

PIHATÄHTIMÖITÄ SUKISSA- JA MUITA SIEMENTUTKIMUKSIA

PÄIVÄKIRJA KIRJOITETTIIN ÄLYTAULULLA YHDESSÄ LASTEN KANSSA

KYSYMYS: "VOIDAANKO KÄVELLÄ ULKONA SUKKASILLAAN JOS SIIHEN LIITTYY JOTAIN TIETEELLISTÄ?" -

JAAKKO

Kirsi: TAVOITTEENA TUTKIVA OPPIMINEN ITSEOHJAUTUVASTI , Oppija tekee aloitteen, esittelee ideansa toisille. Suunnittelemme yhdessä koko ryhmän kanssa mitä ensimmäiseksi teemme. Oppimisstrategian valikoituvat oppijoiden mukaan. Jokainen oppija määrittää tavoitteita. Jokainen oppijaideoi yhteistyökumppaneita yhdessä minun ja ryhmän kanssa. Meillä itseohjautuva oppiminen opettaa sosiaalisia taitoja, keskustelua, kuuntelemista, uteliasta tutkimista ja ennen kaikkea löytämään kavereita.

TÄSTÄ KYSYMYKSESTÄ TUTKIMUKSEMME ALKOIVAT. MEILLE SAAPUI PALJON KYSYMYKSIÄ, MUTTA TÄMÄ TUTKIMUS SAI ENITEN KANNATUSTA. HETKEN TUTKIMME MYÖS AURINGON VOIMAA, ENNEN KUIN TÄMÄ TUTKIMUS VEI MENNESSÄÄN.

15.08 JOKAINEN TOI ESIOPETUSRYHMÄ PUUHISIIN VANHOJA ERIPARISUKKIA

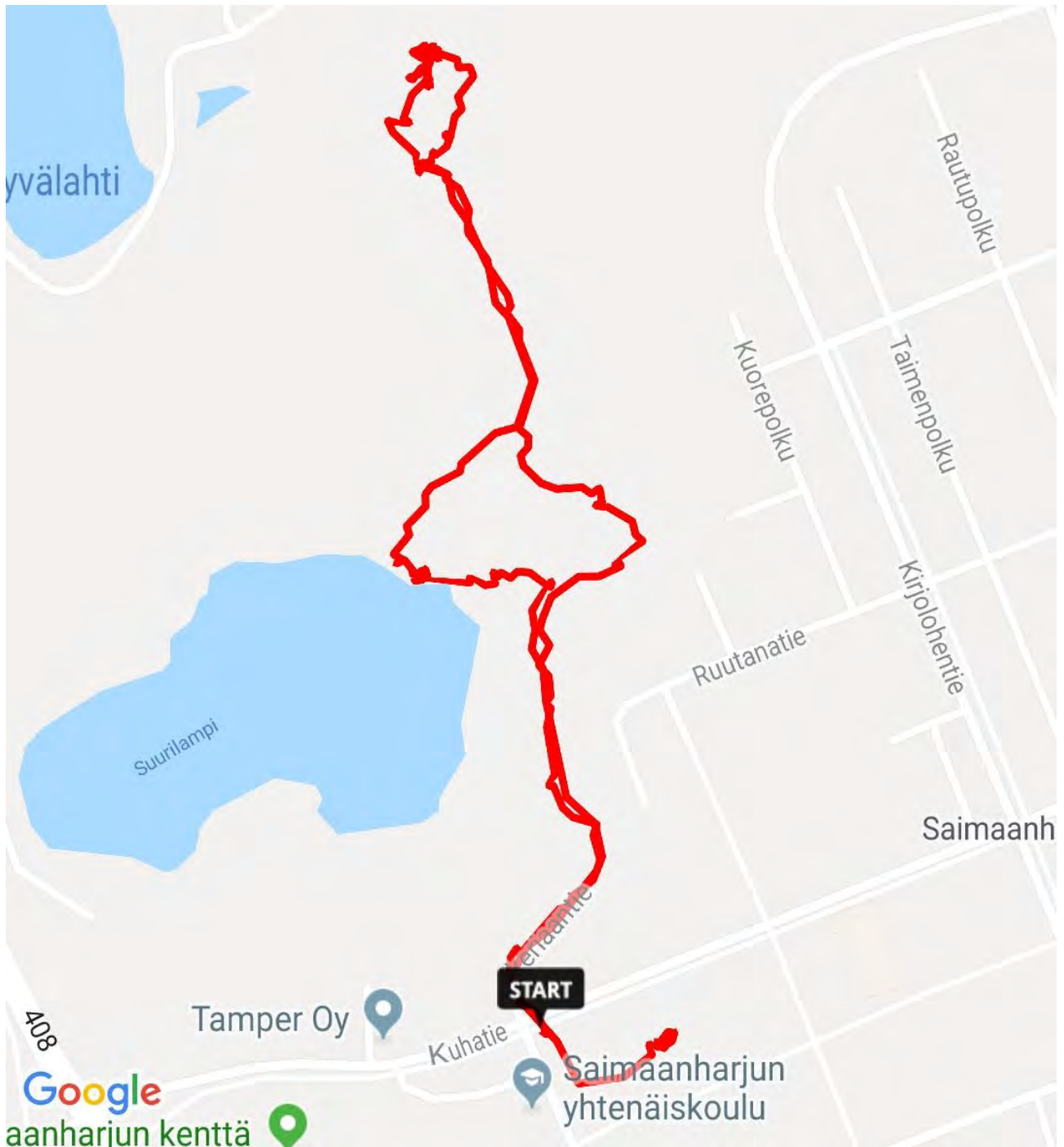
LÄHDIMME KÄVELYLLE METSÄÄN ½ RYHMÄ, ½ JÄI PIHALLE KÄVELEMÄÄN , ESKARILAISTEN KOMMENTTEJA :

