

Kummituksen keksintökoje: näyttelysuunnitelma

PÄIVITETTY 14.3.2019

D-hallin yläparvi noin 400 m²
Aukeaa 1.11. 2019, esillä ainakin vuoteen 2024
Suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi

Pääkonsepti

Esi- ja alkuopetusikäisille suunnattu elämyksellinen näyttely, joka innostaa lapset pohtimaan tekniikan ja teollisuusperinnön olemusta, ilmiöitä ja muutosta. Näyttelyn tavoite on toimia oppimisympäristönä, joka vahvistaa lasten omaa luovuutta, ongelmaratkaisukykyä ja kannustaa tutkimaan ja kokeilemaan. Näyttely kertoo keksimisestä teknologian lähtökohdista ja tekniikan muutoksen kautta. Keskiössä on lapsen uteliaisuus ja mielikuvitus - oman keksijyyden kehittyminen ja tutkimisen ilo. Näyttely koostuu kokoelma- ja opetuskokoelmaesineistä sekä vuorovaikutteisista kohteista, jotka nivoutuvat yhteen leikkitelevän, eri materiaaleista, tunnelmista ja väreistä muodostuvan houkuttelevan ja kokeilemaan kannustavan näyttely-ympäristön kanssa.

Tavoitteet

- Vahvistaa lasten kiinnostusta tekniikkaan ja lisää ymmärrystä tekniikan eri ilmiöistä
- Tekee tunnetuksi suomalaisia tekniikan alan keksintöjä ja keksijöitä, tekee näkyväksi lasten oman keksijyyden
- Kannustaa lapsia luovaan ajatteluun ja luo valmiuksia käsitteelliselle ja tieteelliselle ajattelulle

Kohderyhmät

Ensisijainen:

Noin esi- ja alkuopetusikäiset lapset (5-9 v.), päiväkotit- ja koululuokat opettajineen, perhekävijät

Toissijainen:

Alle viisivuotiaat lapset perheineen.

Tarina

Astuessaan näyttelyyn lapset saavat tehtäväkseen ratkaista mystisen kojeen arvoituksen. Näyttely koostuu viidestä eri tilasta, joista jokainen keskittyy tietyn tekniikkaan liittyvään teeman tutkimiseen. Teemoihin perehdytään tutkimalla kokoelma- ja opetuskokoelmaesineitä eri aistein ja välinein sekä kokeilemalla ja tekemällä vuorovaikutteisissa näyttelykohteissa ja rakentelupisteissä.

Kolmannessa osiossa myös lapset pääsevät jättämään jäljen näyttelyyn rakentamalla oman keksintönsä ja asettamalla sen esille. Viimeisessä osiossa arvoitus ratkeaa, kun lapset rakentavat mystisen kojeen hyödyntämällä näyttelyssä oppimia taitojaan.

Näyttelyä kuljettavat eteenpäin runot, muutoin tekstit niukkoja.

Näyttelyn rakenne:

- Kiehtovien kojeiden konservointi
 - Teema: tekniikka ja aika, muutos, keksintöketjut
 - Oppimistavoite: lapsi tunnistaa muutoksen
- Mystisten mikätinten kammio
 - Teema: Esineen käyttötarkoitus, tutkiminen eri aisteja käyttämällä
 - Oppimistavoite: lapsi hahmottaa erilaisia ominaisuuksia ja käyttötarkoituksia
- Arvokkaiden esineiden arkisto
 - Teema: Erilaisten arvojen ymmärtäminen: käyttöarvo, museoarvo, tunnearvo, kierrätysarvo
 - Oppimistavoite: lapsi ymmärtää, että esineet voivat olla arvokkaita ja tärkeitä eri syistä ja että myös lapsen omat ideat ovat arvokkaita
- Kätevien keksijöiden kamari
 - Teema: keksijät, luovuus, suomalaiset keksinnöt
 - Oppimistavoite: lapsi oivaltaa, että myös hän voi olla keksijä
- Mystinen koje
 - Teema: yhteistyö, tekniikan olemus
 - Oppimistavoite: lapsi kokee yhteistyön arvon, lapsen positiivinen käsitys itsestään oppijana ja tekniikan taitajana vahvistuu

Avainesineitä tai -kohteita ovat:

- aikaketjuja muodostavat sähkölaitteet
- Eri tavoin tutkittavat esineet toisessa tilassa
- Tigerstedtin äänielokuvakone
- Oman keksinnön rakentaminen
- Viimeisen tilan mystinen koje

Tulkinta

Näyttely rakennetaan elämykselliseksi oppimisympäristöksi, jossa korostuvat moniaistisuus, tunnelmat, mittakaavoilla leikittely sekä lasten omaehtoisen tutkimisen vahvistaminen. Vuorovaikutteiset näyttelykohteet havainnollistavat toiminnallisella tavalla mm. linssin ja heijastimen toimintaa, vipurakenteita ja esineiden lajittelua erilaisten ominaisuuksien mukaan.

