

TEKNOLOGIAKASVATUS

jatkoa kivitutkimuksillemme
yhteistyötä Unkarin kanssa

Taipalsaari 50 LASTA

50 lasta toi Tekniikan päivänä 3 eri esikoulussa esineitä kotoa
Jokainen lapsi luokitteli esineitä, mitkä kuuluvat yhteen. Jokainen oli
Valokuvaajana ja omasta esineestä kertovana asiantuntijana. Teimme työskentelystä merkityksellistä.
”Olette nyt tekniikan asiantuntijoita. Kertokaa mikä esine teillä on?
Kuka sitä käyttää? Mitä hyötyä esineestä on? Mistä esine on valmistettu?
Aseta esine haluamallesi paikalle- keskelle mattoa, penkille, muovikuvun alle- esine on nyt museoesine.”

Rohkaisimme ideoimaan Mitä uutta käyttöä tekniikan esineelle voisi keksiä.
”Kahvimyllyllä voi jauhaa kahvia, ja samalla se voisi soittaa musiikkia. Pehmolelu voisi olla mörkökarkotin”
Lapset esittelevät esineet toisilleen ja valokuvaavat oman esineen.

Pysähdytään kuuntelemaan ja keskustelemaan
Kuinka esineet voisi luokitella. Mistä esine saa energiaa. Missä on akku, missä on patteri,
toimiiko joku aurinkovoimalla? Mitä esineet on valmistettu samasta aineesta?
Mitä erilaisia luokittelutapoja keksit.

Tutustuimme robotteihin. Beebotit, Lego-robotit
Miten kaivokset ja tekniikka liittyvät yhteen? Tutkimme kiviä ja Unkarista saamiamme
Kuvia vanhan ajan kaivostekniikasta
50 lasta vieraili Paloasemalla, sai kysellä, keskustella ja etsiä tekniikkaa.
Tutustuimme avaruusasioihin ja suunnittelimme avaruusalukset
Rakensimme avaruusalukset ja kävimme avaruusmatkalla (leikin rikastuttaminen, luovuus, rakentaminen
Yhdistyy avaruustietoon ja teknologiatietoon)

AJATUKSIA
ENNEN
PROJEKTIA

PUUHISET

KÄNNYKKÄ PUHELIN LELUT TABLETTI

HARJA LEIKKI PUHELIN

SILMÄLASI SÄHKÖLAITE

HERÄTYSKELLO PUHELIN TIETOKONE

WC PÖNTTÖ AUTO MOPO MOOTTORIMÖNÄ

MIKRO IMURI RADIO - OHJATTAV. AUTO

TARRA

VETOKETJU

NAPIT

AJATUKSIA
ENNEN
PROJEKTIA,
SATAKIELI

PELIKONSOLI, ISIN LAITE JOKA PIIPPAA JA SIIN ON PUUTA, PAPERI JA KYNÄ,
TIETOKONE, SOITTORASIA, KÄNNYKKÄ, DUBLO, TIETOKONEEN KIINNITTÄÄ TELKKARIIN
JA SIITÄ TULEE TEKNIKKAA, SUURENNUSLASI JOSSA ON VALO,

Mitä on
tekniikka?

PALLO, AUTO, MOOTTORIVENE, VÄRIPONI, HELMI, LENTOKONE, KONE, JOSTA TULEE
MUSSIKKIA, ZOOB JA RENKAAT, JUNA, LAIVA, ROBOTTIKOIRA, RISTELILYLAIVA
MOPO, LAMPPU, POLIISIAUTO, TEKNIKKALEGOT, TEKNIKKALELUT,

KAUKO-OHJATTAVA JUNA, MY LITTLE PONI LELUT, LELUAUTO

LILJAN PÄIVÄKOTI RYHMÄ: SATAKIELI

AJATUKSIA ENNEN PROJEKTIA, TIITIÄISEN ESIKOULU

Mitä on tekniikka?

MITÄ TEKNIikka ON?

SÄHKÖLAITTEITA

ESIMERKIKSI SÄHKÖÄ

TEKNIikka ON SELLANEN, MISSÄ HARJOTELLAA, KIRJOTELLAA
JA SIT SIEL LUETAA

TIETOKONE ON TEKNIikkaAA

TRUMPETISSA EI OO TEKNIikkaAA, PLEIKKARI ON

JÄÄKAAPPI ON TEKNIikkaAA

SAHA
ON
TEKNIKKAA, KUKA SEN
MAHTOI KEKSIÄ?
KEKSITTIINKÖ TERÄ
HAUEN HAMPAISTA?

