulokset. Tämä skenaario on monitieteinen, koska sitä lähestytään kahdesta aineesta, biologiasta ja tekniikasta. Jatkamme nyt molempien opetussuunnitelmien kehittämistä.

Tässä skenaariossa työstitettävät biologian sisällöt kuuluvat lohkoon 2, IHMISET JA TERVEYS, joka keskittyy ihmiskehon ja terveyden edistämisen tutkimukseen, siihen vaikuttaviin tekijöihin ja terveiden elämäntapojen omaksumisen tärkeyteen. Se käsittelee myös yleisimpien tartuntatautien alkuperää, niiden leviämisen- ja ehkäisymekanismia, immuniteetin prosessia ja sen sovelluksia sekä biolääketieteen panoksen arviointia. Se tutkii ihmiskehoa, ihmiskehon toimintoihin osallistuvien elinten, laitteiden ja

järjestelmien rakennetta, ravitsemustoimintoihin, ihmissuhteisiin ja lisääntymiseen osallistuvien elinten, laitteiden ja järjestelmien rakennetta, suhteita niitä niiden toimintaan sekä yleisimpien sairauksien syihin, oireisiin ja seurauksiin niiden ehkäisemiseksi.

Ensimmäinen aihelohko kattaa sisällön:

- Suhdefunktiot.
- Hermosto.
- Endokriiniset järjestelmät.
- Aistielimet ja aistireseptorit.
- Neuroendokriininen vuorovaikutus.
- Yleiset sairaudet ja häiriöt, syyt, riskitekijät ja ehkäisytoimenpiteet.ehkäisytoimenpiteet.

Tätä sisältöä vastaava arviointikriteeri on: tunnista suhde- ja koordinaatiotoimintoihin osallistuvat järjestelmät, laitteet ja elimet ja tulkitse niiden toimintamekanismeja, suhde- ja koordinaatiotoimintoja sekä tulkitse niiden toimintamekanismit vastaanottoprosessina ärsykkeet, tiedon koordinointi ja vasteiden suorittaminen, kunkin elimen ja järjestelmän liittäminen vastaavaan prosessiin estääkseen aistielinten muutoksia, hormonaalisia epätasapainoja tai hormonaalisia tai hermostohäiriöitä.

Tähän liittyvät saavutuskriteerit sisältölohkot ovat seuraavat.

- Tunnistaa ja kuvaa suhde- ja koordinaatiotoimintoihin liittyvät elimet, laitteet ja järjestelmät anatomisten mallien, kaavioiden ja kaavioiden avulla.
- Tunnistaa suhde- ja koordinaatiotoimintojen perustoimintamekanismit ja yhdistää ne kunkin mukana oleviin elimiin ja koordinaatiotoimintoihin ja yhdistää ne kaikki mukana oleviin elimiin.

- Havainnollista esimerkein jokapäiväisen elämän tapahtumaa, joka liittyy hermoston ja hormonitoiminnan integraatioon.
- Tunnistaa joidenkin yleisimpien aistielimiin, hermostoon ja hormonitoimintaan liittyviin sairauksiin liittyvien sairauksien syyt, oireet ja vaikutukset sekä ehdottaa ennaltaehkäiseviä hermosto- ja umpieritysjärjestelmiä sekä ennaltaehkäiseviä tapoja.

Toinen aihelohko kattaa sisällön:

- Sairauksien tyypit. Syyt, ehkäisy ja hoito.

Tätä sisältöä vastaava arviointiperuste on seuraava. Erottele yleisimpien tautien alkuperä, selitä tartuntatautien leviämismekanismit tartuntatautien leviämismekanismeihin, jotta voidaan perustella tartunta- ja leviämiskeinoja.

