



MUOTOILU. PAKKI

MUOTOILUN MENETELMÄKORTIT OPETUKSEEN



designmuseo

ornamo

MUOTOILUN MENETELMÄKORTIT OPETUKSEEN 2019

Yhdessä kehittämään!

Muotoilupakki on koulujen työkalupakki erilaisiin muotoiluprojekteihin. Muotoilupakista löytyy inspiroivia muotoilun menetelmiä, joita käytetään työskentelyn tukena yhdessä oppilaiden kanssa. Menetelmien avulla voidaan rakentaa sopiva kokonaisuus toteutettavaksi. Menetelmiä voidaan soveltaa rohkeasti ja yhdistää niitä itse ideoituihin tehtäviin. Yhdessä muotoiluprosessin kanssa käytettynä menetelmistä rakentuvat askelmat onnistuneeseen muotoiluprojektiin.

Meistä

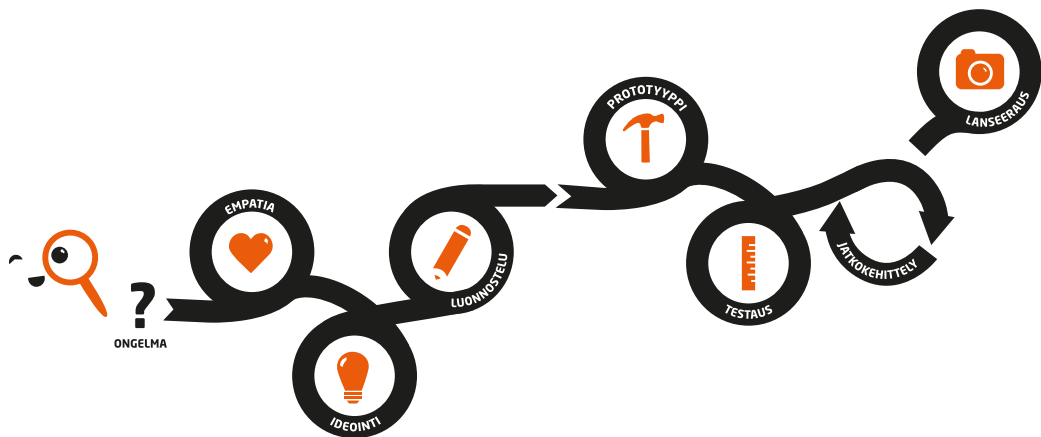
Designmuseon, Opinkirjon ja Ornamon Muotoilupakki on syntynyt yhteistyöllä. Designmuseon ja Opinkirjon toteuttamat Opetushallituksen rahoittamat opettajien täydennyskoulutukset MOKKI: Tuotemuotoilua ja teknologiaa monialaisesti ja MOKKI: Muotoilulla monialaisuutta, osallisuutta ja yhteisöllisyyttä sekä Designmuseon ja Ornamon muotoilukasvatuksen kehittämishanke Skidiakatemia/Designakatemia ovat molemmat edesauttaneet Muotoilupakin syntyä. Lisää aineistoa kehitetään edelleen yhteistyössä opettajien ja eri alojen muotoilijoiden kanssa.

Muotoilukasvatukseen on runsaasti lisämateriaalia:
muotoilupakki.fi

Muotoiluprosessi

Muotoiluprosessi antaa suunnan tekemiselle. Prosessi etenee vaiheesta toiseen. Välillä joudutaan ehkä palaamaan aikaisempaan vaiheeseen. Muotoiluprosessin jokaisessa vaiheessa käytetään muotoilumenetelmiä. Useita menetelmiä on mahdollisuus soveltaa moniin eri muotoiluprosessin vaiheisiin. Lopulta päästään lopulliseen ratkaisuun, tuotteeseen tai palveluun.

Muotoiluprosessi auttaa menemään kehittämisessä eteenpäin. Kun lopputulos on vielä arvoitus, on hyvä olla erilaisia menetelmiä ja vaiheita, jotka vievät kohti lopputulosta.



MUOTOILUPROSESSI

Muotoiluajattelu

Muotoiluajattelulla tarkoitetaan muotoilun ammattilaisten käyttämien menetelmien hyödyntämistä ongelmanratkaisussa. Kysymyksiin ei etsitä valmiita ratkaisuja vaan pyritään herättämään omat "keksijän aivot". Muotoiluajattelu kehittää uudenlaisten ideoiden syntymistä sekä korostaa vuorovaikutuksen ja yhteistyön merkitystä. Tavoitteena on löytää yhteinen sävel tiimityön tuloksena. Muotoiluajattelua voidaan soveltaa koulussa mihin tahansa oppiaineeseen.

Tiimityö, yhteiskehittäminen, yhdessä tekeminen - tätä kaikkea mahdollistaa muotoilun ottaminen osaksi koulutyötä!

Muotoilun menetelmät

Muotoilun menetelmät perustuvat kokeilevaan lähestymistapaan.

Menetelmät rohkaisevat tuomaan esiin hulluimpiakin ideoita ja kehittämään niitä edelleen. Useita menetelmiä on mahdollisuus soveltaa moniin eri muotoiluprosessin vaiheisiin. Tärkeintä on käyttäjälähtöinen suunnitteluprosessi, joka johtaa haluttuun lopputulokseen, olkoon se sitten käyttöesineen tai toiminnan kehittämistä.

Menetelmissä edetään suunnitteluprosessin avulla materiaalikokeiluihin, käyttäjäryhmien miettimiseen ja mallikappaleiden eli prototyyppien valmistamiseen. Dokumentointi ja lopputuloksen esitleminen visuaalisesti ovat myös tärkeitä. Apuvälineinä tällä matkalla voivat olla erilaiset havainnointi- ja tallennusvälineet, haastattelut, materiaalikokeilut, piirtäminen ja 3D-mallinnus.

Arviointi

Muotoiluprosessissa opitaan monenlaisia taitoja, ja oppiminen on hyvä tehdä näkyväksi arvioimalla sitä. On tärkeää pysähtyä taitojen oppimisen äärelle jo prosessin eri vaiheissa, ja vielä lopuksi voidaan tarkastella opittua yhdessä. Palautteen tarkoituksena on kannustaa ja ohjata oppilasta ja kertoa myös, miten päästään kohti tavoitteita. Arviointikulttuurin tulee olla oppilaiden osallisuutta edistävää, keskustelevaa ja vuorovaikutteista. Muotoiluprosessissa on mahdollisuus myös itsearviointiin ja vertaisarviointiin toteuttamiseen pitkin matkaa.

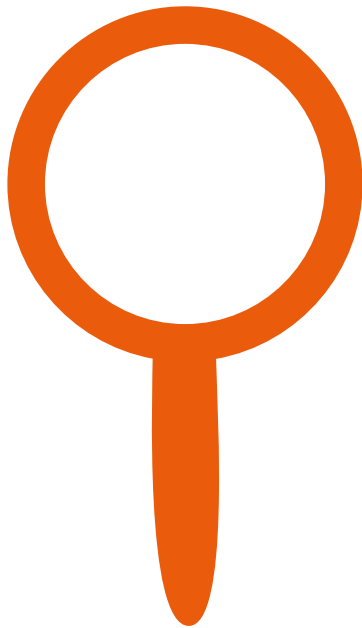
Miksi muotoilumatka?