OLI HASSUA KÄVELLÄ SUKKASILLAAN, POLULLA OLI



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

AIKA KUIVAA, SUKAT EIVÄT KASTU, PIKKUISEN KIVET TUNTUU JALKAPOHJASSA, VILLASUKALLA ON KIVA KÄVELLÄ



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



SUKAN VOISI LAITTAA MYÖS SAAPPAAN PÄÄLLE, MUTTA TARVITTAISIIN SUURI SUKKA- Inari

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



TAVOITE

- VERTAILUA MITÄ SUKKIIN KASVAA
- JAAKON IDEASTA TOINEN SUKKA SAI OLLA PAKASTIMESSA 2 PÄIVÄÄ, TOINEN SAI HETI SISÄÄNSÄ MULTAA
- VINKKASIMME IDEAN VEHKATAIPALEEN KOULUN ESIOPETUSRYHMÄLLE JA 1-2 LUOKILLE



- NÄILLÄ PURKEILLA OLI KOKO AJAN KESÄ

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



-
- PAKASTETUT SUKAT
-



-
- Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

- PAKASTIMESSA OLLEET PURKIT SAAVAT MULLAN SISÄLLEEN



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



KASVIHUONE OLISI KIVA. TEIMME MINIKASVIHUONEEN SELLOFAANISTA, LUUKAS OLISI HALUNNUT RAKENTAA SUUREMMAN KASVIHUONEEN

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



VESI YRITTI KARATA, MUTTA SATOI TAKAISIN PURKKIIN



22.08 PURKEISSA JOTKA OLIVAT KOKO AJAN LÄMPIMÄSSÄ EI OLE MITÄÄN.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

PURKEISSA JOIDEN SUKAT KÄVIVÄT PAKASTIMESSA KASVAA PIKKUISIA LEHTIÄ. JOISSAKIN 2 LEHTEÄ, JOISSAKIN 4 LEHTEÄ.

