



Maailman suurin virtuaalinen yritysvierailu 2024

Ennakkotehtävät

Vierailupäivään voi valmistautua innostavilla ennakkotehtävillä. Ennakkotehtävien tavoitteena on innostaa lapsia ja nuoria orientoitumaan rakennusalaan koskevaan tapahtumaan.

Tutustu ennakkotehtäviin valitsemalla kouluaste alta. Luokka- ja kouluasteille on valikoima erilaisia ennakkotehtäviä, joista voitte valita ryhmälle sopivan. Ennakkotehtävien tekeminen on vapaaehtoista.

Osa ennakkotehtävistä on sellaisia, jotka voitte halutessanne palauttaa järjestäjille SurveyPal-työkalun avulla. Pyrimme mahdollisuuksien mukaan nostamaan ennakkotehtäviä esiin lähetyksen aikana. Palautattehan tehtävät viimeistään perjantaina 5.4.2024.

Linkki tehtävien palauttamiseksi: [Maailman suurin virtuaalinen yritysvierailu 2024, ennakkotehtävät](#)

Sisällysluettelo

s. 2–3	Varhaiskasvatus
s. 4–6	Esi- ja alkuopetus 1–2.lk
s. 7–12	3.–6.lk
s. 13–15	7.–9.lk
s. 16–18	Toinen aste

Varhaiskasvatus

Tehtävä 1. Tutustutaan lähiympäristöön

Arvioitu kesto:

15–30 minuuttia

Tehtävän välineet:

Ei tarvittavia välineitä. Tehtävän voi toteuttaa sisä- tai ulkotiloissa. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusaltalta: TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä lapset tutustuvat rakennettuun lähiympäristöön ja nimeävät erilaisia ympäristöön kuuluvia asioita.

Tehtävän valmistelut:

Ei tarvittavia valmisteluita. Tehtävän voi toteuttaa sisä- tai ulkotiloissa.

Tehtävän aikana:

Johdattele lapset aiheeseen kertomalla lähiympäristöstä. Ympäriämme löytyy valtavasti erilaisia, rakennettuja asioita. Rakennuksia, kuten esimerkiksi päiväkotia tai kotia. Osassa rakennuksista asutaan, osassa tehdään töitä. Jotkin rakennukset kuten liikuntahallit taas ovat liikumista ja urheilua varten. Rakennukset ovat eri kokoisia ja värisiä. Korkeita ja matalia, suuria ja pieniä!

- **Toteutus sisätiloissa:**

Keskustelkaa yhdessä lasten kanssa ja pyydä heitä nimeämään erilaisia rakennuksia ja rakennettua ympäristöä, kuten teitä ja siltoja. Pohtikaa yhdessä, millaisiin rakennuksiin lapset törmäivät esimerkiksi kotimatallaan. Voitte myös tutustua ja pohtia esimerkiksi päiväkotinne läheisyydestä löytyvää rakennettua ympäristöä.

Valitkaa tämän jälkeen yhdessä 2–3 rakennusta tai asiaa lähiympäristöstä, joihin haluaisitte tutustua enemmän. Pohtikaa, mistä rakennukset on tehty. Mihin valitsemanne rakennukset on tarkoitettu? Mikä juuri näissä rakennuksissa oli mielenkiintoista?

- **Toteutus ulkotiloissa:**

Tutustukaa yhdessä lasten kanssa lähiympäristöön. Millaisia rakennuksia lähiympäristöstä löytyy? Mihin rakennukset on tarkoitettu? Työskennelläänkö niissä vai ovatko ne asuinrakennuksia, ihmisten koteja?

Valitkaa seuraavaksi yhdessä lasten kanssa 2–3 rakennusta tai asiaa lähiympäristöstä, joihin haluaisitte tutustua enemmän. Siirrykää tämän jälkeen niiden läheisyyteen ja tutkikaa, mistä rakennukset on tehty. Mihin valitsemanne rakennukset on tarkoitettu? Mitä muita asioita rakennuksista huomaatte? Mikä juuri näissä rakennuksissa oli mielenkiintoista?

Tehtävä 2. Suunnittele ja piirrä unelmien lähiympäristö

Arvioitu kesto:

30 minuuttia

Tehtävän välineet:

Paperia, värikyniä, vahaliituja tai muita piirtämiseen ja värittämiseen soveltuvia. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: [TheMesta.net](https://www.themesta.net) ([kuvat.fi](https://www.kuvat.fi))

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä lapset tutustuvat rakennettuun lähiympäristöön ja ideoivat, millaisia asioita he toivoisivat esimerkiksi päiväkodin pihastaan löytyvän.

Tehtävän valmistelut:

Tehtävää varten tarvitsette piirtämiseen soveltuvat välineet.

Tehtävän aikana:

Johdatte lapset aiheeseen kertomalla lähiympäristöstä. Ympäristämme löytyy valtavasti erilaisia, rakennettuja asioita. Rakennuksia, kuten esimerkiksi päiväkotia tai kotia. Osassa rakennuksista asutaan, osassa tehdään töitä. Jotkin rakennukset kuten liikuntahallit taas ovat liikumista ja urheilua varten. Rakennukset ovat eri kokoisia ja värisiä. Keskustelkaa yhdessä lasten kanssa ja pyydä heitä nimeämään erilaisia rakennuksia ja rakennettua ympäristöä, kuten teitä ja siltoja.