- idearikkaita, kekseliäitä ja innostuneita oppilaita
- toteutuneita opetus-suunnitelman tavoitteita
- yhdessä tekemisen riemua, mahdollisuuksien mukaan myös yli luokka- ja ikärajojen
- kädentaitoja harjoittavia lapsia ja nuoria
- kokeiluja, perusteluja, epäonnistumisia, onnistumisia
- tietojen ja taitojen luovaa soveltamista
- uusia ja erilaisia oppimisympäristöjä
- yhteisopettajuuden kokemuksia
- ideoita, keksintöjä, parannuksia
- totuttujen toimintatapojen rikkomista ja uusien rakentamista
- tilaa oppilaiden älylliselle uteliaisuudelle ja luovuudelle
- välineitä ongelmanratkaisuun, empatiaan ja ryhmässä toimimiseen
- ihmettelyä, kehittämistä, oivalluksia
- valmiiksi saamisen kokemuksia ja oppimisen iloa
- kokemuksia osallisuudesta

Uteliaisuus

Ensimmäinen vaihe suunnittelussa on uteliaisuus: kysyminen, uteliaisuuden herättäminen ja suunnitteluhaasteen etsiminen. Suunnittelun ensimmäisessä vaiheessa herätellään aivoja, tehdään huomioita, otetaan selvää ja tutkitaan asioita kaikki aistit avoinna.

Uteliaisuuden tarkoituksena on tunnistaa ja määritellä suunnitteluhaaste. Tämän voi muodostaa jokin asia tai ilmiö, josta halutaan yhdessä tehdä parempi. Hyvin määritellyn suunnitteluongelman pohjalta voi syntyä kokonaan uusi asia, jota lähdetään viemään eteenpäin.



UTELIAISUUS

Empatia

Empatiavaiheessa astutaan käyttäjien saappaisiin ja eläydytään uteliaasti. Kun ollaan suunnittelemassa kaikille, otetaan kaikki käyttäjät huomioon ja napataan tunteet ja tunnelmat mukaan. Empatia tarkoittaa kykyä ymmärtää, mitä toinen ihminen kokee sekä myötätuntoista eläytymistä toisten tunteisiin ja kokemuksiin. Muotoilun kielellä puhutaan käyttäjäkokemuksesta, jonka avulla lisätään käyttäjäymmärrystä.

Suunnittelu aloitetaan tutkimalla suunniteltavaa kohdetta mahdollisimman monipuolisesti sekä tietoa keräämällä että empatian avulla erilaisten käyttäjien silmin. Eräs muotoilija on sanonut, että empatia on muotoilijan tärkein työkalu!



EMPATIA

Ideointi

Ideointi on muotoiluprosessin alkuvaiheen toimintaa. Ideointivaiheessa ei kannata jarrutella itseään eikä muita. Ideointi auttaa sekä keräämään empaattista ymmärrystä konkreettisiksi ajatuksiksi että antamaan suunnitteluun liittyville ennakkokäsityksille sanallisen muodon. Ideointivaiheessa on hyvä muistaa, että saadut ideat eivät ole yhtä kuin valmis suunnitelma. Hyvästä ideasta voi tulla keho lopputulos ja sen sijaan huonolta vaikuttava idea voikin olla alku ajatukselle, josta syntyy lopulta loistava konsepti!

Positiivinen ja kannustava ilmapiiri on tärkeää, jotta saadaan esille myös hulluja ideoita sekä sellaisia ajatuksia, joita et ole koskaan aikaisemmin tullut pohtineeksi.



IDEOINTI

Luonnostelu

Luonnostelussa ideat saavat muodon. Luonnosteluvaiheessa ideoista alkaa hahmottua tuote tai palvelu. Ideoita yhdistellen ja jalostaen päästään luonnostelevaan ratkaisuun. Suunnitteluprosessin kannalta on keskeistä käyttää erilaisia visuaalisia malleja ideoinnin pohjalta. Tässä vaiheessa on tärkeää ymmärrettävyys ja asian hahmottaminen kaksi- ja kolmiulotteisen luonnostelun avulla.

Luonnosteluun sopivat nopeat menetelmät. Tärkeää on ideoiden tarkentaminen, ei niinkään vielä työn jälki.



LUONNOSTELU

Prototyyppi

Prototyypin avulla idea saa muodon. Se on luonnostelun tuloksena syntyneen ajatuksen mietitympi versio, joka pitää ensin tarkentaa ja sitten rakentaa. Se kannattaa toteuttaa siten, että saadaan mahdollisimman paljon uutta tietoa käyttämättä turhaa aikaa ja materiaaleja sellaiseen, mikä ei kerro suunnitelman kannalta uusia asioita.

Prototyypin avulla on tarkoitus ymmärtää lisää suunnitelmasta. Suunnittelun aikana voidaan tehdä useita prototyyppejä. Ne kehittyvät sitä mukaa eteenpäin, kun suunnitelmasta on löydetty paranneltavaa.



PROTOTYYPPI

Testaus

Testaus on tärkeä vaihe. Testaaminen tapahtuu aidossa ympäristössä prototyypin avulla. Testauksen olosuhteet on hyvä miettiä, esimerkiksi eri ajankohtina voi tulla erilaisia tuloksia. Testaukseen on tärkeää ottaa mukaan määritelty käyttäjäryhmä. Joskus voi olla parempi testata joku yksittäinen kohta kunnolla kuin koko ideaa heikosti.

Testauksella voidaan herättää laajempaa mielenkiintoa projektia kohtaan.



TESTAUS

Jatkokehittely

Prototyypin testauksesta saatuja palautteita hyödynnetään tuotteen jatkokehittelyssä. Jatkokehittelyä tehdään käytettävissä olevasta ajasta riippuen. Kehityskierrokset muokkaavat tuotetta tai palvelua aina parempaan suuntaan.

Jatkokehittelyä on hyvä tehdä laajemmalla joukolla. Palautetta kerätään ja ratkaisuista keskustellaan yhdessä muiden kanssa. Vielä on monenlaisia mahdollisuuksia kehittää ideaa eteenpäin.



JATKOKEHITTELY

Lanseeraus

Lanseerauksella saavutetaan halutun kohderyhmän tietoisuus.

Lanseeraus voi olla näyttely, tuotekuvien esittely tai esimerkiksi uuden palvelun tai konseptin pitchaus eli hissipuhe, jossa ideaa esitellään ja myydään ytimekkäästi ja tiiviisti käyttäjille, koulun muille oppilaille, vanhemmille, rahoittajille, oppilaskunnalle tai muulle halutulle kohderyhmälle.

Työn saaminen valmiiksi on palkitsevaa ja sen lanseeraus myös palauttaa mieliin muotoiluprosessin vaiheet.

Lanseeraustilaisuudessa voidaan keskustella opitusta ja jakaa kokemuksia ja tuntemuksia matkan varrelta. Yhdessä voidaan pohtia, mitä ollaan opittu ja mikä on ollut hauskinda.