SAHALLA SAA PUUN
SUORAAN POIKKI,
SIITÄ ON IHMISELLE
APUA.



TEKNIIKANPÄIVÄ:

RUBIIKINKUUTIO,
PUMPPU,
LENTOKONEEN OHJAIN,
LAULAVA LINTU,
MUNALEIKKURI,
TASKULAMPPU,
PELIN RATAS,
LELUKOIRA JOKA
HAUKKUU,
TOSSUT

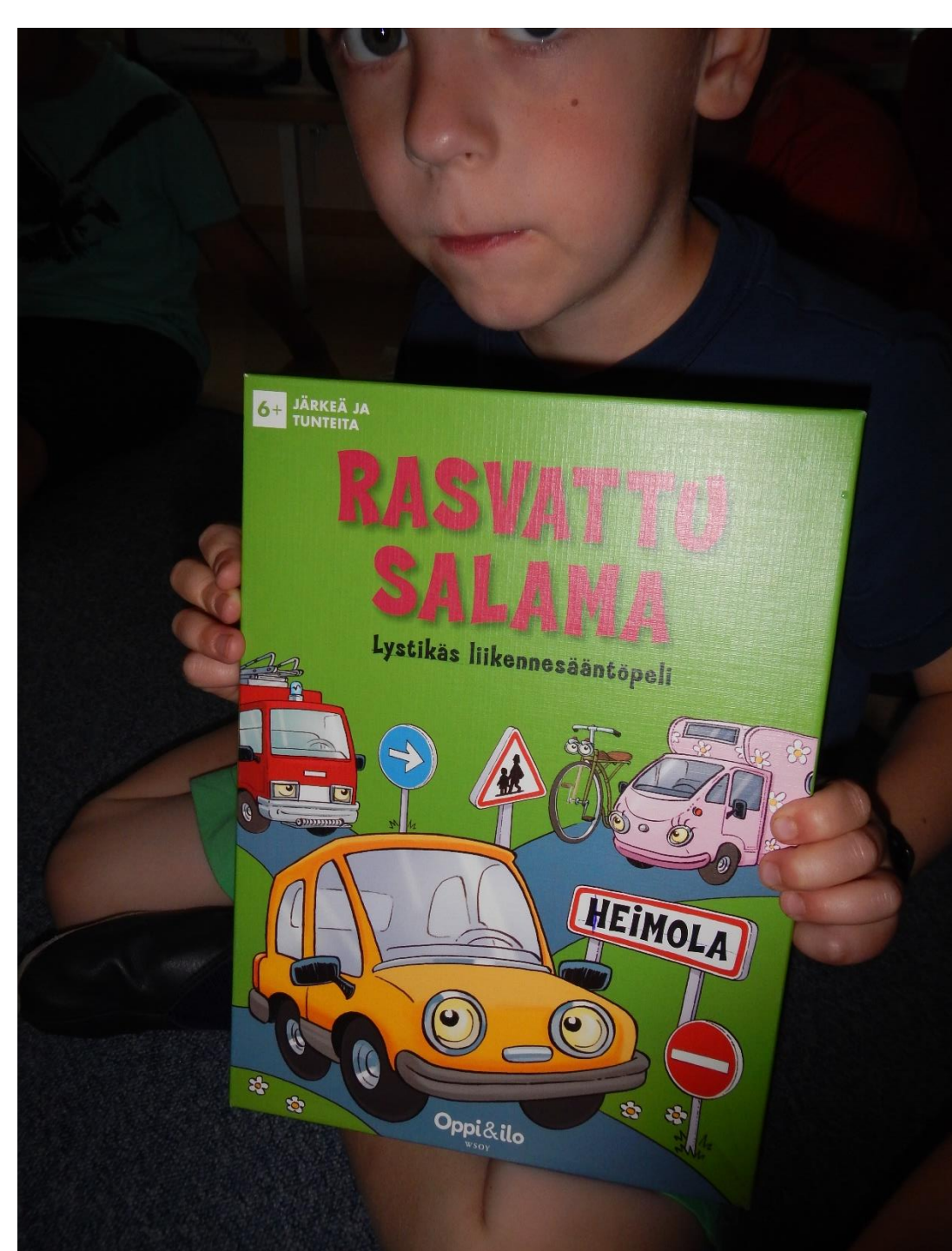
TEKNIikka NIIN KU
AUTTAA, ETTEI VAIKKA
KAADU KUN ON TOSSUT,
TEKEE TURVALLISEKSI