Pohtikaa yhdessä, mitä tekisitte, jos voisitte suunnitella unelmien päiväkodin pihan.

- Millainen piha olisi? Onko piha tasainen vai kenties kuoppia tai korkeita kumpuja täynnä?
- Miltä piha näyttäisi? Onko pihalla erilaisia pintoja, kuten nurmikkoa?
- Mitä pihalla löytyisi? Olisiko pihalla leikkivälineitä, erilaisia telineitä? Millaisia ne olisivat?

Pohdittuanne yhdessä erilaisia vaihtoehtoja jaa lapsille välineet seuraavaan vaiheeseen ja aloittakaa omien unelmien pihojen suunnittelu, piirtäminen ja värittäminen.

Tehtävän palautus:

Haluaisimme nähdä lasten ajatuksia unelmien päiväkodin pihasta sekä hyödyntää niitä mahdollisuuksien mukaan osana lähetystä. Voitte palauttaa lasten tuotoksia meille sähköisesti SurveyPal-työkalun avulla. Ottakaa piirroksista kuvat tai skannatkaa ja palauttakaa ne. [SurveyPal-työkalun palautussivulle pääsette tästä.](#)

1.–2. luokat

Tehtävä 1. Suunnittelu, rakentaminen ja muu ympäristö (maa, meri, laiva)

Arvioitu kesto:

15 minuuttia

Tehtävän välineet:

Maalarinteippiä, kolme paperia. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta:

TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä oppilaat tutustuvat rakennusalaan liittyviin käsitteisiin ja alan ammatteihin.

Tehtävän valmistelut:

Valmistele tehtävään soveltuva tila maa-meri-laivan tapaan jakamalla tila kolmeen maalarinteipillä.

Yhdessä päässä on suunnittelu, keskellä rakentaminen ja toisessa päässä muu rakennettu ympäristö eli infra.

Tehtävän aikana:

Johdatte oppilaat aiheeseen kertomalla rakennusosalta. Rakennusala koskettaa meitä kaikkia, sillä asumme erilaisissa rakennuksissa, opiskelemme niissä ja harrastemme sekä liikumme niissä. Erilaisiin rakennuksiin kuljemme eri välinein teitä pitkin, jotka nekin ovat osa rakennettua ympäristöämme.

Kaikkeen rakennettuun ympäristöön liittyy myös suunnittelu. Erilaisia rakennuksia ja esimerkiksi teitä suunnitellessa täytyy ottaa huomioon, mihin rakennuksia tai muuta rakennettua ympäristöä tarvitaan. Seuraavaksi tutustutaan tarkemmin suunnitteluun, rakentamiseen sekä muuhun rakennettuun ympäristöön eli infraan. Ohjeista oppilaat siirtymään sanan kuullessaan oikeaan kohtaan.

Hyödynnä tehtävässä alta löytyviä sanoja – voitte myös keksiä lisää yhdessä oppilaiden kanssa!

- arkkitehti eli ammatti, joka piirtää,ideoi ja suunnittelee rakennuksia (suunnittelu)
- tie (muu rakennettu ympäristö eli infra)
- rakennusmies eli ammatti, jossa rakennetaan erilaisia rakennuksia (rakentaminen)
- silta (muu rakennettu ympäristö eli infra)
- putkiasentaja eli ammatti, jossa osallistutaan esimerkiksi keittiöiden ja suihkutilojen rakentamiseen (rakentaminen)
- pohjapiirustus eli piirros, joka kertoo millainen rakennettavan kohteen tulisi olla (suunnittelu)
- rautatie (muu rakennettu ympäristö eli infra)
- maalari eli ammatti, jossa maalataan erilaisia rakennuksia ja niiden pintoja (rakentaminen)

Tehtävä 2. Tutustutaan lähiympäristöön

Arvioitu kesto:

15–45 minuuttia

Tehtävän välineet:

Ei tarvittavia välineitä. Tehtävä on suositeltavaa toteuttaa ulkotiloissa. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä oppilaat tutustuvat rakennettuun lähiympäristöön ja nimeävät erilaisia ympäristöön kuuluvia asioita.

Tehtävän valmistelut:

Ei tarvittavia valmisteluita.

Tehtävän aikana:

Johdattele oppilaat aiheeseen kertomalla lähiympäristöstä. Ympäriämme löytyy valtavasti erilaisia, rakennettuja asioita. Rakennuksia, kuten esimerkiksi päiväkotia tai kotia. Osassa rakennuksista asutaan, osassa tehdään töitä. Jotkin rakennukset, kuten liikuntahallit, taas ovat liikkumista ja urheilua varten. Rakennukset ovat eri kokoisia ja värisiä. Korkeita ja matalia, suuria ja pieniä!

Rakennusten lisäksi lähiympäristöstämme löytyy erilaista infraa, kuten teitä, siltoja, viemäreitä ja erilaisia muita rakennelmia. Nämä rakennelmat, kuten esimerkiksi tiet ja sillat, ovat välttämättömiä meille kaikille.