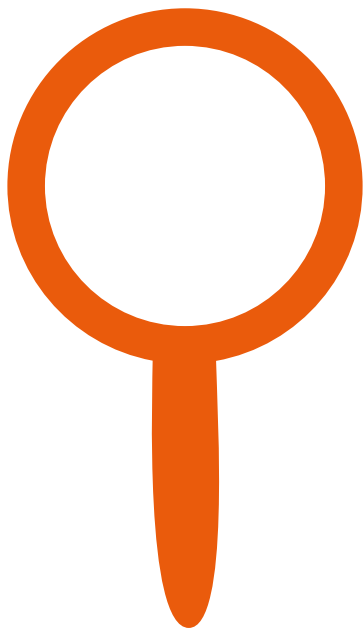


LANSEERAUS

Esineanalyysi 1

Suhteesi esineisiin muodostuu kokemuksiesi pohjalta. Tutustu muotoiluprosessin aluksi omaan esineympäristöösi tutkimalla ympäristöä moniaistisesti ja keskustele syntyneistä ajatuksista yhdessä muiden kanssa.

Herättele rohkeasti eri aisteja, opettele näkemään tuotteita erilaisista näkökulmista, tunnustele ja testaa niitä. Esitä kysymyksiä, etsi ja kerro vastauksia. Muista, että ei ole oikeaa tai väärää vastausta. Miltä esimerkiksi luokka tuntuu, kun kuljemme siellä tarkkaillen tilan kalusteita, työvälineitä, valaisimia, ääniä?

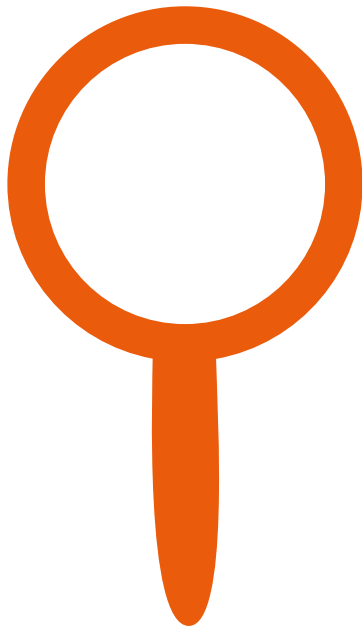


UTELIAISUUS

Esineanalyysi 2

Tarkastele pöydälle koottuja erilaisia esineitä - niin käyttöesineitä kuin koriste-esineitäkin, massatuotantoa ja designklassikoita, käytännöllisiä ja epäkäytännöllisiä, esineitä eri kulttuureista tai eri aikakausilta. Missä tilanteessa tuotetta käytetään? Kenelle se on suunniteltu? Kuka sen on suunnitellut? Missä ja mistä materiaalista se on valmistettu? Kuka sen on valmistanut? Millainen on tuotteen elinkaari? Miten muuttaisit tuotetta, jotta se olisi vielä parempi?

Keskustele havainnoista ensin parin kanssa ja jaa ajatuksia sen jälkeen isommalla porukalla.

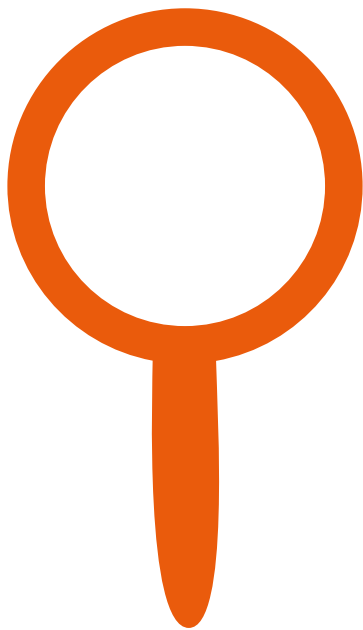


UTELIAISUUS

Porinaryhmät

Asetu pieneen keskustelupiiriin eli porinaryhmään, jossa keskustellaan vapaasti yhdessä valitusta aiheesta (lempiesine, ilmastonmuutos). Ota porinaryhmällesi mukava paikka pulpettien äärellä tai rakenna tilaan maja tai löhöilypaikka, jossa keskustelu käydään. Löydätkö ryhmälle esimerkiksi erilaisia istuimia, joilla istuessa ajatukset muotoilusta pulppuavat?

On tärkeää, että porinaryhmään saadaan hyvä ja rento ilmapiiri, jossa voidaan irrotella ja kehitellä villejäkin ideoita. Tässä vaiheessa on hyvä muistaa, että kaikki on mahdollista!

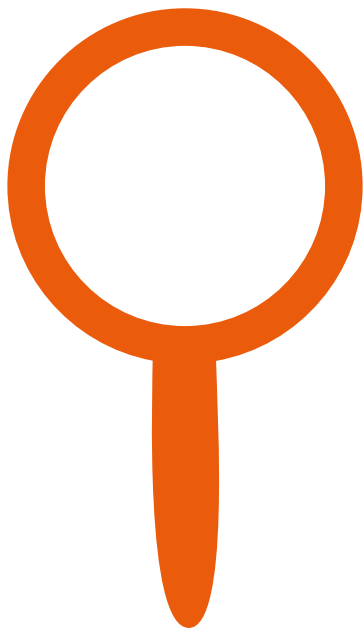


UTELIAISUUS

Koulu kaikilla aisteilla

Tutki kouluympäristöä uudessa valossa. Pyri tunnistamaan kouluympäristöstä haasteita, joihin haluat etsiä parempia ratkaisuja. Tee tutkimus pienryhmissä eli tiimeissä, joissa voi olla mukana oppilaita eri luokilta ja eri toimijoita koululta. Tutki kouluympäristöä kaikilla aisteilla ja kerää tietoa tuloksista.

Haista, maista, kuuntele, näe ja tunne! Mitä huomaat? Tee huomiota tutkittavasta tilasta. Merkitse huonosti toimivat asiat punaisilla ja hyvin toimivat vihreillä tarralapuilla suoraan niihin paikkoihin, joihin havainnot liittyvät. Jaa huomiot koko ryhmän kanssa.



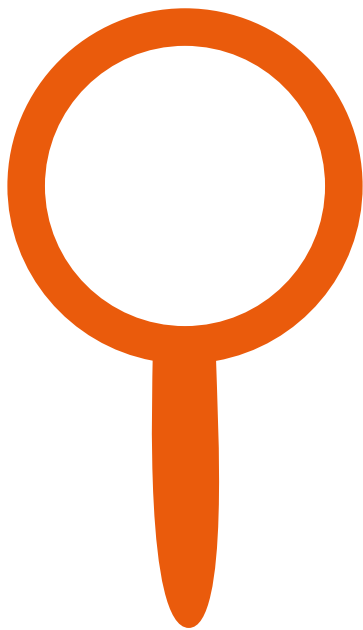
UTELIAISUUS

Toimintakuvaus

Minkälaisia robotteja? Katso videoita roboteista. Mieti, miten esimerkiksi teollisuusrobotti on saatu toimimaan halutulla tavalla? Entä lelurobotti?

Ideoi pienryhmässä robotti, joka voisi suorittaa helpon tehtävän (esimerkiksi teepussin kastaminen). Käytä mielikuvitusta! Luonnostele robotin toimintakuvaus. Miten robotti liikkuu ja missä järjestyksessä toiminnot suoritetaan (esimerkiksi: 1. nostaa kättä, 2. kääntää varttaan, 3. ojentaa jalkaa, 4. ojentaa toista jalkaa).

Merkitse luonnokseen, missä kohtaa robotti on suorittanut tehtävänsä, ja missä kohtaa tulee niin sanottu silmukka, eli mitkä kohdat toistuvat ja kuinka monta kertaa.