Näyttelyn sisältöjä ja pedagogisia tavoitteita vahvistetaan hyödyntämällä Tekniikan museon laajoja esine- ja kuvakokoelmia, jotka sitovat sisällöt aitoihin kokoelmaesineisiin ja suomalaisiin keksintöihin. Näyttelyyn tulee esille noin 100 kokoelma- tai opetuskokoelmaesineitä.

Näyttelyn pinta-ala on noin 400 neliötä ja sisältö toteutetaan kolmella kielellä (suomi, ruotsi, englanti). Tekstin osuus näyttelyssä on niukka, koska kohderyhmästä moni ei osaa vielä lukea. Lisäksi uusitaan museon aulatilat vastaamaan pienten kävijöiden kasvavaa lukumäärää mm. lisäämällä naulakoita ja lukittuja säilytystiloja, varaamalla tilaa lastenrattaille ja ryhmien kokoontumiselle ennen näyttelyyn astumista.

NÄYTTELYSUUNNITELMA

0.1. Johdanto

Aulan puoleinen seinä, seinään tarrattu/tulostettu

*Sadannetta vuotta
museossa harhailen.
Kenties yksin aivan suotta
kojeen kanssa kamppailen.*

*Lapsijoukot, tiedonhakuun
tulkaa kaikki mulle apuun!
Aivosolut lämpimäksi -
kuka kasvaa keksijäksi?*

1. Esineiden ajoittaminen (Kiehtovien koneiden konservointi)

Teema: tekniikka ja aika, muutos, keksintöketjut

Oppimistavoite: lapsi osaa havainnoida esineitä, vertaa, tunnistaa muutoksen

Tekstirakenne

*Mikä uutta edustaa, mikä vanhaa aikaa?
On menneisyyden tarinoissa aina hiukan taikaa.*

*Valo, ääni, yhteydet ja liikkumisen niksit:
Mikä onkaan muuttunut - ja arvaatteko miksi?*

1.2. Toiminnallinen kohde "Labyrintti": (esineiden ajoittaminen:) Rata jolla liikuteltava pallo..
Vitriinit valaistuu kun pallo liikutetaan niiden kohdalle. Aikatasot: hyvin vanha aika, vanha
aika, nykyaika. Kolme teemaa, jokaisesta kolme vitriiniä.

Esineet/ääni: Grammari (kokoelmaesine), cd-levy+kannettava soitin, kännykkä + kuulokkeet

Esineet/valaistus: kynttilä, öljylamppu, taskulamppu

Esineet/siivous: varpuluuta, pölynimuri 70-l., robottimoppi

- "Keksintökorteilla" esinetekstit kaikkiin suojattuihin esineisiin.

1.3. Esineiden tutkiminen ja ajoittaminen: Puhelimet aikajanalla, 7 kpl, eriaikaisia, puhelimet
vitriineissä. 3D-tulostettuja ja hankittuja osia vitriinien puhelimista. Kun osan laittaa koriin,
oikea vitriini valaistuu.

- "Keksintökorteilla" esinetekstit kaikkiin suojattuihin esineisiin.

Esineet: puhelimia

1.4. Tekniikan muutos kaupunkikuvassa: liikenne ja sähkö

10 pehmokuutiota, joille tulostettu eri ajoilta olevia kaupunkikuvia. Erilaisia kulkuvälineitä, sähköinfra, sähköllä kulkevat liikennevälineet

1.5. Lukkojen seinämä. Kuvituskuva. Aukko, josta lapsi voi ryömiä.

2. Käyttö (Mystisten mikätinten kammio)

Teema: Esineen käyttötarkoitus, tutkiminen eri aisteja käyttämällä

Oppimistavoite: lapsi hahmottaa erilaisia ominaisuuksia ja käyttötarkoituksia, havainnoi eri aistein (ja välinein), kuvailee, vertaa, tulkitsee ja luokittelee

Tekstirakenne

*Mikä kumma esine, sepä oudolta näyttää!
Osaako joku jossakin sitä kuitenkin käyttää?*

*Silmälasit, kamera ja joku jännä putki:
Mitä yhteistä on näillä - koeta, mittaa, tutki!*

2.2.–2.6. Esineiden tutkimuspisteet

Tutkimuspisteitä, joista jokaisella tiettyyn teemaan liittyviä suojattavia kokoelmaesineitä ja kosketeltavia pedakokoelmaesineitä. Jokaisen pisteen yhteydessä välineet: taskulamppu, magneetti, mittanauha ja suurennuslasi.