Toteutus ulkotiloissa:

Tutustukaa yhdessä lasten kanssa lähiympäristöön. Millaisia rakennuksia koulunne lähiympäristöstä löytyy? Mihin rakennukset on tarkoitettu? Työskennelläänkö niissä vai ovatko ne asuinrakennuksia? Millaista infraa, eli muuta rakennettua ympäristöä löydätte lähiympäristöstä?

Valitkaa seuraavaksi yhdessä lasten kanssa 2–3 rakennusta tai asiaa lähiympäristöstä, joihin haluaisitte tutustua enemmän. Siirrykää tämän jälkeen niiden läheisyyteen ja tutkikaa, mistä rakennukset on tehty. Mihin valitsemanne rakennukset on tarkoitettu? Mitä muita asioita rakennuksista huomaatte? Mikä juuri näissä rakennuksissa oli mielenkiintoista?

Tehtävä 3. Suunnittele ja piirrä unelmien lähiympäristö

Arvioitu kesto:

30–45 minuuttia

Tehtävän välineet:

Paperia, värikyniä, vahaliituja tai muita piirtämiseen ja värittämiseen soveltuvia. Vaihtoehtoisesti unelmien pihat voi rakentaa tai askarrella erilaisista rakenteluaineista, kuten legoista tai kierrätysmateriaaleista. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusalalta: [TheMesta.net](https://www.themesta.net) ([kuvat.fi](https://www.kuvat.fi))

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä oppilaat tutustuvat rakennettuun lähiympäristöön ja ideoivat, millaisia asioita he toivoisivat esimerkiksi koulun pihastaan löytyvän.

Tehtävän valmistelut:

Tehtävää varten tarvitsette piirtämiseen soveltuvat välineet. Vaihtoehtoisesti voitte hyödyntää erilaisia askartelu- ja rakentelumateriaaleja.

Tehtävän aikana:

Johdatte oppilaat aiheeseen kertomalla lähiympäristöstä. Ympäriämme löytyy valtavasti erilaisia, rakennettuja asioita. Rakennuksia, kuten esimerkiksi päiväkotia tai kotia. Osassa rakennuksista asutaan, osassa tehdään töitä. Jotkin rakennukset kuten liikuntahallit taas ovat liikkumista ja urheilua varten. Rakennukset ovat eri kokoisia ja värisiä. Keskustelkaa yhdessä lasten kanssa ja pyydä heitä nimeämään erilaisia rakennuksia ja rakennettua ympäristöä, kuten teitä ja siltoja.

Rakennusten lisäksi lähiympäristöstämme löytyy erilaista infraa, kuten teitä, siltoja, viemäreitä ja erilaisia muita rakennelmia. Nämä rakennelmat, kuten esimerkiksi tiet ja sillat, ovat välttämättömiä meille kaikille.

Pohtikaa yhdessä, mitä tekisitte, jos voisitte suunnitella unelmien koulun pihan.

- Millainen piha olisi? Onko piha tasainen vai kenties kuoppia tai korkeita kumpuja täynnä?
- Miltä piha näyttäisi ja mistä se olisi rakennettu? Onko pihalla erilaisia pintoja, kuten nurmikkoa?
- Mitä pihalta löytyisi? Olisiko pihalla leikkivälineitä, erilaisia telineitä? Millaisia ne olisivat?
- Millaisia harraste- ja liikkumismahdollisuuksia piha tarjoaisi?

Pohdittuanne yhdessä erilaisia vaihtoehtoja jaa oppilaille välineet seuraavaan vaiheeseen ja aloittakaa omien unelmien pihojen suunnittelu, piirtäminen ja värittäminen. Vaihtoehtoisesti voitte myös askarrella tai rakentaa pihan käytettävissänne olevista materiaaleista.

Tehtävän palautus:

Haluaisimme nähdä oppilaiden ajatuksia unelmien lähiympäristöstä sekä hyödyntää niitä mahdollisuuksien mukaan osana lähetystä. Voitte palauttaa oppilaiden tuotoksia meille sähköisesti SurveyPal-työkalun avulla. Ottakaa tuotoksista kuvat tai skannatkaa ja palauttakaa ne. [SurveyPal-työkalun palautussivulle pääsette tästä.](#)

3.–6. luokat

Tehtävä 1. Rakennusalan ammatit (arvaa kuka)

Arvioitu kesto:

30 minuuttia

Tehtävän välineet:

Kirjoitusvälineet ja paperia. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä tutustutaan rakennusalan ammatteihin sekä työtehtäviin pelillisesti.

Tehtävän valmistelut:

Jaetaan oppilaat kolmen hengen ryhmiin ja tulosta heille listat eri ammanteista visan ajaksi. Vaihtoehtoisesti voit myös jättää visailun ajaksi listan näkyviin esimerkiksi luokasta löytyvälle ruudulle, älytaululle tmv.

Tehtävän aikana:

Tutustukaa yhdessä oppilaiden kanssa tehtävässä esiintyviin ammatteihin. Osa ammanteista voi olla oppilaille tuttuja, osaan oppilaat eivät arjessaan törmää. Samalla oppilaat tutustuvat myös rakentamisen eri vaiheisiin – suunnitteluun, korjaus- ja uudis- sekä infrarakentamiseen.