Näihin sisältöihin liittyvät saavutusindikaattorit ovat seuraavat:

- Luokittelee alkuperän mukaan nyky-yhteiskunnan tärkeimmät sairaudet tapaustutkimusten tai yhteiskunnasta saatujen tietojen perusteella tapaustutkimusten tai median tai tieteellisten asiakirjojen perusteella. tai tieteellisiä asiakirjoja.
- Tunnistaa tartuntatautien leviämismekanismit ja yhdistää ne sairauksiin tartuntojen ja leviämisen ehkäisykeinojen suhteen.

Lohkoon 1 kuuluvan teknologia-aiheen sisältö: TEKNOLOGISET ONGELMIEN RATKAISEMINEN JA TEKNINEN VIESTINTÄ, alueen selkäranka, koska se kuvaa sarjaa vaiheita, jotka muodostavat ongelman ratkaisun saamalla lopputuotteen, joka tyydyttää alkuperäisen ongelmanratkaisutarpeemme. Siksi se näyttää, mitä tehdä ja miten tehdä täydellinen tekninen projekti. Tähän lohkoon on lisätty kaikki projektin tekniseen viestintään liittyvät näkökohdat: ensimmäisistä luonnoksista standardoituihin suunnitelmiin, mukaan lukien projektissa käytettävät erilaiset näkymät lopullisen suunnittelun erilaisiin näkymiin.

- Prototyypin suunnittelu, joka tarjoaa ratkaisun tekniseen ongelmaan.
- Yhteistoiminnallisen oppimisen rakenteiden ja tekniikoiden tuntemus yhteistoiminnallisen oppimisen kontekstissa.

Vastaava arviointikriteeri on: suorittaa tehtäviä tehokkaasti, oma-aloitteisuutta ryhtyä ja ehdottaa toimia tietoisina vahvuuksista ja heikkouksista, osoittaa uteliaisuutta ja kiinnostusta niiden kehittämisessä sekä toimia joustavasti vaihtoehtoisten ratkaisujen etsimisessä.

Saavutuskriteerit liittyvät aloitteellisuuden ja yrittäjyyden sekä oppimaan oppimisen taitoihin.

- On oma-aloitteinen toteuttaa ja ehdottaa toimia toteutettaessa hankkeiden teknisiä tehtäviä tai hankkeita koulutustasolla ja toimii joustavasti ja joustavasti etsiessään vaihtoehtoisia ratkaisuja niiden kehittämisen aikana kohdattuihin vaikeuksiin.
- On oma-aloitteinen toteuttamaan ja ehdottamaan toimia tehdessään teknisiä tehtäviä tai hankkeita koulutustasolla ja toimii joustavasti etsiessään vaihtoehtoisia ratkaisuja niiden kehittämisen aikana kohtaamiin vaikeuksiin.

Opiskelijoiden itsearviointirubriikki

Tämä rubriikki on tehty auttamaan ymmärtämään, mikä pelien tai kaiken uuden median kannalta on tärkeää. Kokenut opettaja voi arvioida ilmankin, mutta tämä auttaa uusia opettajia arvioimaan, mikä on arvokasta.

Ajatuksena on, että jokainen RIVI on vain YKSI muuttuja (esim. muistaminen, siirto, ongelmanratkaisu jne.). Luet ensimmäisen sarakkeen ja annat "arvosanan". Kuvaukset ovat vain antamaan "laatua", jos tarvitset sitä.

Opiskelijan arviointirubriikki				
Tiedon sisältö	1	2	3	4
Tiedon muistaminen	Opiskelija ei muista pelissä käsiteltyä tietoa	Opiskelija muistaa joitain pelissä käsiteltyjä tietoja	Opiskelija muistaa suurimman osan pelissä käsitellyistä tiedoista	Opiskelija muistaa kaikki pelin tiedot hyvin

