

Keksi oma keksintö

Leonardo & sillat

a) Ongelma

Italiaa halkoo yli 1000 erikokoista jokea. Maitse eteneville sotajoukoille joet olivat hankala este.

Kuinka saada suuri joukko sotilaita vesireitin yli?

b) Leonardon ratkaisu

Leonardon ratkaisi ongelman keksimällä itsestään koossapysyvän sillan, jonka saattoi pystyttää mihin vain.

Sillan rakentamiseen ei tarvittu nauvoja tai ruuveja. Se pysyi koossa painovoiman avulla.

Kun joki oli ylitetty, sillan osaset kasattiin mukaan seuraavaa jokea varten.

c) Miten sinä olisit ratkaissut tämän ongelman?



Kuva:
Malli Leonardon itseään kantavasta sillasta
Kuopion taidemuseon näyttelystä.
Reetta Tiainen/KUHMU.

Leonardo & juhlat

a) Unelma

Vilkas kaupankäynti rikastutti Italian kaupunkivaltioita.

Rikkauksia kulutettiin ylellisyyksiin, kuten näyttäviin juhliin.

Leonardon yksi tehtävä Milanon hallitsijan hovissa oli näyttävien juhlien suunnittelu.

Leonardo pohti muun muassa lavastukseen, puvustukseen, musiikkiin, koreografiaan ja näyttämötekniikkaan liittyviä kysymyksiä.

Miten tavallisista asioista saa rakennettua taianomaisen speaktaakelin?

b) Leonardon ratkaisu

Leonardo suunnitteli monia juhlia, mutta tässä yksi esimerkki:

Milanon hallitsijan veljenpojan häät huipentuivat esitykseen nimeltä *Planeettojen naamiaiset*.

Esitys kulki jotakuinkin näin:

On keskiyö. Musiikki lakkaa ja tanssi loppuu.

Esirippu aukeaa. Sen takaa paljastuu kullattu holvikaari.

Soihdut esittävät tähtiä. Taustalla on tähtikuvioita.

Estradille astuu seitsemän näyttelijää, joista jokainen esittää planeettaa (enempää ei tuohon aikaan tunnettu).

Näyttelijät liikkuvat planeettojen taivaalla kiertämällä radoilla.

Sen jälkeen roomalaiset jumalat laskeutuvat korokkeilta.

He lausuvat ylistysrunon morsiamelle.

c) Millaisen speaktaakelin sinä tekisit?

Nyt on aika tarkastella omaa elämää Leonardon silmin: mikä tekisi sinun arjestasi parempaa?

1. Kuten Leonardon keksinnöistä huomaamme, parempaan päivään on kaksi tietä:

- a) Etsiä arjen ongelmakohdat ja tyytyväisyysyöpöt
- b) Kuvitella, kuinka asiat voisivat olla vielä paremmin

Merkitse aikajanan (liite 1) yläpuolelle ne asiat, jotka joko tekisivät päivästä kuin päivästä paremman ja sen alapuolelle ne asiat, jotka oikeassa arjessa saavat sinut huonolle tuulelle.

2. Valitse sitten janan ylä- tai alapuolelle kirjatusta asioista se, jonka aiot korjata tai muuttaa.

Kirjoita se liitteen 2 ylälaidassa olevaan laatikkoon.

Kirjoita sen alle

- vasemmalle puolelle: miksi tämä asia on ongelma, jonka pitää muuttua
- oikealle puolelle: mitä hyvää seuraa, jos muutat asian.

3. Nyt sinulla on ongelma, jonka haluat ratkaista, ja syy sille, miksi haluat niin tehdä. Aika kääriä hihat ja siirtyä suunnittelemaan ratkaisua – käytä apuna liitettä 3.

Aloita ideoinnilla: etsi ratkaisuita laatikoiden sisä- ja ulkopuolilta. Rajana on vain mielikuviutus ja fysiikan lait.

Listaa erilaisia vaihtoehtoja. Kun aivot on tyhjennetty ideoista, ympyröi niistä se kaikkein toteutuskelpoisin.

Joskus muiden mielipiteet auttavat parhaan ratkaisun valinnassa. Omia ideoita kannattaa siis esitellä muillekin.

Tee seuraavaksi suunnitelma oman ratkaisun toteuttamiseen.

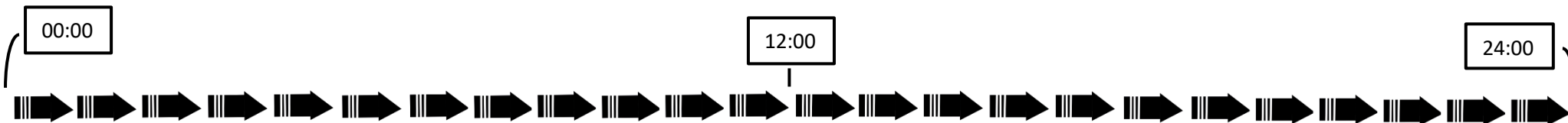
Tarvitsetko taustatutkimusta? Testaatko toimintatapaa pienessä ryhmässä? Piirrätkö Leonardon tavoin suunnitelman?

Rakennatko pienoismallin tai koekappaleen? Kenen apua tarvitset? Kenelle sinun täytyy kertoa ideasta?

Sitten on aika listata tarvikkeet. Jos ideasi on jotain rakennettavaa, tämä voi olla kuin kauppalista. Jos taas olet suunnitellut esimerkiksi uuden toimintatavan, listaa tähän, mitä ohjeita, viestejä tai muuta sen kaltaista tarvitset, jotta ideasi voidaan ottaa käyttöön.

Jos aikaa on ja tarvikkeita löytyy, voi omasta suunnitelmasta tehdä prototyypin eli malliesimerkin tai havainnekuvan.

Aikajana



Mikä ongelma ratkaistaan:

Miksi tämä asia on ongelma?

Mitä hyvää seuraa, jos asia muuttuu?