Tutustuttuanne ammatteihin aloittakaa visa. Voitte visaila ammatit läpi kokonaisuutena tai tarkistaa ne yksi kerrallaan. Eniten pisteitä saanut ryhmä voittaa. Listan sekä kuvauksen ammanteista löydät tämän tehtävän lopusta. Voit keksiä myös lisää yhdessä oppilaiden kanssa tai laajentaa visaa alaan liittyviin muihin käsitteisiin.

Lista ammanteista

Arkkitehti
Kaavoittaja
Kaivinkoneen kuljettaja
LVI-asentaja
Maalari
Maanmittaaja
Maisema-arkkitehti
Rakennusinsinööri
Sähköasentaja
Talonrakentaja
Työnjohtaja
Vesihuoltoinsinööri

Kuvaus ammanteista tehtävään:

- **Sähköasentaja** Asentaa ja korjaa erilaisia sähköjärjestelmiä. Ilman häntä, valot eivät syty. Työskentelee esimerkiksi uudis- ja korjausrakentamisen parissa.
- **Maalari** Vastaa erilaisten pintojen viimeistelystä ja käsittelystä. Ilman häntä, erilaiset rakennukset ja tilat näyttäisivät aika värittömiltä. Työskentelee esimerkiksi uudis- ja korjausrakentamisen parissa.
- **LVI-asentaja** Asentaa ja huoltaa erilaisia lämpö-, vesi- ja ilmastointijärjestelmiä rakennuksissa. Jos kotiin tulee putkirikko, hänet saatetaan kutsua paikalle. Työskentelee esimerkiksi uudis- ja korjausrakentamisen parissa.
- **Arkkitehti** Henkilö, joka suunnittelee ja piirtää erilaisia rakennuksia sekä tiloja. Työskentelee esimerkiksi suunnittelun parissa.
- **Rakennusinsinööri** Henkilö, joka voi osallistua rakennuskohteiden suunnitteluun sekä työjohtoon. Työskentelee esimerkiksi suunnittelun, uudis- ja korjausrakentamisen parissa.
- **Työnjohtaja** Henkilö, joka vastaa töiden sujumisesta rakennusmaalla. Pitää huolta aikatauluista ja varmistaa, että rakennustyö etenee suunnitelmien mukaisesti. Työskentelee esimerkiksi uudis-, korjaus-, ja infrarakentamisen parissa.
- **Kaivinkoneen kuljettaja** Henkilö, joka käsittelee erilaisia koneita rakennustyömailla. Työskentelee useimmiten rakennuskohteita perustettaessa sekä myöhemmin rakennusten ympäristöä viimeistellessä.
- **Talonrakentaja** Henkilö, joka rakentaa erilaisia kohteita, ensisijaisesti asuin- ja kiinteistöjä. Tekee esimerkiksi rakennuksien perustuksia sekä runkoja uudisrakentamisen parissa. Voi myös työskennellä korjausrakentamisen parissa.
- **Kaavoittaja** Henkilö, joka suunnittelee, millaisiin käyttötarkoituksiin erilaisia alueita voidaan käyttää. Ei itse vastaa rakennuksien rakentamisesta tai suunnittelusta, mutta ohjaa sitä, millaisia rakennuksia ja ympäristöä voidaan tietyille alueille rakentaa.
- **Maisema-arkkitehti** Henkilö, joka suunnittelee lähiympäristöissämme esimerkiksi pihoja, puistoja sekä muita yleisiä alueita.
- **Maanmittaaja** Henkilö, joka laatii erilaisia mitta-aineistoja sekä karttoja. Ei suunnittele varsinaisesti alueiden käyttöä tai osallistu rakentamiseen, mutta tuottaa mitta-aineistoja, joita rakentamisessa tarvitaan.
- **Vesihuoltoinsinööri** Henkilö, joka voi suunnitella esimerkiksi erilaisia vesi- ja viemäriverkostoja. Voi osallistua suunnitteluun, sekä uudis- ja korjausrakentamiseen.

Tehtävä 2. Suunnittele ja rakenna unelmien koulu

Arvioitu kesto:

yli 45 minuuttia

Tehtävän välineet:

Paperia, värikyniä, vahaliituja tai muita piirtämiseen ja värittämiseen soveltuvia. Vaihtoehtoisesti unelmien koulun voi rakentaa tai askarrella erilaisista rakenteluaineksista, kuten legoista tai kierrätysmateriaaleista. Tehtävässä voi myös hyödyntää Minecraft (Education Edition) -peliä unelmien koulun rakentamiseksi, jos peli on oppilailleen entuudestaan tuttu. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä oppilaat tutustuvat kouluun ympäristönä ja pohtivat, millaiset asiat tekevät koulurakennuksesta viihtyisän. Havaintojensa pohjalta oppilaat suunnittelevat ja rakentavat unelmien koulun.

Tehtävän valmistelut:

Tehtävän voi suorittaa yksin, pareina tai pienissä ryhmissä. Tehtävän toteutustavan mukaan tarvitset askarteluun sopivat työskentelyvälineet tai vastaavasti Minecraft-pelin.

Tehtävän aikana:

Johdattele oppilaat aiheeseen kertomalla rakennusosalta hyödyntäen alla olevaa tietotekstiä sekä johdattelevia apukysymyksiä.