TEKNIKKAA ON
LAULAVA LINTU

YHDISTETÄÄN ASIA
LAPSEN
MIELENKIINNON
KOHTEESEEN/
HARRASTUKSEEN



PELIN RATAS, SE
PYÖRII PISTEEN
YMPÄRILLÄ JA
NÄYTTÄÄ MITÄ
TAPAHTUU. SE ON
TEKNIKKAA

NÄMÄ
KUULUU
YHTEEN, ESTÄÄ
LIUKASTUMASTA
NIISSÄ EI OLE
PATTEREITA
EIKÄ
SÄHKÖJOHTOA,
MUTTA
LAMPUISSA
ON PATTERNIT



NÄMÄ
TOIMIVAT
PATTEREILLA



NÄISSÄ
ON
IHAN
KUIN
OVI JA
NISSÄ
ON MYÖS
SARANAT



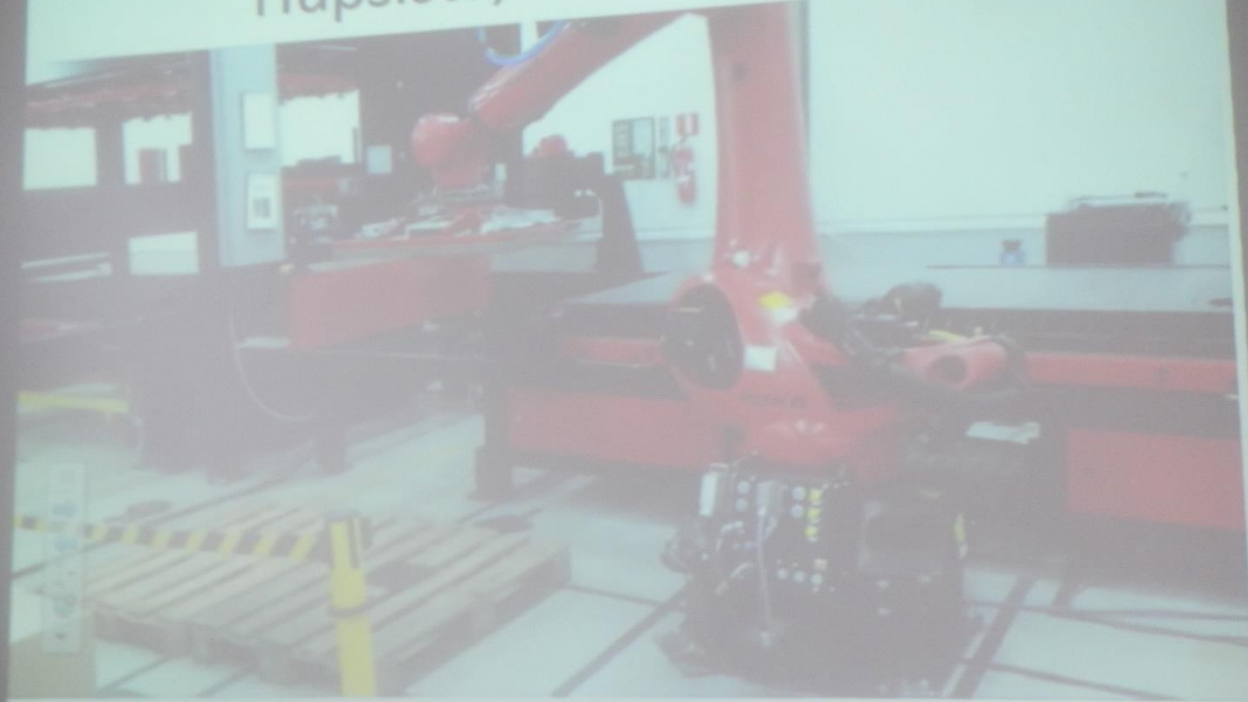


LAMPUT TOIMIVAT PATTEREILLA,
KUKA NIITÄ PATTEREITA TEKEE?
MISTÄ NIIHIN SAADAAN TARVIKKEET?
ONKO SE LIIKE JA VALO NIINKU
PATTERIN SISÄLLÄ VARASTOSSA?