Teemat: esineet joissa on painikkeita ja näppäimiä, esineet jotka eivät päästä nestettä läpi, esineet joissa on linsskejä, esineet joissa on vipuvarsia, esineet joiden käyttötarkoitus epäselvä (kodintekniikkaan liittyviä mikättimiä)

- "Keksintökortit" keksinnöistä jotka kokoelmista

2.7. Harjoja katossa

Erilaisista harjoista tehty installaatio, alla tilaa lapsille tutkia harjoja maaten.

3. Kierrätys ja esineiden arvo (Arvokkaat aarteet & ruosteiset romut)

Teema: Erilaisten arvojen ymmärtäminen: käyttöarvo, museoarvo, tunnearvo, kierrätysarvo

Oppimistavoite: lapsi ymmärtää, että esineet voivat olla arvokkaita ja tärkeitä eri syistä ja että myös lapsen omat ideat ovat arvokkaita.

Tekstirakenne

*Näyttöarvo, käyttöarvo, silkkää tunnetta:
arvoa ei mitata voi hintalapulla!*

*Keksijälle tärkeintä on laite toimiva,
mutta uutta voidaan tehdä vaikka romusta.*

*Pääsisikö vitriiniin koru taikka nalle?
Oma arvoesineesi nosta jalustalle.*

3.2. Lajittelupeli -toiminnallinen kohde: Kohteessa kävijä lajittelee vivusta työntämällä liukuhihnalla liikkuvia jätelajeja (kuvia joissa tunniste). Pelaajia voi olla yhtä aikaa 1-5. Infotaulu, jossa tarrattuna esitelty jätelajit ja esimerkkikuvat.

- fyysisesti erotellaan viittä eri materiaalia (metalli, muovit, lasi, pahvi/paperi, seka?)

3.4. Vitriinirakennelma, jossa 3 eri arvoiltaan korkeaa esinettä vitriineissä

Esineet: Tigen äänielokuvakone, vesihana, iso pehmolelu

3.5. Keksinnön rakennuspiste

Työpajatila 25 lapsen ryhmälle, kierrätysmateriaaleista oman keksinnön rakentaminen. Jalustat, joille keksinnöt voi laittaa esille ja jättää museoon/valokuvata ja ottaa mukaan. Tilaa käytetään myös palveluissa ja tapahtumissa.

4. Kuka on keksijä (Kätevien keksijöiden galleria)

Teema: keksijät, luovuus, suomalaiset keksinnöt

Oppimistavoite: lapsi oivaltaa, että myös hän voi olla keksijä

Katossa heijastin-installaatio: katosta roikkuu n. 200 henkilöheijastinta. Valaistaan taskulampulla?

4.3.-4.7. Keksinnöt

- Viisi keksijää ja keksintöä, keksinnöt esineinä
- Lapsi itse keksijänä: peili, jossa liiketunnistimella käynnistävä teksti.

Keksijät: Erik Tigerdstedt (keksintöideoiden sanelukone), Perttu Pölönen (Sävelkello), Arvi Lehti (heijastin), Maija Itkonen ja Reetta Kivelä (Nyhtökaura), Ksylitolin keksijät (työryhmä)

5. Kummituksen huone (Mystinen koje)

Teema: yhteistyö, tekniikan olemus

Oppimistavoite: lapsi kokee yhteistyön arvon ja lapsen positiivinen käsitys itsestään oppijana ja tekniikan taitajana on vahvistunut.

Tekstirakenne

*Vekotinta yksikseni koskaan käyntiin saanut en,
- apuvoimaa, nokkeluutta teidän siihen tarvitsen!*

*Jos toteuttamaan palikoilla pystyt haamun haaveen,
takanasi saatat nähdä vilaukselta aaveen.*

5.2. Suuri kuularadoista koostettu kone, usea käyttäjä kerralla. Ketjureaktiot.
Koneen osiot viittaavat aiempiin tiloihin: kierrätys, aikajanoitus,

5.3. Kummitusanimaatio isolla upotetulla näytöllä, joka näkyy, kun laite saadaan toimimaan