- Rakennusala koskettaa meitä kaikkia, sillä asumme erilaisissa rakennuksissa, opiskelemme niissä ja harrastemme sekä liikumme niissä. Erilaisiin rakennuksiin kuljemme eri välinein teitä pitkin, jotka nekin ovat osa rakennettua ympäristöämme.

Kaikki rakentaminen alkaa suunnittelusta. Suunnittelu vastaa kysymykseen mitä ja mihin tarkoitukseen ollaan rakentamassa. Onko kyse rakennuksesta vai ympäristöstä, esimerkiksi uudesta puistosta kaupungista tai rakennuksen edustalle tulevasta piha-alueesta. Suunniteltaessa otetaan huomioon erilaisia lakeja sekä asetuksia, jotka vaikuttavat siihen, mitä kohteeseen voidaan rakentaa. Suunnittelun tavoitteena on tehdä käyttötarkoitukseen soveltuva, viihtyisä kokonaisuus – esimerkiksi uusi koulu.

Uudisrakentaminen eli uusien kohteiden rakentaminen ei ole ainut tapa vaikuttaa ympäristöömme. Usein erilaisia kohteita voidaan myös uudistaa ja korjata, jolloin puhutaan korjausrakentamisesta. Korjausrakentamisessa olemassa olevaa rakennuskantaa ja sen käyttöikää pidennetään erilaisin rakennustoimin.

Kaikki rakentaminen vaatii kuitenkin taustalleen infrarakentamista. Infrarakentamisella tarkoitetaan erilaisten perusrakenteiden kuten teiden, siltojen ja esimerkiksi vesihuoltoverkoston rakentamista ja ylläpitoa. Rakennetun ympäristön muuttuminen onkin jatkumo, joka vaatii niin suunnittelua, uudis- ja korjausrakentamista kuin näitä tukevaa infraa.

- Apukysymyksiä
 - Minkälaisessa ympäristössä unelmien koulu sijaitsee? Maalla, keskellä metsää, kaupunkia, saaristossa vai jopa vesistöjen lähetyvillä?
 - Minkä kokoinen unelmien koulu on?
 - Miltä unelmien koulu näyttää?
 - Millaisia materiaaleja koulussa on hyödynnetty?
 - Millaisia tiloja koulusta löytyy ja mihin käyttötarkoitukseen ne soveltuvat?
 - Miten ympäristö ja kestävyys on huomioitu koulussa?

Ohjeista johdattelun jälkeen oppilaat työskentelyn pariin. Yksinkertaisimmillaan tavoitteena voi olla tehdä luonnos koulusta tai vaihtoehtoisesti toteuttaa laajempi kokonaisuus esimerkiksi Minecraft-peliä hyödyntäen, mikäli käytössänne on useampia oppitunteja tehtävään.

Tehtävän palautus:

Haluaisimme nähdä oppilaiden ajatuksia unelmien koulusta sekä hyödyntää niitä mahdollisuuksien mukaan osana lähetystä. Voitte palauttaa oppilaiden tuotoksia meille sähköisesti [SurveyPal](#)-työkalun avulla. Ottakaa tuotoksista kuvat tai skannatkaa ja palauttakaa ne. Voit myös jakaa Minecraft-toteutuksen tiedostona työkalun avulla. [SurveyPal-työkalun palautussivulle pääsette tästä.](#)

Tehtävä 3. Tutustu rakennusalan ammatteihin

Arvioitu kesto:

45 minuuttia

Tehtävän välineet:

Tiedonhakuvälineet, esimerkiksi kannettava tietokone tai muu vastaava. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusalalta: TheMesta.net ([kuvat.fi](http://TheMesta.net))

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä oppilaat tutustuvat unelmien koulun sekä sen ympäristön suunnittelussa ja rakentamisessa tarvittaviin ammatteihin. Tehtävä voi toimia edellisen tehtävän jatkona tai itsenäisenä osuutenaan.

Tehtävän valmistelut:

Tehtävän voi suorittaa yksin, pareina tai pienissä ryhmissä. Varaa tiedonhakuvälineet, kuten tabletit tai kannettavat tietokoneet oppilaiden käyttöön.

Tehtävän aikana – edeltävä tehtävä tehtynä:

Tutustukaa yhdessä edeltävässä tehtävässä suunniteltuihin unelmien kouluihin. Pohtikaa yhdessä, millaisia ammatteja rakentamiseen voitaisiin tarvita. Seuraavaksi ryhmän, parin tai oppilaan tehtävä on valita yksi ammatti, jota unelmien koulun rakentamisessa tarvitaan sekä selvittää vastaus alta löytyviin kysymyksiin. Pyydä oppilaita esittelemään tehtävän päätteeksi muulle luokalle heidän valitsemansa ammatti.

- Millaisia työtehtäviä ammattiin kuuluu?
- Millaisia tietoja, taitoja ja osaamista tehtävässä tarvitaan?
- Miten ammattiin koulutaudutaan?

Tiedonhaussa voi hyödyntää esimerkiksi Työmarkkinatorilta ja Duunitorin Ammattiopasta:

- <https://tyomarkkinatori.fi/ammattitieto/ammattialat/rakentaminen>
- <https://duunitori.fi/ammattiopas/rakennusala>

Tehtävän aikana – edeltävää tehtävää ei tehtynä:

Johdatte oppilaat aiheeseen kertomalla rakennusalaista hyödyntäen alla olevaa tietotekstiä sekä johdattelevia apukysymyksiä.