MARKO
KURRI
VEIKON ISÄ
KERTOI
MEILLE
TEKNIIKASTA
JA
ROBOTEISTA

Hupsista, sähköt häviää





ROBOTTI AMPUI
PALLOJA KOHTI
PIENTÄ MAALIA



ROBOTTIPÄIVÄ



VALOKUVAAJA



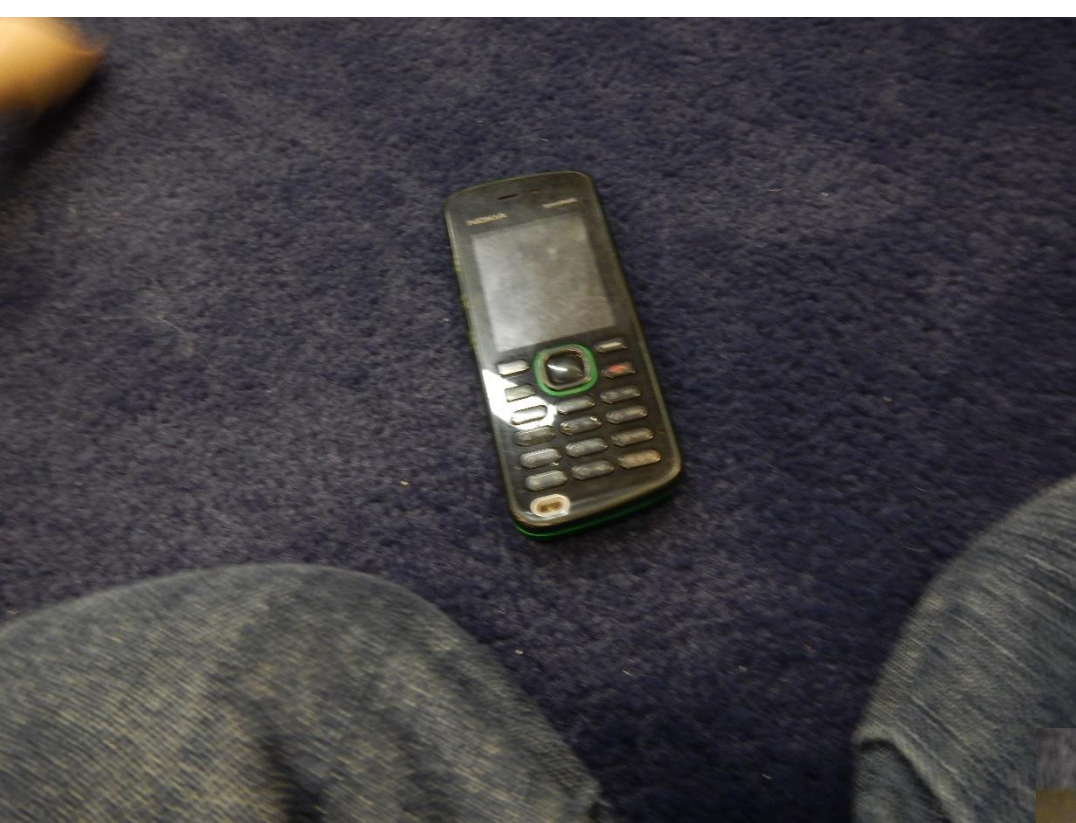
Tekniikan päivä

KAMPI



YHTEISTÄ
NÄISSÄ
TEKNIIKAN
ESINEISSÄ ON
VALO







TEKNIKKAA
VEHKATAIPALEELTA



KANNEL



NÄISTÄ NÄKEE KELLONAJAN



KYNÄ JA
VALO

AKKU

Jokaisessa puhelimessa on kultaa
sisällä
kulta ei säikähdä vettä, eikä sekoitu
toiseen metalliin





TEKNIKKAA ESIKOULU
SATAKIELI

JOS TÄSSÄ OLISI KÄYNNISTYSNAPPI.
SE TAPUTTAISI HYVILLE ESITYKSILLE
JA HALAISI. KARKOTTAISI MÖRÖT,
MAISTAISI PAHOJA RUOKIA, KÄVISI
MIIIN PIILOLESTA VESSASSA