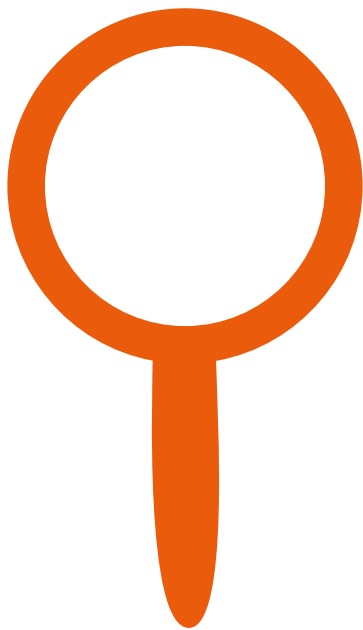
UTELIAISUUS

Kilpailijakartoitus

Ota selvää, minkälaisia tuotteita, palveluita ja/tai konsepteja aiheeseesi liittyen jo löytyy. Tee kilpailijakartoitus esimerkiksi vierailemalla lähikaupassa, terveyskeskuksessa tai juna-asemalla.

Muotoiluprojektin aiheesta riippuu paljolti se, mihin suuntaan utelias katse kannattaa tässä vaiheessa suunnata.

Internetistä löytyy myös erilaisia ratkaisuja, jotka vievät ajattelua eteenpäin. Millä hakusanoilla etsit? Kokoa ideataulu ja kirjaa syntyneet ajatukset työn tueksi. Tämä menetelmä voi sulkea joitain ovia, mutta myös inspiroida ja haastaa eteenpäin!

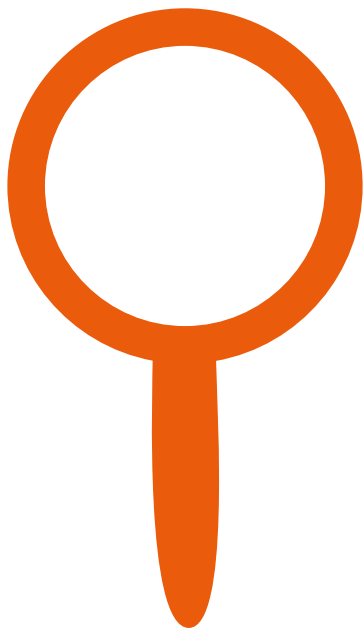


UTELIAISUUS

Ota selvää

Tutki aihetta haastattelemalla suunnitteluongelmaan liittyviä käyttäjiä, tai jos on valittu tietty käyttäjäryhmä, siihen kuuluvia. Haastattele valmistajia tai tuotteen myyjiä, jotta saat myös heiltä hyödyllistä tietoa. Tee neutraaleja kysymyksiä, niin etteivät ne johdattele vastauksia tiettyyn suuntaan.

Havainnoi olemassa olevien tuotteiden/palvelujen/tilojen käyttöä seuraamalla tosielämän tilanteita tai kokeilemalla niitä itse. Tee muistiinpanoja kirjoittaen, piirtäen, kuvaamalla ja/tai videoiden.

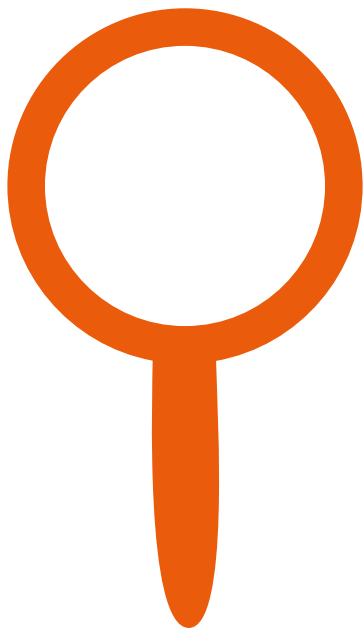


UTELIAISUUS

Nelikenttä

Tutki ja kehitä suunnitteluongelmaa nelikentän avulla (SWOT-analyysi). Etsi valitusta aiheesta, tuotteesta tai vaikka kilpailijoista vahvuuksia ja heikkouksia sekä mahdollisuuksia ja uhkia. Aihe voi olla esimerkiksi piha-alueen viihtyisyys.

Piirrä nelikenttä, jonka vasempaan reunaan kerätään positiiviset asiat (vahvuudet, mahdollisuudet) ja oikealle negatiiviset (heikkoudet, uhat). Jokaiselle nelikentän alueelle voi keksiä helposti ymmärrettävän aluetta kuvaavan symbolin. Vahvuuksia voi kuvata esimerkiksi hymynaama, heikkouksia surullinen ilme jne. Menetelmän avulla löydetään haasteita, joita lähdetään ratkaisemaan. Mieti, kuinka heikkoudet muutetaan vahvuuksiksi ja kuinka uhat vältetään.

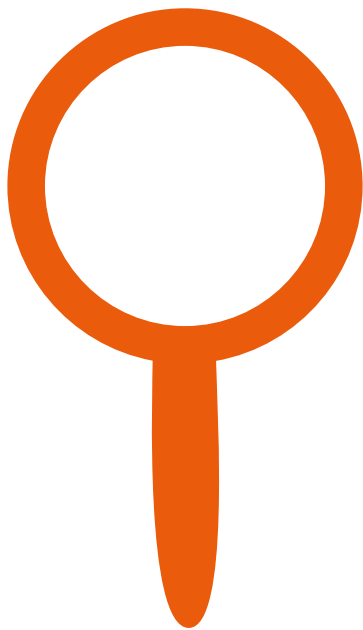


UTELIAISUUS

Villit ideat

Istu ryhmäsi kanssa ringiin. Valitaan ideoinnille yhteinen teema, johon jokainen vuorollaan heittää villin idean. Ideoita on tarkoitus jakaa spontaanisti, liikaa miettimättä. Tässä vaiheessa ei siis tarvitse miettiä ollenkaan, voiko ideaa oikeasti toteuttaa. Tarkoitus on tuottaa lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri määrä ideoita.

Tärkeää on, että jokainen rohkaistuu ideoimaan hassujakin ideoita. Sano ennen kuin ajattelet!



UTELIAISUUS

Muotoilutoimisto

Perusta muotoiluhaasteen ympärille designtoimisto. Designtoimistossa työskentelevät muotoiluagentit (koulun oppilaat). Suunnittele designtoimistolle nimi, ilme ja tunnistettavat työvaatteet. Designtoimisto voi toimia designagenttien pyörittämänä esimerkiksi koulussa, keräten oppilailta ideoita liittyen johonkin aiheeseen, kuten ideoita viihtyisyyden lisäämiseen koulussa.

Muotoilutoimistokokemusten kautta voi syntyä uusia ajatuksia tutustakin aiheesta. Esiin nousseet ajatukset toimivat pohjana ideoinnille. Ne kannattaa kirjata ylös.



EMPATIA

Kalamalja

Muotoilutoimistoissa pidetään aloituspalaveri uuden toimeksiannon yhteydessä. Aloituspalaverissa voi puhua ensimmäisistä ajatuksista, joita muotoiluhaaste tuo mieleen. Toteuta oma aloituspalaverisi kalamalja- eli fishbowl-tekniikalla, joka mahdollistaa erilaisista aiheista keskustelun ison ryhmän kanssa.

Kalamaljassa asettaudutaan ympyrän muotoon ja keskelle asetetaan viisi tuolia, ja näistä neljään istutaan.