- Rakennusala koskettaa meitä kaikkia, sillä asumme erilaisissa rakennuksissa, opiskelemme niissä ja harrastemme sekä liikumme niissä. Erilaisiin rakennuksiin kuljemme eri välinein teitä pitkin, jotka nekin ovat osa rakennettua ympäristöämme.

Kaikki rakentaminen alkaa suunnittelusta. Suunnittelu vastaa kysymykseen mitä ja mihin tarkoitukseen ollaan rakentamassa. Onko kyse rakennuksesta vai ympäristöstä, esimerkiksi uudesta puistosta kaupungista tai rakennuksen edustalle tulevasta piha-alueesta. Suunniteltaessa otetaan huomioon erilaisia lakeja sekä asetuksia, jotka vaikuttavat siihen, mitä kohteeseen voidaan rakentaa. Suunnittelun tavoitteena on tehdä käyttötarkoitukseen soveltuva, viihtyisä kokonaisuus – esimerkiksi uusi koulu.

Uudisrakentaminen eli uusien kohteiden rakentaminen ei ole ainut tapa vaikuttaa ympäristöömme. Usein erilaisia kohteita voidaan myös uudistaa ja korjata, jolloin puhutaan korjausrakentamisesta. Korjausrakentamisessa olemassa olevaa rakennuskantaa ja sen käyttöikää pidennetään erilaisin rakennustoimin.

Kaikki rakentaminen vaatii kuitenkin taustalleen infrarakentamista. Infrarakentamisella tarkoitetaan erilaisten perusrakenteiden kuten teiden, siltojen ja esimerkiksi vesihuoltoverkoston rakentamista ja ylläpitoa. Rakennetun ympäristön muuttuminen onkin jatkumo, joka vaatii niin suunnittelua, uudis- ja korjausrakentamista kuin näitä tukevaa infraa.

- Apukysymyksiä
 - Minkälaisessa ympäristössä unelmien koulu sijaitsee? Maalla, keskellä metsää, kaupunkia, saaristossa vai jopa vesistöjen lähetyvillä?
 - Minkä kokoinen unelmien koulu on?
 - Miltä unelmien koulu näyttää?
 - Millaisia materiaaleja koulussa on hyödynnetty?
 - Millaisia tiloja koulusta löytyy ja mihin käyttötarkoitukseen ne soveltuvat?
 - Miten ympäristö ja kestävyys on huomioitu koulussa?
 - Millaisia ammatteja unelmien koulun rakentamiseksi tarvittaisiin?

Ohjeista johdattelun jälkeen oppilaat työskentelyn pariin. Jokaisen ryhmän, parin tai oppilaan tehtävä on valita yksi ammatti, jota unelmien koulun rakentamisessa tarvitaan ja selvittää vastaus alta löytyviin kysymyksiin. Pyydä oppilaita esittelemään tehtävän päätteeksi muulle luokalle heidän valitsemansa ammatti.

- Millaisia työtehtäviä ammattiin kuuluu?
- Millaisia tietoja, taitoja ja osaamista tehtävässä tarvitaan?
- Miten ammattiin kouluttaudutaan?

Tiedonhaussa voi hyödyntää esimerkiksi Työmarkkinatorilta ja Duunitorin Ammattiopasta:

- <https://tyomarkkinatori.fi/ammattitieto/ammattialat/rakentaminen>
- <https://duunitori.fi/ammattiopas/rakennusala>

7.–9. luokat

Tehtävä 1. Suunnittele ja rakenna unelmien koulu

Arvioitu kesto:

yli 45 minuuttia

Tehtävän välineet:

Paperia, värikyniä, vahaliituja tai muita piirtämiseen ja värittämiseen soveltuvia. Vaihtoehtoisesti unelmien koulun voi rakentaa tai askarrella erilaisista rakenteluaineista, kuten legoista tai kierrätysmateriaaleista. Tehtävässä voi myös hyödyntää Minecraft (Education Edition) -peliä unelmien koulun rakentamiseksi, jos peli on oppilailleen entuudestaan tuttu. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävän kuvaus:

Tehtävässä oppilaat tutustuvat kouluun ympäristönä ja pohtivat, millaiset asiat tekevät koulurakennuksesta viihtyisän. Havaintojensa pohjalta oppilaat suunnittelevat ja rakentavat unelmien koulun.

Tehtävän valmistelut:

Tehtävän voi suorittaa yksin, pareina tai pienissä ryhmissä. Tehtävän toteutustavan mukaan tarvittavat askarteluun sopivat työskentelyvälineet tai vastaavasti Minecraft-pelin.

Tehtävän aikana:

Johdattelevat oppilaat aiheeseen kertomalla rakennusosalta hyödyntäen alla olevaa tietotekstiä sekä johdattelevia apukysymyksiä.

- Rakennusala koskettaa meitä kaikkia, sillä asumme erilaisissa rakennuksissa, opiskelemme niissä ja harrastemme sekä liikumme niissä. Erilaisiin rakennuksiin kuljemme eri välinein teitä pitkin, jotka nekin ovat osa rakennettua ympäristöämme.