Tiedonsiirto ja omaksuminen	Opiskelija osaa yhdistää pelin tiedot kirjoissa tai muissa medioissa oleviin tietoihin	Opiskelija osaa siirtää pelistä tietoa muihin medioihin	Opiskelija osaa siirtää suurimman osan pelistä olevista tiedoista muihin medioihin	Opiskelija osaa siirtää lähes kaiken tiedon pelistä muihin medioihin.
Taidot	1	2	3	4
Ongelmanratkaisu	Opiskelija ei yrittänyt ratkaista ongelmia pelissä / toiminnan aikana	Opiskelija oli jonkin verran aktiivinen ongelmien ratkaisemisessa toiminnan aikana.	Opiskelija oli aktiivinen ongelmien ratkaisemisessa toiminnan aikana.	Opiskelija työskenteli erittäin aktiivisesti ongelmien ratkaisemiseksi tunnilla
Yhteistyö	Opiskelija ei kyennyt/halunnut tehdä yhteistyötä muiden kanssa.	Opiskelija osallistui, mutta ei ollut erityisen aktiivinen yhteistyössä.	Opiskelija teki aktiivisesti yhteistyötä työskennellessään.	Opiskelija teki erittäin aktiivisesti yhteistyötä työskennellessään.
Luovuus	Opiskelija ei aktiivisesti harkinnut / tarjonnut luovia ratkaisuja tehtäviin tai haasteisiin.	Opiskelija tarjosi jonkin verran luovia ideoita ja ratkaisuja toiminnan aikana.	Opiskelija pohti / tarjosi luovia ratkaisuja tehtäviin tai haasteisiin	Opiskelija pohti / tarjosi luovia ratkaisuja tehtäviin tai haasteisiin erittäin aktiivisesti.
				4
Harjoituksen suorittaminen	Opiskelija ei pystynyt suorittamaan pelin tehtäviä	Opiskelija pystyi suorittamaan osan pelin tehtävistä	Opiskelija pystyi suorittamaan suurimman osan pelin tehtävistä	Opiskelija pystyi suorittamaan kaikki (tai melkein kaikki) tehtävät pelissä
Sitoutuminen	Opiskelija ei ollut sitoutunut tunnilla	Opiskelija oli hieman sitoutunut tunnilla	Opiskelija oli sitoutunut tunnilla	Opiskelija oli erittäin sitoutunut tunnilla

Formatiivinen arviointi

Opiskelijoiden määrä: Kesto (arvioitu aika/tuntien määrä):

- 20 - 20 30 opiskelijaa (2 opiskelijaa/ryhmä)
- 3 oppituntia 45 min

Esitiedot (tarvittavat materiaalit ja verkkoresurssit):

- Peruskokoonpanolla varustettu tietokone (peli on vuodelta 2008)
- Lataa peli osoitteesta:
<https://www.sciencegamecenter.org/games/immune-attack>
- Visualisoi tämä YouTube-video, jotta peli on tuttu:
Immune attack traileri
<https://www.youtube.com/watch?v=tKgroDE4DHo>
Immuunihyökkäyspeli
<https://www.youtube.com/watch?v=0X70FxO2Nd8>
<https://www.youtube.com/watch?v=y5gydLaebv0>

Ennen ohjelman alkua (opettajan valmistelutyö) :

- Opettaja esittelee immuunijärjestelmän. Omista tunti sisältöjen esittelylle audiovisuaalisilla materiaaleilla, kuten animaatiovideoilla, dokumenteilla, interaktiivisilla peleillä jne.
- Luokassa opiskelijat katsovat seuraavan videon sisällön: <https://www.youtube.com/watch?v=fSEFXI2XQpc>
- Opi miten perustoiminnot toimivat ja kuinka käytät ohjaimia (tee ohjaimille käsikirja, jos opiskelijat eivät ole aiemmin käyttäneet niitä)

Oppituntiin ja peliin sisältyy kaikki opiskelijoiden tarvitsema materiaali.