Tämä on ”kalamalja”, joka porisee. Ideana on, että halukkaat voivat liittyä neljän istujan keskusteluun milloin vain istumalla vapaalle viidennelle tuolille. Tällöin yhden keskustelijan täytyy vapauttaa tuoli kiertoön.



EMPATIA

Rooli haltuun

Kalamalja- tai muussa alkuvaiheen keskustelussa voit ottaa eri rooleja ja heittäytyä esittämään sellaisia mielipiteitä, jotka saattavat poiketa omistasi. Voit toimia aluksi esimerkiksi oppilaan roolissa ja myöhemmin esittää mielipiteitä toisesta näkökulmasta, esimerkiksi vanhemman roolissa.

Tämä avartaa ajattelua ja auttaa huomaamaan valitusta aiheesta jotain uutta. Yhtä tärkeää kuin esittää ja perustella omia ajatuksia, on kuunnella ja arvostaa toisten mielipiteitä.

Kerää keskustelun jälkeen syntyneet ajatukset.
Saadaanko keskustelun perusteella aikaiseksi design brief eli tehtävänanto tulevaan suunnittelutyöhön?



EMPATIA

Kohderyhmä

Suunnittele eri kohderyhmille! Tuotesuunnittelun pohjana voi olla jokin tietty kohderyhmä, jolle suunnitellaan. Jos suunnitellaan esimerkiksi näkövammaisille, täytyy suunnittelussa ottaa huomioon erilaisia asioita. Tällöin tilanteeseen voidaan eläytyä esimerkiksi laittamalla side silmille, jolloin on mahdollista saada uutta tietoa omaan kokemukseen perustuen.

Suunnittelutyöllä voi olla myös jokin muu lähtökohta. Eri ryhmien toteutukset voivat poiketa toisistaan esimerkiksi siksi, että kukin ryhmä tekee työn eri kohderyhmälle. Suunnittelutyössä on tärkeää pohtia, millainen suunniteltavan tuotteen kohderyhmä on.



EMPATIA

Havainnointi

Havainnoi kohderyhmäsi käyttäytymistä.
Havainnoi joko yksittäistä ihmistä tai ihmisjoukkoa.
Havainnoida voi laskemalla, kuuntelemalla, haistelemalla, tarkkailemalla, piirtämällä ja niin edelleen.

Tee havainnointia esimerkiksi puolen tunnin tai tunnin ajan parisi tai ryhmäsi kanssa. Tarkkaile omia oletuksiasi siten, että ne eivät pääse vaikuttamaan havaintoihin. Havainto on sellainen, mikä on oikeasti tapahtunut. Harjoittelemalla kehityt havainnoinnissa!



EMPATIA

Ota selvää käyttäjistä

Tee havainnointia siten, että valitset jonkun tietyn näkökulman tai käyttäjäryhmän, jonka näkökulmasta havainnoit.

Sellaisia voivat olla esimerkiksi pienemmät oppilaat. Käy ennen havainnointia läpi kysymyksiä, joihin etsitään vastauksia. Mikä toimii (valitsemasi käyttäjäryhmän näkökulmasta)? Mikä ei toimi? Miltä näyttää? Miltä tuntuu? Miltä kuulostaa?

Kirjaa havainnot tarralapuille yksi kerrallaan ja kokoa seinälle. Kun kaikki havainnot ovat esillä, jaottele niitä ryhmiin esimerkiksi tilojen, tunteiden, henkilöiden tai muiden seikkojen mukaan. Keskustele tuloksista.



EMPATIA

Museovierailu

Voit ihmetellä, tarkkailla, havainnoida ja vaikkapa laskea, miten monta erilaista tuolia, laitetta tai astiaa museosta löytyy. Havaintojen perusteella voit pohtia itseksesi ja keskustella toisten kanssa siitä, mitä muotoilu on tai voi olla ja minkälaisia tunteita ja ajatuksia se herättää.

Paneudu empatiaa käyttäen eri käyttäjiin. Löydätkö esimerkiksi lapsen näkökulmasta suunniteltuja tuotteita?

Erityinen paikka muotoilun havainnointiin on valtakunnallinen muotoilun vastuumuseo Designmuseumo Helsingissä. Designmuseon kokoelmaan voi tutustua myös verkossa: collection.designmuseum.fi.



EMPATIA

Haastattelu

Kartoita haastattelun avulla suunnittelun lähtökohtia. Haastattele monipuolisesti asiaan liittyviä käyttäjiä. Pohdi tarkasti, mitä asioita haluat haastattelun avulla selvittää. Jos haasteena on esimerkiksi kouluruokailukokemuksen parantaminen, haastatellaan eri-ikäisiä oppilaita, keittiöhenkilökuntaa, opettajia, jne.

Haastattelijana voit luoda skenaarioita, joiden avulla haastateltava voi eläytyä paremmin aiheeseen (esimerkiksi autetaan haastateltavaa kuvittelemaan haastatteluaiheeseen liittyvä tilanne). Haastattelun dokumentointi tekee tulosten käsittelystä rikkaampaa.

Hyvässä haastattelussa esitetyt kysymykset eivät johdattele haastateltavaa.



EMPATIA

Ideariihi

Ideariihi, aivoriihi, brainstorming... Rakkaalla lapsella on monta nimeä. Ideariihi on varmasti yksi yleisin ideointitapa, etenkin tarralapuilla toteutettuna. Tavoitteena on keksiä suuri määrä ideoita lyhyessä ajassa ja kirjata ne kaikki ylös. Voit yhdistellä ja jatkaa ideoita, sillä ideat ovat kaikkien käytössä. On tärkeää, ettei ideoita tässä vaiheessa arvostella, vaan hullunkurisimmatkin ideat hyväksytään mukaan.

Myöhemmässä vaiheessa ideat ryhmitellään. Tässä tarralaput osoittautuvat käteviksi. Ideointi voidaan toteuttaa myös sopivalla digitaalisella sovelluksella, jolloin voit ottaa anonymisti osaa ideointiin omalta tietokoneelta tai matkapuhelimelta, seuraten valkokankaalle projisoitua, kasvavaa ideapilveä.



IDEOINTI

Lumipallotekniikka

Keskustele muotoiluhaasteesta parin kanssa ja ideoikaa siihen yhdessä ratkaisuja. Kutsukaa mukaan keskusteluun toinen pari, jotta saadaan kaksin verroin isompi ryhmä ja tuplasti enemmän ideoita. Keskustelkaa ideoista, yhdistelkää ja valitkaa eteenpäin vietäviä ratkaisuja. Ryhmiä voidaan yhdistää edelleen suuremmiksi.

Ajatuksena on, että ideat ovat yhteisiä. Yhteisöllisyys korostuu, kun toisen ideoa on lupa kehittää eteenpäin. Tässä vaiheessa on tärkeää, ettei mietitä idean toteuttamista vielä liian pitkälle ja rajoiteta näin ideointia.