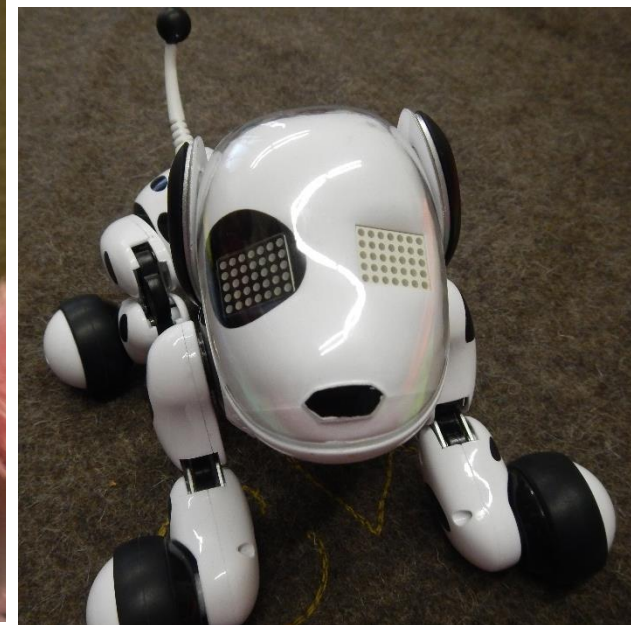


Aaron Nikula ja Minna Nikula kertomassa kivistä ja miten kivet liittyvät tekniikkaan





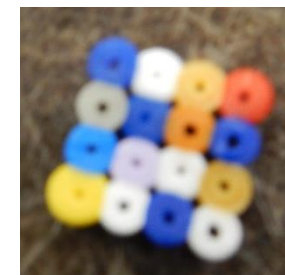
JOUSI ANTAA
LIIKEVAUHTIA JA
ANTAA
SOITTOVAUHTIA



LIKKUU PATTEREILLA



LÄMMITTÄÄ
NIIN NE
TARTTUU
TOISIINSA



NÄISSÄ ON
ÄÄNI, NE
TOIMII
PATTEREILLA

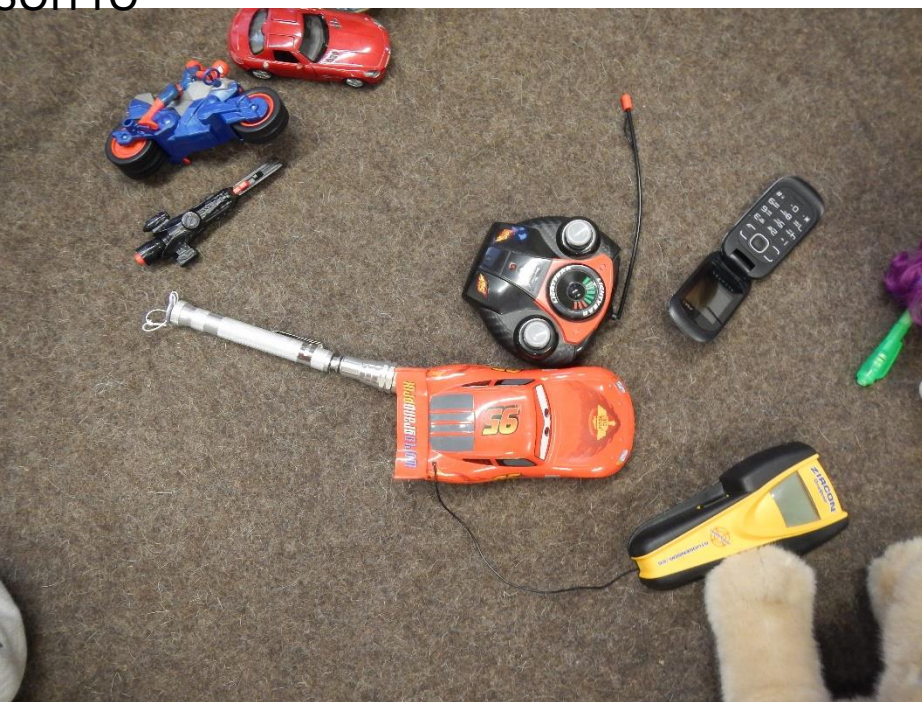
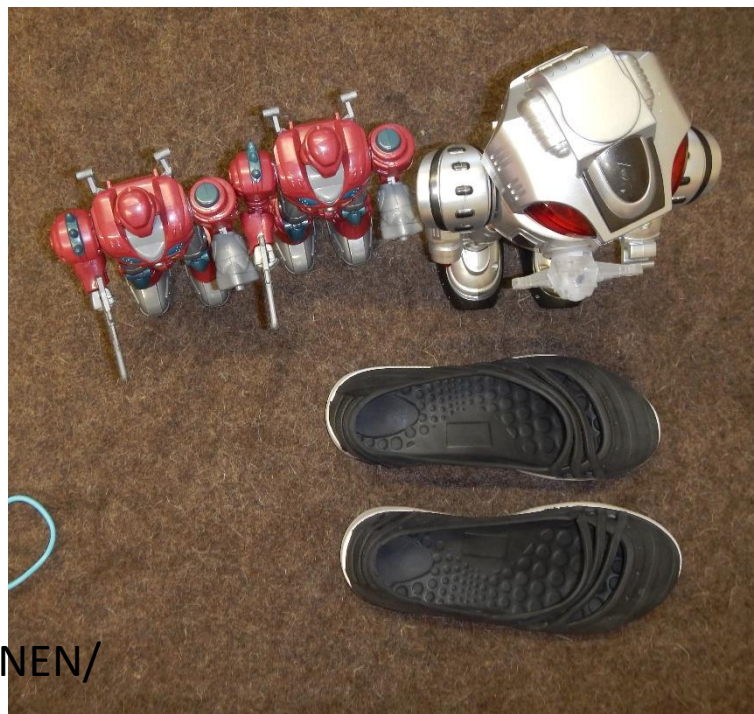