24.08 TOPIAKSEN PURKISSA JOKA OLII KOKO AJAN LÄMPIMÄSSÄ KASVAA SUURIA LEHTIÄ

-TOPIAS: TYÖNSIN VARPAAT PIHAN RINTEESEEN, KUN SITÄ EI YLEENSÄ SAA TEHDÄ

-KRITIIKKIÄ RONJALTA, HÄNTÄ OLII KIELLETTY TYÖNTÄMÄSTÄ VARPAITA RINTEESEEN (HUOM! TIEDOTA SUKKATUTKIMUKSESTA NAAPURIRYHMÄÄN PAREMMIN)

ENSIMMÄISISSÄ SUKISSA OLII KAHTA MULTAA PIRKKA (RUNSAASTI KEPPEJÄ JA KIVIÄ MULLAN JOUKOSSA) JA MUSTAA MULTAA.



PUUTIKKUUN, JOISSA OLII NIMI KASVOI KARVAN NÄKÖISTÄ, TOPIAS TIESI ETTÄ SE ON HOMETTA.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



28.08 TALVEN KOKENEET PURKIT- PIKKUISIA LEHTIÄ, TOPIAKSEN PURKISSA SUURIA LEHTIÄ. Luimme Martat Pikkukokki.fi “Kuinka siemen itää” Opimme uuden sanan SIRKKALEHTI. Voisiko Topiaksen ruukussa kasvaa kurkku? RONJA TIESI ETTÄ KOTIMAISEN RUUAN MERKKI ON SIRKKALEHTI.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



ERIN: TÄLLÄ OLI HYVÄ KÄVELLÄ. HIEKASSA KÄVELY OLI IHANAN PEHMEÄÄ. KÄVYTKÄÄN EI TUNTUNEET HUONOILTA.



OMAT MUISTIINPANOT

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

29.08 MITÄ PURKEISSAMME KASVAA? PIIRSIMME KUVIA VIIKOITTAIN.



KYLMÄSSÄ OLLUT SUKKA/VEETI



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



SUKKAKÄVELY 2, SATEEN JÄLKEEN



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



KAIKISSA SUKISSA JA AKON EHDOTUKSESTA SAMAA MULTAA (JOS SINNE MULTAAN ON JÄÄNYT SIEMENIÄ, KUN SINNE ON JÄÄNYT KEPPEJÄ JA KIVIÄKIN) VILLASUKKAAN TARTTUU PARHAITEN KAIKENLAISTA MIELENKIINTOISTA!

TOINEN SUKKA PAKASTIMEEN, TOINEN TÄYTEEN MULTAA



KOTITEHTÄVÄ ETSI SIEMENIÄ , TUO ESIOPETUSRYHMÄÄN MITÄ LÖYSIT

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

TUTKIMME DOKUMENTTIKAMERAN ALLA

MITÄ SUKKAAN ON KASVANUT? ORVOKIN ALKU, KURJENPOLVI, PIHATÄHTIMÖ, KETUNLEIPÄ



KYSYIMME KOULUN BIOLOGIAN OPETTAJA MINNA JÄPPISELTÄ KETUNLEIVÄSTÄ JA PIHATÄHTIMÖSTÄ

“Sen tiedän, että käenkaali tuottaa siemeniä, jos sääolosuhteet ovat otolliset pölyttäjille. Varmuuden vuoksi käenkaali tekee nuppuasteelle jääviä kesäkukkia, jotka tuskin lainkaan näkyvät karikkeen seasta. Niissä tapahtuu itsepölytys. Käenkaalilla on erikoinen siementen sinkoamismekanismi. Avautuvassa hedelmässä siemenkuoren sisäkerroksen turpoaminen repäisee ulkokuoren äkisti rikki, jolloin siemen kimmauttaa varsin etäälle kasvusta. Miltä itse siemen näyttää, niin en osaa tarkemmin sanoa. Pihatähtimöstä tiedän, että sillä vallitsee itsepölytys ja kukkia voi avautua miltei läpi vuoden. Syksy- ja talvikukat eivät yleensä avaudu, vaan ovat umpisiittoisia. Siemenet kykenevät itämään pitkin kasvukautta, enin osa itää kuitenkin keväällä. Siemenen ulkonäköä en tarkemmin tiedä. Luulen, että miun oppilailla ei nyt ole meneillään mitään sellaista projektia, mistä teille olisi hyötyä.” Minna