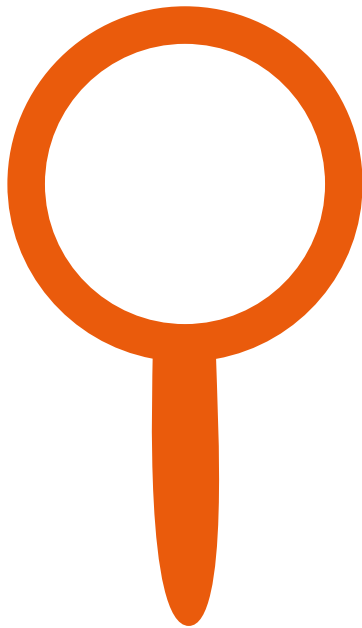
IDEOINTI

Satunnaiset parit

Valmista nippu sanakortteja satunnaisista aiheeseesi liittyvistä ja liittymättömistä sanoista. Kirjaa yksi sana per kortti, esimerkiksi jalkapallo, ilmoitustaulu, liikuntasali, paperi, sanomalehti, lanka, vahtimestari, avain, ovi, luokka, kaveri...

Työskentele parisi kanssa tai pienryhmässä. Aseta kortit nurin päin ja käännä kaksi korttia näkyville. Muodosta tästä satunnaisesta parista uudenlainen idea. Kirjaa syntyneet ideat ja jatka seuraavaan satunnaiseen pariin.

Harjoituksen tarkoitus on innostua keksimään uutta ja huomata aiheeseen liittyviä mahdollisuuksia.



UTELIAISUUS

Sattumanvaraisuus

Välillä oma ajattelu rajoittaa ideointia. Mieli sanoo, ettei näin voi tehdä. Herätä keksijän aivosi toimimaan ottamalla avuksi sattumanvaraisuus eli random-tekniikka. Ota hyllystä kirja ja avaa sattumanvarainen sivu. Valitse sivulta kolme sattumanvaraista sanaa, ja liitä ne muotoiluhaasteeseesi. Aloita ratkaisun ideointi. Valitut sanat voivat tuntua aluksi kovin epäsopivilta, mutta luovasti yhdistellen suunnitteluongelmaasi löytyy varmasti täysin uudenlaisia ratkaisuja.

Sattumanvaraisuuden avulla voi
syntyä ennalta-arvaamattomia ideoita!



IDEOINTI

Mitä X tekisi

Uusien ideoiden syntymiseksi on hyvä välillä hypätä toisen saappaisiin. Kun mietit esimerkiksi, mitä Aku Ankka tekisi haasteen parissa, saatat löytää suunnitteluongelmaan aivan uudenlaisen näkökulman.

Kokoa valikoima erilaisia henkilöitä, kuten poliitikoita, julkisuuden henkilöitä ja satuhahmoja. Valitse näistä kolme, joiden silmin lähdet ideoimaan ratkaisuja. Millaisen ratkaisun Yhdysvaltain presidentti keksisi ongelmaan? Entäpä suosittu tubettaja? Tai tuo Aku Ankka, keksisikö hän aivan erilaisen ratkaisuidean ongelmaan?

Muista: mitä hullumpi idea, sen parempi!



IDEOINTI

Viisi kertaa miksi

Viisi kertaa miksi on menetelmä, jossa pyritään miksi-kysymyksen avulla pääsemään tutkittavan aiheen käsittelyssä syvemmälle syy-seuraussuhteiden löytämisessä. Menetelmä on kehitetty alun perin teollisuuden tarpeisiin, mutta se on nykyään laajamittaisesti käytössä eri aloilla.

Viisi kertaa miksi toimii siten, että kysyt ongelmasta ensimmäisenä mieleesi tulevan kysymyksen henkilöltä, jolle ongelma on jollakin tavalla tuttu. Esimerkiksi: "Miksi koulun ruokalassa on meluisaa?" Kun haastateltava on vastannut, kysyt häneltä aina uudestaan miksi, yhteensä viisi kertaa. Kirjaa ylös viimeinen vastaus. Löytyikö todellinen syy ongelman syntyyn?



IDEOINTI

Ideataulu luonnosteluun

Kokoa suunnitteluun liittyvistä ideoista ja ajatuksista ideataulu. Kerää ideatauluun kokonaiskuva siitä, millaisia asioita suunnitelmaan liittyy. Sisällytä siihen esimerkiksi internetistä löydettyjä esimerkkejä olemassa olevista ratkaisuista, kuvia tunnelmasta tai lauseita, jotka kuvaavat toivottua lopputulosta. Ideatauluun voi koota myös esimerkkejä materiaaleista, väreistä tai muusta, mitä suunnitelmasi tarvitsee.

Ideataulun rakentamisen aikana tapahtuu automaattisesti ideoiden lajittelua. Ideataulua voikin käyttää myös suunnitelman rajaamiseen. Voit esimerkiksi tehdä kaksi tai kolme vaihtoehtoista ideataulua, joista jokainen menee jollain tavalla eri suuntaan.



IDEOINTI

Systeemikartta

Systeemikartta on visuaalinen kuvaus siitä, miten palvelu tai järjestelmä toimii. Systeemikartan voit rakentaa joko olemassa olevasta tai suunnittelu- vaiheessa olevasta palvelusta tai ilmiöstä. Rakentaminen aloitetaan tunnistamalla kaikki eri toimijat ja tapahtumat, jotka liittyvät tutkittavaan kohteeseen. Toimijat piirretään paperille tai taululle, ja niiden väliin kirjoitetaan ja piirretään nuolia sen mukaan, mitä toimijoiden välillä tapahtuu.

Valitse siis tietty tarkastelun kohde/ilmiö (esimerkiksi välituntitoiminta), määrittele toimijat (oppilaat, välkärit, välituntivalvojat) ja määrittele tapahtumat (leikit, pelit, telineet, jonot). Piirrä ja kirjoita sen jälkeen tapahtumat toimijoiden välille (välkkäreistä nuoli oppilaisiin, jotka haluavat leikkiä palloilla, viereen kirjoitetaan: välkärit jakavat välituntivälineistöä, jne.). Liian laajan systeemikartan tekeminen on työlästä ja saattaa häiritä ratkaisun löytymistä. Siksi kannattaa rajata se, mitä halutaan kuvata.



IDEOINTI

Huonoin muotoilija -kisa

Konseptoi tuote, joka on suunniteltu mahdollisimman huonosti. Pyri siihen, että 1. sen käyttämisen opettelu vie aikaa, 2. on vaikea nähdä, mitä käyttötarkoitusta varten se on, 3. on vaikea tietää, miten päin sitä käytetään, mistä sen saisi päälle, ja onko siinä vaarallisia osia tai toimintoja tai mikä nappi aiheuttaa mitäkin, 4. tuotteen käyttäminen on noloa tai siitä tulee pelokas tai paha mieli, 5. tuotteella pystyy hädin tuskin tekemään tehtävänsä, 6. on vaikea muistaa hetken päästä, että miten sitä käytettiin ja 7. tuotetta on helppo käyttää väärin, ja sitä käytettäessä esiintyy melkein aina virheitä.

Huonoin muotoilija -palkinnonsaaja valitaan ehdotusten perusteella. Mieti, millaisella tuotteella voitaisit parhaan muotoilijan tittelin.



IDEOINTI

Muotoilupiiri

Heittäydy materiaalilähtöiseen työskentelyyn “muotoilupiirin” avulla. Kierrä tutkimassa muotoilupiirin työpisteitä, joissa on kussakin tarjolla eri materiaali- ja/tai valmistustekniikoita. Testaa ideaasi materiaalilähtöisen työskentelyn avulla. Syntyykö eri materiaaleista tai tarjotuista tekniikoista uusia ideoita? Rajoittaako materiaali vai antaako se uusia mahdollisuuksia?