VALO JA LELU TOIMIVAT
PATTEREILLA





JOUSI JA LIIKE/TAIPUMINEN/PITENEMINEN/
SOITTO



EI LUISTA VAIKKA
LIIKKUU

LUOKITTELUA



PATTERIT SAA
TOIMIMAAN
NÄMÄ KOIRAT
JA HEVOSET

VANHIN ON
PAINAVIN, UUSIA VOI
KANTAA MUKANA





JOUSI

KIERTYY, SAA VAUHTIA,
ÄÄNTÄ, PITUUTTA



MÖRKÖKARKOTIN

tekniikanpäivä



KEMIANTEKNIKKAA

Alumiinioksidia
käytetään
kynsilakan
valmistukseen.
Meillä on kivi
bauksiitti
kaivoksesta,
sieltä saa
alumiinioksidia



Kemiantekniikkaa
lidan kauneushoitola,
Yrittäjyyskasvatuspäivä





VALO JA MUSTEKYNÄ



IIVON TEKNIKKAA, JOLLA SAI
TIUKATTUA TUOLIN RUUVIT.





HIRNUVA HEVONEN, TARROJA JA
VEDEN PITÄVÄ MINICRIPPUSSI. SE
SUOJAA PUHELIMENKIN JOS ON
KASTUMISVAARA

KAMERA, JONKA
SISÄLLE TÄYTYY
LAITTA A FILMIRULLA

JA LELU, NISSÄ ON
YHTEINEN ASIA
SARANAT



PIMEÄSSÄ HOHTAVAT
KÄSIRENKAAT





luokittelua



NÄKYVÄT
PIMEÄSSÄ



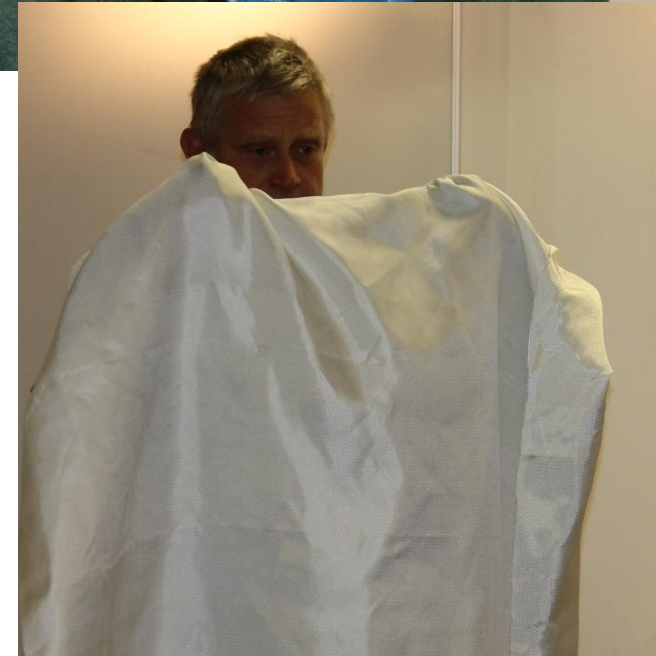


MIKÄ KAIKKI NÄKYYPIMEÄSSÄ. MIKÄ ON
PARAS HEIJASTIN? HIPPO, LIIKENNETURVA,
TAIPALSAARIHEIJASTIN JA HEIJASTINLIIVI



livon crossikypärä
Suojaapäättä, näkee hyvin ajaa,
silmit on suojattu,
Hengitys kulkee hyvin.