- Opiskelijat enintään kahden opiskelijan ryhmiin / tietokone

Jaa skenaarion pääosa (tuntien määrä):

Ensimmäinen osa (2 oppituntia x 45 min/päivä)

Oppitunti 1

Tämän oppitunnin aikana oppilaat pelaavat peliä. Kaiken kaikkiaan Immune Attack on ampumispeli, joten pääasiassa opiskelijoiden on ymmärrettävä, mikä on tunkeilija, ja ampua.

Immune Attack on peli, jossa pelaat ihmiskehon puolustusta, jokaisella tasolla sinun on poistettava kehoon tunkeutuvat bakteerit.

Jokaisella bakteerilla on tapa toimia, joten sinun on mukautettava puolustussolusi bakteereihin tappaaksesi ne.

Jokainen bakteeri tuottaa sarjan asioita, ja sinun on raahattava puolustussolujasi siirtääksesi ne bakteerin suuntaan ja pystyäkseeni tappamaan sen.

Opiskelija osaa myös antaa soluilleen erilaisia rooleja, kuten bakteerien sieppaamisen, niiden tappamisen tai omien solujen parantamisen.

Kahden päivän aikana opiskelijat leikkivät seikkailua ihmiskehon sisällä:

- Exploring (tutkiminen)
- Learning (oppiminen)
- Defending (puolustautuminen)

Osa 2 (1 oppitunti x 45 min)

Oppitunti 1

- Luokassa opiskelijat katsovat seuraavien videoiden sisällön:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=zQGOcOUBi6s>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=oqGuJhOeMek>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=jkNxmTrrZSk>
 - https://www.youtube.com/watch?v=_N1xX49AqwQ

- Etsi ja kerää tietoja ja materiaalia aiheesta
- Valmista 1 infografia aiheesta.

Kolmas osa (1 oppitunti x 45 min)

Oppitunti 1

- Luokassa opiskelijat katsovat seuraavan videon sisällön: <https://www.youtube.com/watch?v=i0ZabxXmH4Y>
- Etsi ja kerää tietoa ja materiaalia aiheesta
- Valmista 1 infografia käsitelystä aiheesta.

Esityksessä tulee mainita:

- vastaukset kaikkiin tehtävän kysymyksiin
- henkilökohtainen pohdiskelu siitä, mitä he ajattelevat keuhkoistaan nyt verrattuna ennen tehtävää
- heidän henkilökohtainen reflektionsa immuunihyökkäysselvitykseen

oppilaiden kanssa ensimmäisen oppitunnin lopussa

- Mitä opit jota et tiennyt ennen?
- Miten yhteistyö ryhmässäsi toimii?

Summatiivinen arviointi:

Arvosanat 5-10	5	6	7	8	9	10
Sisältöhakemus	<p>He eivät osoita kiinnostusta hakemuksia kohtaan.</p> <p>He käyttävät niitä väärin.</p> <p>Ymmärtämättä niiden toimintoja.</p> <p>He tekevät synteessin, joka ei heijasta ehdotettua sisältöä.</p>	<p>He osoittavat hieman kiinnostusta sovellusten toimintaan.</p> <p>Hän löytää sovellusten perustoiminnot</p> <p>He tekevät laajan synteessin kartoituksessa saaduista ideoista.</p>	<p>Osoittaa kiinnostusta sovellusten toimintaa kohtaan.</p> <p>He löytävät joitain sovellusten olennaisia toimintoja.</p> <p>He kehittävät melko laajan synteessin.</p>	<p>Osoita kiinnostusta sovellusten toimintaa kohtaan.</p> <p>He tutkivat sovellusten tärkeimpiä mahdollisuuksia.</p> <p>He laativat synteessin tutkimuksen tärkeimpien tekijöiden kanssa.</p>	<p>He ovat kiinnostuneita sovellusten toiminnasta.</p> <p>He tutkivat sovellusten mahdollisuuksia.</p> <p>Loi ytimekkään ja luovan synteessin tutkimisesta.</p>	<p>He ovat kiinnostuneita sovellusten toiminnasta.</p> <p>He tutkivat sovellusten mahdollisuuksia.</p> <p>Loi ytimekkään ja luovan synteesi tutkimisesta.</p>
Harjoituspäätöslauselmat	<p>He tekevät esityksen, jolla on sumea rakenne.</p> <p>Heidän oppimispäätelmä</p>	<p>He tekevät esityksen, jolla on melko selkeä rakenne.</p> <p>Heidän oppimispäätökse</p>	<p>He esittävät esityksen, jolla on luova ja selkeä rakenne.</p> <p>Sen oppimispäätelmät ovat melko</p>	<p>Ne tarjoavat selkeästi jäsennellyn ja melko luovan esityksen.</p> <p>Heidän oppimispäätök</p>	<p>He esittävät selkeästi jäsennellyn esityksen luovalla tavalla.</p>	<p>He esittävät selkeästi jäsennellyn esityksen luovalla tavalla.</p> <p>Heidän oppimispäätelmän</p>