Ideointivaiheessa materiaalivalinta voi olla vielä auki ja oikean toteuttamistavan löytäminen vaatii rohkeaa kokeilua. Muista, että muotoiluprosessissa on lupa palata aiempaan vaiheeseen ja muuttaa vielä omaa suunnitelmaa.



IDEOINTI

Pintasuunnittelua perusmuodoista

Perusmuodot ovat luonteva ja helppo tapa lähteä luonnostelevaan. Tee pintasuunnitelma valitusta aiheesta. Käytä perusmuotoja, joita voit halutessasi myös leikellä ja järjestellä mieleisiksesi kuvioiksi. Suunnittelutyössä on tärkeää määritellä se hetki, jolloin työ on valmis. Liimaa muodot lopuksi paikalleen.

On hauska huomata, kuinka erilaisia töitä valmistuu ja kuinka suunnittelijalla on monia mahdollisuuksia ilmentää valittua teemaa. Suunnitelmia yhdistelemällä voidaan suunnitella myös isompi pinta.



LUONNOSTELU

Värit vai trendivärit?

Keskity väreihin muotoilijan näkökulmasta. Väristä on moneksi. Puhutaan esimerkiksi trendiväreistä, väriennusteista, värien symboliikasta, kulttuurisista eroista, kasviväreistä...

Toteuta oma trendiväriennuste. Mieti, mitkä asiat tulevat olemaan pinnalla tulevaisuudessa, ja määritä niille värit.

Pohdi sen jälkeen, millaisia värejä omaan tuotteeseesi haluat ja miksi. Tee värisuunnitelma tuotteellesi.



LUONNOSTELU

Kolmiulotteinen luonnostelu

Kolmiulotteinen luonnostelu tarkoittaa samankaltaista nopeaa luonnostelua kuin paperille piirrettäessä, mutta tuotettuna kolmiulotteiseen muotoon. Sen avulla voi tutkia ideoita myös fyysisessä tilassa. Luonnoksen avulla ideaa voi kehittää eteenpäin ja keskustella siitä toisten kanssa.

Kolmiulotteista luonnostelua voit tehdä esimerkiksi pahvin, teipin, sähköasennusputkien ja muiden edullisten ja saatavilla olevien materiaalien avulla. On tärkeää muistaa, että kyseessä ovat luonnokset, joita voi muokata ronskistikin kesken rakentamisen. Kaikkea ei tarvitse olla valmiiksi mietittynä, kun luonnostelun aloittaa.



LUONNOSTELU

Palvelupolku

Kuvaa kehittämäsi palvelua palvelupolun keinoin. Dokumentoi polku määrittämällä toimintapisteet. Esitä vaiheittain, miten esimerkiksi ruokatunti etenee kehittämässänne mallissa. Miten ruokalaan siirrytään? Missä jonotetaan? Missä ovat aterimet, lautaset, tarjottimet? Mistä otetaan ruokaa? Miten siirrytään syömään? Miten ja missä järjestyksessä palautetaan astiat ja poistutaan?

Polun voi piirtää visuaalisesti symbolien avulla. Symboleita voi esimerkiksi tulostaa netistä. Niistä liimataan paperille tapahtumaketjuja. Tapahtumapolku voidaan esittää myös videon muodossa.



LUONNOSTELU

Lisätty todellisuus

Jaa ja esitele omia kehittämisideoita visuaalisesti uutta teknologiaa hyödyntäen. Kokeile sopivaa lisätyn todellisuuden sovellusta. Erilaisilla sovelluksilla voit lisätä haluamiasi elementtejä aitoon ympäristöön, kuten koulun pihalle tai luokahuoneeseen. Lisätyn todellisuuden avulla pääset heti kokeilemaan omien ideoiden toimivuutta oikeassa ympäristössä. Ideoita voidaan testata myös kuvankäsittelyn avulla.



LUONNOSTELU

Valmista prototyyppi

On aika valmistaa prototyyppi eli ensimmäinen malli suunnitellusta tuotteesta. Sen avulla tuotteen toimintaa ja ulkonäköä arvioidaan kolmiulotteisesti. Malli voidaan tehdä esimerkiksi muovailuvahasta, askartelumateriaaleista, rakentamalla, 3D-tulostamalla, lisättyä todellisuutta hyödyntämällä tai muulla sopivalla tavalla tuotteesta riippuen. Tehtyjen havaintojen perusteella voidaan vielä tehdä muutoksia tuotteeseen tai koko tuoteideaan.

Muista, että muotoiluprosessi on monivaiheinen ja aiempiin vaiheisiin on mahdollista palata saatujen havaintojen perusteella.



PROTOTYYPPI

Prototyyppi palvelusta

Prototyyppi palvelusta voi olla esimerkiksi "palvelurata", jossa kaikki vaikeammin toteutettavat asiat on korvattu niiden toimintaa näyttelevillä oppilailla tai paperille piirretyillä kuvilla. Jos haluat kehittää esimerkiksi verkkoalustaa koululle, tee prototyyppi isoista papereista ilmoitustaululle, uutta ruokailujärjestystä voit kokeilla vaihtamalla päiväksi aikatauluja. Jos suunnittelet tilamuutoksia, rakenna esimerkiksi pahvista seiniä, testaa ideaa koulun tiloista löytyvillä kalusteilla tai teippaamalla uusia reitityksiä lattiaan.



PROTOTYYPPI

Bodystorming

Bodystormingin avulla voidaan kokeilla palvelun toimintaa käytännössä ja selvittää, onko suunnittelun aikana unohtunut jotain. Bodystorming soveltuu hyvin palveluprototyypin testaamiseen. Se muistuttaa tekniikkana roolileikkiä, mutta siinä työskennellään jo pidemmälle viedyn palvelun kanssa.

Bodystormingissa käydään palvelun prototyyppiä kohta kohdalta läpi. Edetessä pysähdytään aina, kun tulee mieleen jotain kommentoitavaa tai huomioitavaa. Menetelmää voi toteuttaa eri käyttäjäryhmiä sekoittaen.



PROTOTYYPPI

3D-mallinnos ja 3D-tulostus

Tietokoneesta on apua suunnittelussa. Kehitä ideaa kolmiulotteiseksi ja oikeaan mittakaavaan. 3D-tulostusta varten malli on tallennettava sopivaan tiedostomuotoon. Esimerkiksi Tinkercad on ilmainen ohjelma, joka on selainpohjainen ja ei vaadi ohjelman asentamista omalle koneelle. Se sisältää runsaasti valmiita malleja, joita voi käyttää oman tekemisen lähtökohtana. Suunnittelun voi aloittaa myös aivan alusta. Useilla kouluilla ja esimerkiksi kirjastoissa on saatavilla 3D-tulostimia ja apua sekä niiden että ohjelmien käyttöön.



PROTOTYYPPI

Open Source Design

Tutustu Open Source Designiin. Mitä se tarkoittaa? Miksi sitä tehdään?
Open Source Designia voit hyödyntää oman prototyyppisi teossa.

Open source -muotoilussa suunnitelmia ja tietoja jaetaan avoimesti muidenkin käytettäväksi ja kehitettäväksi. Taustalla on yhtäältä kehittyvä tekniikka, mikä mahdollistaa ideoiden jaon ja valmistuksen muun muassa 3D-tulostimilla tai CNC-koneilla. Keskeistä on myös idea globaalista hyödystä. Jaetun tiedon avulla edistetään yhteisten ongelmien ratkaisuja ja nopeutetaan kehitystä halutulla alalla.