Kaikki rakentaminen alkaa suunnittelusta. Suunnittelu vastaa kysymykseen mitä ja mihin tarkoitukseen ollaan rakentamassa. Onko kyse rakennuksesta vai ympäristöstä, esimerkiksi uudesta puistosta kaupungista tai rakennuksen edustalle tulevasta piha-alueesta. Suunniteltaessa otetaan huomioon erilaisia lakeja sekä asetuksia, jotka vaikuttavat siihen, mitä kohteeseen voidaan rakentaa. Suunnittelun tavoitteena on tehdä käyttötarkoitukseen soveltuva, viihtyisä kokonaisuus – esimerkiksi uusi koulu.

Uudisrakentaminen eli uusien kohteiden rakentaminen ei ole ainut tapa vaikuttaa ympäristöömme. Usein erilaisia kohteita voidaan myös uudistaa ja korjata, jolloin puhutaan korjausrakentamisesta. Korjausrakentamisessa olemassa olevaa rakennuskantaa ja sen käyttöikää pidennetään erilaisin rakennustoimin.

Kaikki rakentaminen vaatii kuitenkin taustalleen infrarakentamista. Infrarakentamisella tarkoitetaan erilaisten perusrakenteiden kuten teiden, siltojen ja esimerkiksi

vesihuoltoverkoston rakentamista ja ylläpitoa. Rakennetun ympäristön muuttuminen onkin jatkumo, joka vaatii niin suunnittelua, uudis- ja korjausrakentamista kuin näitä tukevaa infraa.

- Apukysymyksiä
 - Minkälaisessa ympäristössä unelmien koulu sijaitsee? Maalla, keskellä metsää, kaupunkia, saaristossa vai jopa vesistöjen lähetyvillä?
 - Minkä kokoinen unelmien koulu on?
 - Miltä unelmien koulu näyttää?
 - Millaisia materiaaleja koulussa on hyödynnetty?
 - Millaisia tiloja koulusta löytyy ja mihin käyttötarkoitukseen ne soveltuvat?
 - Miten ympäristö ja kestävyys on huomioitu koulussa?

Ohjeista johdattelun jälkeen oppilaat työskentelyn pariin. Yksinkertaisimmillaan tavoitteena voi olla tehdä luonnos koulusta tai vaihtoehtoisesti toteuttaa laajempi kokonaisuus esimerkiksi Minecraft-peliä hyödyntäen, mikäli käytössänne on useampia oppitunteja tehtävään.

Tehtävän palautus:

Haluaisimme nähdä oppilaiden ajatuksia unelmien koulusta sekä hyödyntää niitä mahdollisuuksien mukaan osana lähetystä. Voitte palauttaa oppilaiden tuotoksia meille sähköisesti [SurveyPal](#)-työkalun avulla. Ottakaa tuotoksista kuvat tai skannatkaa ja palauttakaa ne. Voit myös jakaa Minecraft-toteutuksen tiedostona työkalun avulla. [SurveyPal-työkalun palautussivulle pääsette tästä.](#)

Tehtävä 2. Rakennusala työelämän vaihtoehtona

Arvioitu kesto:

30–45 min

Tehtävän välineet:

Tietokone tai älylaite

Tehtävän kuvaus:

Opiskelijat laajentavat mielikuviaan rakennusalan työtehtävistä ja osaamistarpeista tutustumalla avoimiin työpaikkoihin yhteisoppimista hyödyntäen. Tehtävän tavoitteena on syventää opiskelijoiden työelämä tietoutta -ja valmiuksia urasuunnittelun tueksi. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: [TheMesta.net](https://www.themesta.net) ([kuvat.fi](https://www.themesta.net))

Tehtävän valmistelut:

Tehtävä kannattaa ohjata tekemään ryhmissä. Vaihtoehtoisesti tehtävästä voi tehdä itsenäisesti kohdat 1–2 ja opettaja nostaa lopuksi koko ryhmältä muutamia esimerkkejä yhteisesti.

Tehtävän aikana:

1. Menkää osoitteeseen [Duunitori - Uusi tapa löytää](#). Valitkaa toimialaksi rakennusala. Voitte halutessanne rajata myös sijaintia.
2. Jokainen valitsee yhden itseään kiinnostavan työpaikkailmoituksen. Perekdy, millainen koulutus- ja työkokemus tehtävään vaaditaan.
3. Ryhmäläiset esittelevät lopuksi toisilleen valitsemansa ilmoituksen. Kertokaa:
 - a. Ammattinimike ja työnantaja
 - b. Mikä tehtävässä kiinnosti?
 - c. Millainen koulutus tehtävään tarvitaan? Missä sitä voi opiskella?
 - d. Tarvitaanko tehtävään koulutuksen lisäksi jotain muuta erityisosaamista tai kokemusta?
 - e. Miten jo opitut tiedot ja taidot auttaisivat tehtävässä työskentelyssä?