	nsä eivät vastaa sisältöä. He selittävät lyhyesti joitain ideoita, joita he ovat poimineet.	nsä ovat melko laajat. He selittävät tärkeimmät ajatukset.	ytimekkäitä ja hieman pitkiä. He selittävät tärkeimmät ideat ja joitain toissijaisia näkökohtia.	sensä ovat lyhyitä ja melko ytimekkäitä. He selittävät tärkeimmät ideat ja kertovat ainakin yhden löytämänsä näkökohdan tai uteliaisuuden.	Heidän oppimispäätelmänsä ovat lyhyitä ja ytimekkäitä. He selittävät tärkeimmät ideat ja kertovat löytämänsä näkökohdat tai uteliaisuudet.	sä ovat lyhyitä ja ytimekkäitä. He selittävät tärkeimmät ideat ja kertovat löytämänsä näkökohdat tai uteliaisuudet.
Taidot	Ei osoita motivaatiota toimintaan. Pystyy tiivistämään prototyypin tekemiseen tarvittavat tiedot. Kehittää yhteistyö- ja ryhmätyötaitoja huomattavan vaikeasti.	Osoittaa vähän motivaatiota toimintaan. Pystyy syntetisoimaan prototyypin tekemiseen tarvittavat tiedot. Kehittää yhteistyö- ja ryhmätyötaitoja huomattavan vaikeasti.	Osoittaa tarpeeksi motivaatiota toimintaan. Pystyy syntetisoimaan prototyypin tekemiseen tarvittavat tiedot. Kehittää yhteistyö- ja ryhmätyötaitoja	Osoittaa motivaatiota toimintaan. Osaa etsiä ja syntetisoida prototyypin tekemiseen tarvittavaa tietoa. Kehittää yhteistyö- ja ryhmätyötaitoja	Osoittaa paljon kiinnostusta ja motivaatiota toimintaa kohtaan. Osaa etsiä ja syntetisoida prototyypin tekemiseen tarvittavaa tietoa. Kehittää	Osoittaa paljon kiinnostusta ja motivaatiota toimintaa kohtaan. Osaa etsiä ja syntetisoida prototyypin tekemiseen tarvittavaa tietoa. Kehittää yhteistyö- ja ryhmätyötaitojaan.