PROTOTYYPPI

Tuote-esittely

Järjestä tuote-esittely luokassa tai vaikka koulun käytävällä, jolloin useampi pääsee testaamaan tuotetta. Esittele tuotetta testaajille.

Seuraa minkälaisen vastaanoton tuoteidea saa. Tarkkaile käyttökokemusta, kysy palautetta ja tee tarkentavia kysymyksiä. Voit tehdä myös kyselylomakkeen tulosten keräämiseen.



TESTAUS

Värivalot

Testauksessa voit kerätä palautetta myös värikkäiden tarrojen avulla. Uutta palvelua testaaville oppilaille ja henkilökunnalle annetaan värillisiä tarroja, joita he voivat liimata prototyyppiin kokeillessaan uutta palvelua, ja kertoa niiden avulla omasta kokemuksestaan. Tarrat värikoodataan esimerkiksi seuraavasti:

Vihreä - ilahduin

Punainen - tässä kohtaa on vielä kehitettävää

Keltainen - en ymmärtänyt tätä kohtaa

Tarrojen avulla ei saada yhtä tarkkaa palautetta kuin vaikkapa haastattelulla, mutta se on kevyt ja helppo tapa "mitata palvelun lämpötilaa" eli löytää keskeisimpiä kehityskohteita ja onnistumisia.



TESTAUS

Käyttäjätestaus

Tee käyttäjätestaus. Pyydä testaajaa käyttämään kehittelemääsi tuotetta tai palvelua. Istu vieressä ja katso, kuinka käyttö onnistuu. Halutessasi voit kuvata käyttöä, jolloin voit myöhemmin katsoa, oliko tuotteen tai palvelun käyttö helppoa, tuliko turhia liikkeitä, klikkauksia tai etsimistä.

Käy läpi testaajan kanssa kohdat, jotka tuottivat vaikeuksia. Oliko tuotetta tai palvelua helppo käyttää, onnistuiko sen käyttö?



TESTAUS

Kehityskohteet

Voit aloittaa jatkokehittelyn luokittelemalla kerättyjä havaintoja ja palautetta. Ne voi luokitella esimerkiksi sen perusteella, miten helppo muutokset on toteuttaa tai miten iso joukko niitä on toivonut.

Jatkokehittelyssä voidaan myös hyödyntää useamman vaihtoehdon mallia, jossa suunnitelmaa muutetaan vaihtoehtoihin suuntiin. Tämä on erityisen hyvä vaihtoehto silloin, jos toivottuja muutoksia ei voida toteuttaa samaan suunnitelmaan. Jatkokehittelyssä voidaan myös ensin yrittää löytää tärkeimmät kehittelyn kohdat, esimerkiksi valitsemalla kolme keskeisintä palautetta kerännyttä kohtaa.



JATKOKEHITTELY

Ristiinkehittely

Jos kaksi ryhmää on tehnyt erillisiä projekteja, voit tutustua toisen ryhmän projekteihin ja jatkokehittää niitä ristiin.

Tee tutustuminen ja ristiinkehittely parisi kanssa.

1. Esittele oma projekti kahdelle oppilalle toisesta ryhmästä. Kerro testauksesta saadusta palautteesta.
2. Kuuntele tarkasti esittely toisen ryhmän projektista ja palautteesta.
3. Sen jälkeen kumpikin pari tekee toisen projektista kolme erilaista muunnosta, joissa otetaan huomioon saatu palaute.

Esitellään muunnokset ja keskustellaan niistä yhdessä.



JATKOKEHITTELY

Graafinen suunnittelu

Mikä olisi osuva nimi tuotteellesi? Millainen kirjoitusasu sopisi nimeen parhaiten? Harva tuote on olemassa ilman tuotemerkkiä tai logoa. Suunnittele tuotteelle sitä ilmentävä nimi ja ulkoasu. Tuotteelle on mahdollista suunnitella pakkaus tai roikkulappu, riippuen tuotteesta.

Muista selkeys ja skaalautuvuus. Tuotemerkin tai logon olisi hyvä toimia niin isona kuin pienessäkin koossa.



JATKOKEHITTELY

Blogi

Muotoiluprosessi on tuottanut tulosta ja tulokset on aika lanseerata.

Koko muotoiluprosessin kulkua on mahdollista esitellä ja juhlistaa blogin kautta. Blogia voi kirjoittaa jo prosessin aikanakin.

Ota koko ryhmä mukaan blogin tekemiseen. Mikä on sopiva nimi blogille ja mitä tarkalleen ovat sen sisällöt? Blogissa voit esitellä prosessin tuloksia laajemmin, esimerkiksi koko koululle, vanhemmille ja ystäville.

Muista aluksi tutustua internetissä toimimisen sääntöihin ja vastuuseen. Onkin tärkeää varmistaa, että kaikkeen blogissa julkaistavaan on lupa.



LANSEERAUS

Lanseeraus

Pitchaa tuotetta, palvelua tai sovellustasi! Tee tiivis ja myyvä (max 5 min) myyntipuhe sen pääkohdista. Eesityksen ideana on vakuuttaa mahdolliset sijoittajat sijoittamaan tuotteeseen.

Muista esitellä itsesi. Pidä mielessä, kenelle myyntipuhe on suunnattu.

Keksi keino, jolla herätät kohderyhmän mielenkiinnon heti myyntipuheen alussa. Tuo esiin tuotteen vahvuuksia ja anna konkreettisia esimerkkejä siitä, miten se erottuu kilpailevista tuotteista, jos sellaisia on.

Kerää ensin ajatuksesi ja ideasi paperille. Kuvaa myyntipuhe esimerkiksi kännykällä tai kameralla, tai pitäkää oma Leijonan luola -tilaisuus!



LANSEERAUS

Tuotekuvat

Uuden tuotteen lanseerauksessa tarvitaan usein laadukkaat tuote- ja/tai mainoskuvat. Jokainen elementti kuvassa kertoo tarinaa tuotteesta ja rakentaa mielikuvaa tuotteesta eli tuotteen brändiä.

Järjestä oma kuvausessio. Tee kuvaussuunnitelma. Pohdi, mikä on sopiva ympäristö, jossa haluat tuotteesi kuvattavan? Miten kuvauspaikka valaistaan? Tarvitaanko rekvisiittaa? Entä apukäsiä kuvauksen järjestämiseen?



LANSEERAUS

Mainonnan lupaus

Tee mainosvideo tuotteelle! Mainosvideot ovat tärkeä osa yritysten markkinointiviestintää eli sitä, että kuluttajat löytävät ja haluavat yrityksen palveluita ja tuotteita itselleen. Mainosvideon ideana on vakuuttaa kuluttajat tuotteen tai palvelun erinomaisuudesta.

Tee käsikirjoitus. Päätä kuvauspaikat, lavastus, rekvisiitta ja puvustus. Harjoittele vuorosanat ennen kuvausta. Jos on mahdollisuus mikrofoniin käyttöön, käytä sitä - se tekee äänen laadusta paremman. Tee käsikirjoitus eli storyboard. Siinä määritellään videolla näkyvät kuvakulmat. Kuvaa ja toteuta! Sen jälkeen editoi, lisää tekstitykset ja mahdollisesti vielä ääniä tai musiikkia. Toteuta kaikki kohdat yhdessä tiimisi kanssa.



LANSEERAUS