Toinen aste

Tehtävä 1: Rakennettu ympäristö ilmastotyössä

Arvioitu kesto:

30-40min

Tehtävän välineet:

Normaali oppituntivarustus (sähköisen aineiston lukemisen ja muistiinpanojen tekemisen mahdollistava väline)

Tehtävän kuvaus:

Tässä tehtävässä tarkastellaan opiskelijoille tuttua rakennusteollisuuden tuotetta eli omaa koulurakennusta ilmastotyön näkökulmasta. Opiskelijat pohtivat myös rakennusalan uramahdollisuuksia kestäväen tulevaisuuden edistämiseksi. Tehtävässä voitte hyödyntää erilaisia kuvia rakennusosalta: TheMesta.net (kuvat.fi)

Tehtävä tukee laaja-alaisista osaamistavoitteista erityisesti eettisyyttä ja ympäristöosaamista sekä yhteiskunnallista osaamista. Tehtävä sopii erityisen hyvin seuraaviin lukion opintojaksoihin: OP2, GE1, GE3, BI2+3, FY2, KE2, KE5.

Tehtävän valmistelut:

Opiskelijat voivat tehdä tehtävän pareittain tai pienissä ryhmissä. Opettajalle riittää tehtävänantoon ja taustamateriaaliin perehtyminen ennen työskentelyn aloittamista. Tehtävästä voi tehdä myös vain kohdat 3–4. Lopuksi voitte ottaa yhteisesti muutamia nostoja ryhmien vastauksista.

Tehtävän aikana:

Rakennettu ympäristö vie suomalaisten kuluttamasta energiasta yli kolmanneksen ja aiheuttaa myös kolmanneksen Suomen ilmastopäästöistä. Suurin osa syntyy kiinteistön käytön aikaisesta energiankulutuksesta. Maapallon luonnonvaroista noin puolet käytetään rakentamisessa ja rakennuksissa. Rakennusosalalla on siis merkittävä rooli ja mahdollisuus ilmastonmuutoksen hillinnässä, siihen sopeutumisessa, luonnon monimuotoisuuden vaalimisessa ja kiertotalouden edistämiseksi.

Perehtykää [Koulun Korjausoppaan käsikirjan sivuihin 52–55](#) ja miettikää ryhmässä tai pareittain vastaukset kysymyksiin 1–4.

1. Selvittäkää oman koulusi perustiedot: oppilasmäärä, rakennusvuosi, päämateriaali, neliömäärä, lämmön- ja sähkönlähde ja mahdolliset peruskorjaukset.
2. Pohtikaa ryhmässä jokaisen perustiedon kohdalla, miten se vaikuttaa koulunne ilmastotyöhön? Millaisia hyviä ja huonoja puolia niissä on, esim. rakennuksen iän edut ja haitat ilmastotyölle?
3. Kuvitelkaa tilanne, että pääsisitte toteuttamaan koulurakennuksen sisätiloihin tai piha-alueelle muutostoimenpiteitä. Kirjatkaa ylös muutama ehdotus, kuinka tilat voisivat toimia [resurssiviisaammin](#) ja energiatehokkaammin.

4. Pohtikaa ja selvittäkää yhdessä, miten työssään ilmasto –ja kiertotalousosaamista työssään tarvitsevat seuraavat rakennusalan ammattilaiset:
- o arkkitehti
 - o rakennusmestari
 - o korjausrakentamisen suunnittelija
 - o purkutyöntekijä

Tehtävän palautus:

Haluaisimme kuulla opiskelijoiden ajatuksia resurssiviisaammasta sekä energiatehokkaammasta koulusta sekä hyödyntää niitä mahdollisuuksien mukaan osana lähetystä. Voitte palauttaa opiskelijoiden tuotoksia meille sähköisesti Surveypal-työkalun avulla. Ottakaa tuotoksista kuvat tai skannatkaa ja palauttakaa ne. [Surveypal-työkalun palautussivulle pääsette tästä.](#)

Tehtävä 2: Rakennusala työelämän vaihtoehtona

Arvioitu kesto:

20-30min

Tehtävän välineet:

Tietokone tai älylaite

Tehtävän kuvaus:

Opiskelijat laajentavat mielikuviaan rakennusalan työtehtävistä ja osaamistarpeista tutustumalla avoimiin työpaikkoihin yhteisoppimista hyödyntäen. Tehtävän tavoitteena on syventää opiskelijoiden työelämä tietoutta -ja valmiuksia urasuunnittelun tueksi.

Tehtävän valmistelut:

Tehtävä kannattaa ohjata tekemään ryhmissä. Vaihtoehtoisesti tehtävästä voi tehdä itsenäisesti kohdat 1–2 ja opettaja nostaa lopuksi koko ryhmältä muutamia esimerkkejä yhteisesti.

Tehtävän aikana:

4. Menkää osoitteeseen [Duunitori - Uusi tapa löytää](#). Valitkaa toimialaksi rakennusala. Voitte halutessanne rajata myös sijaintia.
5. Jokainen valitsee yhden itseään kiinnostavan työpaikkailmoituksen. Pehdy, millainen koulutus- ja työkokemus tehtävään vaaditaan.
6. Ryhmäläiset esittelevät lopuksi toisilleen valitsemansa ilmoituksen. Kertokaa:
 - a. Ammattinimike ja työnantaja
 - b. Mikä tehtävässä kiinnosti?
 - c. Millainen koulutus tehtävään tarvitaan? Missä sitä voi opiskella?
 - d. Tarvitaanko tehtävään koulutuksen lisäksi jotain muuta erityisosaamista tai kokemusta?
 - e. Miten jo opitut tiedot ja taidot auttaisivat tehtävässä työskentelyssä?