Turvallisuustekniikkaa Kypärät, sammutuspeitto, pelastusvälineet,
Juhani: ”Ne oli jännät ne sakset joilla voi leikata auton katon auki”



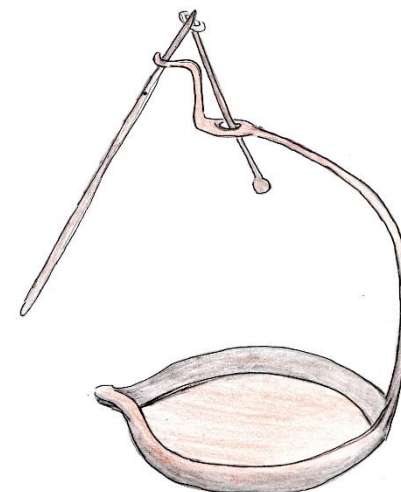
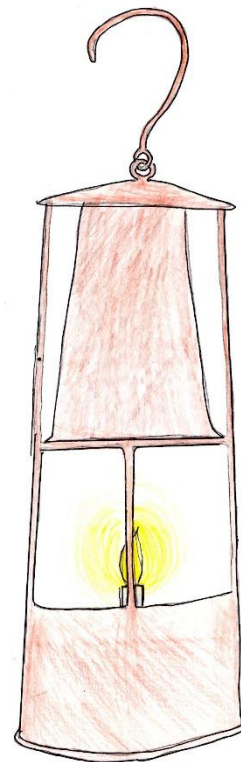
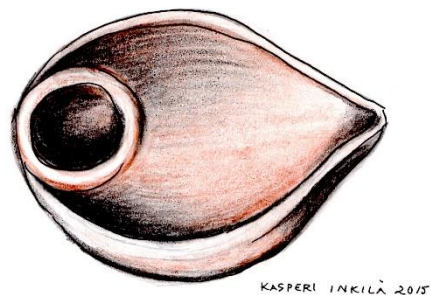
Paloasemalla kaikki muu oli tekniikkaa paitsi palomiehet, ja heilläkin oli päällä tekniikkaa (Peppi Karppinen)



VALO, VALOKUVA JA OISKO
SIELLÄ EHKÄ
SUURENNUSLASI

TÄLLÄ NÄKI
DINOSAURUSKUVIA





Lappeenrantalainen koululainen piirsi meille kuvat vanhanajan kaivotekniikasta. Silloin kun ei ollut Sähköjä oli monenlaisia lamppuja ja lyhtyjä pimeää kaivosta valaisemassa. (alkuperäiset kuvat saimme Unkarista)

MITÄ TIEDÄTTE AVARUUDESTA, AVARUUSALUKSISTA,
MILLAISILLA ALUKSELLA PÄÄSEE AVARUUTEEN?

- KARTOITUS
- AVARUUSKIRJOJEN LUKEMINEN
- RAKENNETAAN OMA AVARUUSALUS LILJAN
PÄIVÄKODISSA, PUUHISISSA JA TIITIÄISESSÄ
- TEHDÄÄN AVARUUSMATKA OMALLA ALUKSELLA
- MILLE PLANEETALLE HALUAT,
NÄYTTEENOTTOLUUKKU
- KYLMÄÄ, LÄMMINTÄ KOSKETETTAVAA
- PLANEETTA JOKA LÄHESTYY JA NÄKY
KAUKOPUTKESSA

- OMAN MUSEON RAKENTAMINEN PIENOISMALLINA:
- VALOKUVAT OMISTA ESINEISTÄ JOITA LAPSI ON TUONUT TEKNIIKAN PÄIVÄÄN
- VALOKUVIA TEKNIIKASTA KOTOA/ESIKOULUSTA
- MILLAINEN MUSEO ON?
- KUINKA SIELLÄ KÄYTTÄYDYTÄÄN?
- ASKARTELU: MATOT, VERHOT, OVET SEINÄT, LUOVUUS

MUSEO ESIKOULUUN:

- ISOVANHEMMAT VIERAILULLE VANHAN TEKNIIKANMUSEOON
- KOULULUOKAT JA 4-5 v VIERAILULLE TEKNIIKANMUSEOON ESIKOULUUN

Avaruusalus
Esikoulu
Tiitiäinen





AURINGOSSA
AVARUUSALUS
VOISI
SULAA

AURINKO ON
AVARUUDEN
TAKKA

AVARUUSRAKETILLA
VOISI MENNÄ
AVARUUTEEN

KYPIÄÄ
NÄNNILÄITTEET
VAKUUTTA
AVARUUSKÄYNTI

KUU
SE ON VÄLILLÄ
ERI NÄKÖINEN
TÄNÄÄN KUUN SIRPPI

AVARUUS

PYRSTÖTÄHTI

AVARUUSKÄYNTI EI OLE
PAIKKAVIRHE

PLANEETTOJA:
MAA PLUTO MARS
SATURNUS VENUS
AURINKO ON
TÄHTI

LIHANT EI VOI
LEHTÄÄ AVARUUTEEN

TOSI 150

TUMMAN SININEN

PIMEÄ

TÄHTIÄ 

HUSTAA

AURINKO

KUU

NAAPALLO

AVARUUS

LYNNÄRÄ

PLANEETAT

Neptunus, Uranus, Mars,
Venus, Jupiter, Saturnus,
Merkurius, Maahan, Nefkous

RAKETI

ASTRONAUTIT

EI HA

KIEKKORADAT

SATELITIT

LOPUTON

KYLHÄÄ

PLANEETTOJA
URANUS VENUS JUPITER
NEPTUNUS MAAPALLOA PLUTO
MERKURIUS
SATELITTEJÄ

AVARUUS

KUOLLEITA
TÄHTIÄ

AVARUUS-
RAKETTI

AURINKO

• TULIKUU

KUU

• TOSI KYLMÄ

LAHDESSA ON
AVARUUSALUKSIE
KORJAAMO



Planeettoja metsässä, avaruus ja liikuntaleikit

Kysymyksesi:

Esikoululaisten Tekniikanpäivään päätyi kumma esine, vaaksan kokoinen laite/laitteen osa jossa on vaaksan kokoiselle "tontulle" sopivan korkuinen työntöaisa ja edessä pieni pyörä. Kuin kärryt! Esine on rautaa ja löytyi maan alta.

Vastaus:

Hei! En ole toistaiseksi onnistunut selvittämään, mikä maasta löytynyt esine oikein on. Onko tarkempaa tietoa siitä, missä yhteydessä "tontun kärryt" löytyivät ja löytyikö muuta esineistöä samalla? Onko löytöpaikalla ollut joku tuotantolaitos, apteekki tai muu rakennus, johon löydön voisi yhdistää? Mitkä ovat esineen tarkat mitat? Jatkan asian selvittämistä ja ilmoitan, jos tunnistus onnistuu.
-- amanuenssi Eeva Siltala Tekniikan museo



”no siis tekniikkaa on ihan hirveesti: autot, autojen sisukset siel ovissa, moottorissa, renkaissa
Avaruusaluksissa on tekniikkaa, vaatteissa ja meikeissä.

Työkalut on tekniikkaa.

Sukset ja luistimet on tekniikkaa.

Tietysti tabletit, tietokoneet ja puhelimet, mut kynsilakka ja kasvonaamio on kemiantekniikkaa.

Kaivoksista saa niitä rakennusaineita siihen teknologiaan ja voi saada palautetuista metallipurkeistakin.”

Lähteet:

Robottivierailija insinööri Marko Kurri, videoita, legorobotteja

ESA euroopan avaruustutkimuskeskuksen internetsivut <http://www.esa.int/esaKIDSen/>

Tekniikanmuseo, tekniikanmuseon internetsivut <http://www.tekniikanmuseo.fi/>

Tekniikan museon kysy esineestä- palsta <http://www.kysymuseolta.fi/tekniikanmus>

Kivien keräilijä Aaron Nikula kivikokoelma, valokuvia

Tildan tähdet

Tatun ja Patun kummat keksinnöt kautta aikojen, 2013, Otava Aino Havukainen, Sami Toivonen

Tatun ja Patun oudot kojeet, 2005 Otava Aino Havukainen, Sami Toivonen

Unkarilaisten lasten kysymyksiä kaivosvierailulle, kuvia kaivosalan tekniikasta