			vaivattomasti.	vaivattomasti.	yhteistyö- ja ryhmätyötaitoj aan.	
Aktiviteetti ja sitoutuminen	Opiskelijalla on ollut haasteita saada tehtävä valmiiksi. Oppilas ei ole osoittanut sitoutumisen merkkejä koulussa eikä kotona.	Opiskelija on vain satunnaisesti osoittanut kiinnostusta työhön ja hänellä on ollut vaikeuksia löytää motivaatiota.	Opiskelija on osoittanut kiinnostusta työhön enimmäkseen sekä kotona että koulussa.	Opiskelija on osoittanut kiinnostusta ja sitoutumista työhön niin kotona kuin koulussakin.	Opiskelija on osoittanut suurta kiinnostusta ja sitoutumista niin tunneilla kuin kotonakin.	Opiskelija on osoittanut suurta kiinnostusta, vastuuta ja sitoutumista niin tunneilla kuin kotonakin.
Kokonaiskuva työstä valmistuttuaan.	Opiskelijalta puuttuu useita osia työstään ja useita kohtia ei ole merkitty luetteloon.	Opiskelijalta puuttuu työstään useita tarkistuslistan osia.	Opiskelijalta puuttuu tiettyjä osia tarkistuslistasta, mutta se on suurelta osin valmis.	Opiskelija on suorittanut kaikki tarkistuslistan osat.	Opiskelija on tehnyt kaikki tarkistuslistan osat ja näet, että opiskelija on pyrkinyt sisällyttämään kaikki osat.	Opiskelija on tehnyt jokaisen tarkistuslistan osan ja näkyy, että opiskelija on käsitellyt sisällön.
Kuvat ja kuvatestit	Opiskelijalta puuttuu kuvia.	Oppilaalla on vähän kuvia eikä kuvatekstiä.	Oppilaalla on kuvia, mutta ei kuvatekstejä.	Opiskelijalla on kuvia ja niihin liittyvää tekstiä.	Opiskelijalla on useita kuvia ja kuvailevia kuvatekstejä.	Opiskelijalla on monipuolisia kuvia sekä kuvaavaa että selittävää tekstiä.

<p>Osoittaa vastuuta työn valmistumisesta. Yhteistyö ja vertaispalaute</p>	<p>Opiskelijalla oli vaikeuksia tehdä yhteistyötä ryhmänsä kanssa, eikä hän kuunnellut luokkatovereitaan. Opiskelija ei antanut vertaispalautetta eikä ottanut huomioon sitä, mitä ryhmä vastasi.</p>	<p>Oppilaalla oli vaikeuksia tehdä yhteistyötä ryhmänsä kanssa ja kuunnella luokkatovereitaan. Opiskelija antoi vertaispalautetta noudattamatta ohjeita. Opiskelija ei ottanut huomioon ryhmän antamaa vastausta.</p>	<p>Opiskelija teki pääosin hyvää yhteistyötä ryhmänsä kanssa. Opiskelija sai ja antoi ryhmästään palautetta lähes aina ohjeiden mukaan. Vastaus oli enimmäkseen rakentavaa.</p>	<p>Opiskelija osoitti vastuullisuutta ja enimmäkseen hyvää yhteistyökykyä. Opiskelija sai ja antoi palautetta ryhmästään. Vastaus oli rakentava.</p>	<p>Opiskelija osoitti hyvää vastuullisuutta ja hyvää yhteistyökykyä. Opiskelija vastasi monipuolisesti ja otti huomioon ryhmältään saamansa vastaukset.</p>	<p>Opiskelija osoitti erinomaista vastuullisuutta ja erinomaista yhteistyökykyä. Opiskelija pyrki muotoutumaan tehtävään rakentavasti ja arvokkaasti auttaakseen ryhmään edelleen työssään. Opiskelija sai ryhmältään vastauksen ja otti sen huomioon omassa työssään.</p>
<p>Kieltenoppiminen/Englanti</p>	<p>Opiskelijalla on suuria vaikeuksia oppia englannin sanoja.</p>	<p>Opiskelija kamppailee englannin sanojen kanssa ja hänellä on haasteita niiden kanssa.</p>	<p>Opiskelija tuntee englannin kielen tärkeimmät käsitteet ja sanat.</p>	<p>Opiskelija osoittaa, että hän ymmärtää suurimman osan englannin kielestä.</p>	<p>Opiskelija ymmärtää hyvin ja on oppinut suurimman osan käsitteistä ja osaa kaikki sanat englanniksi.</p>	<p>Opiskelija hallitsee kaikki käsitteet ja sanat englanniksi.</p>