VEHKATAIPALEELLA ESIOPPILAAT JA 1 SEKÄ 2 LK KÄVIVÄT SUKKAKÄVELYLLÄ

havaintoja, ongelmanratkaisua:

heidän sukkiinsa kasvoi heinää

multa oli ollut aika vaikeaa pitää kosteana

multaa laitettiin pienien siemenien päälle ehkä liikaa, ne eivät nähneet valoa, jota kohti olisi pitänyt kasvaa

He tutkivat itämistä valossa ja pimeässä

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

LÄNSI-SUOMESSA KALLE VÄHÄHEIKKILÄ JÄRJESTI TIEDEVIIKONLOPUN, JOSSA MEIDÄN IDEAMME OTETTIIN KÄYTTÖÖN. HEILLÄKIN OLII SUKKAKÄVELY.

PUUNHALTIJAT KÄIVÄT KUUNTELEMASSA TUTKIMUKSIAMME



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

MEILTÄ KYSYTTIIN KYSYMYKSIÄ 5v kyselivät 6v tutkijoilta:

Mitä kasvoi eniten? Rebekka laski. Pihatähtimöitä. Roci tiesi, että kanat pitävät pihatähtimöstä. Sen kasvin lempinimi on vesiheinä.

Mitä kasvoi toiseksi eniten? Ketunleipiä ja heinää.

Kolmanneksi jokin kurjenpolvi

Kahdessa purkissa oli sieni, mutta se katosi. Emme tiedä miksi.

Tutkimme yhdessä siemeniä luupilla.

Näytimme minkälaisia siemeniä keräsimme talteen. Kylvämme ne keväällä.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Tutkimme siemeniä metsässä. Joku siemen tarttuu helposti vaatteisiin. Voikukan siemen lentää tuulen mukaan, männyn ja kuusen siemenelläkin on siipi, orvokin siemen sekä pihatähtimön on todella pieni ja tammenterho taas suuri.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Elokuvia kuinka siemenet leviävät -

Rebekka ja voikukka

Katapultit, lingot ja jättipalsami, Ketunleipä, palsami Valtterin haaveena elokuvassa

Takiainen Sinin haave-elokuvassa

Mullalla täytetyt sukat saivat sisäänsä kaksi tammenterhoa aiempien siemenien lisäksi ja nostimme ne ulkovarastoon. Sovimme että ruukut nostetaan sisälle Helmin tähtieskariviikolla.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

Orkideat näyttävät voivan hyvin. Kastelu kerran viikossa, toinen on sademetsämaisissa olosuhteissa sellofaanikasvihuoneessa ja toinen saa kastelun keskiviikkoisin ja on huoneilmassa.

Innalanmäen tilalla vieraillessa opimme- Ja Jaakko sekä Ronja muistivat, että

Maanviljely on ammatti, jossa auringon energiaa sidotaan ihmisen ravinnoksi.

RETKI K-MARKET NIIVAAN JA SAIMAANHARJUN S-MARKETTIIN

ALKUPERÄMAATUTKIMUS JA MIKÄ KAIKKI KASVOI SIEMENESTÄ

KYSYimme LASTEN KANSSA TEHDYLLÄ VIESTILLÄ TUTKIMUSLUVAT S-MARKETISTA SEKÄ K-MARKETISTA.

“HEI SAAMMEKO TULLA TUTKIMAAN KAUPPAAN. MISTÄ BANAANI MATKUSTI KAUPPAAN. MIKÄ ON KASVANUT MAASSA JOSTAKIN SIEMENESTÄ? KÄYMMME KAUPASSA KAIKKIAAN 3 KERTAA PIKKURYHMISSÄ. T: PUUHISET

SAimme VASTAUKSET: “ONNISTUU KYLLÄ TERVETULO” “TERVETULO OPPIMAAN KAUPPAAN. TÄMÄ ONKIN HYVÄ OPPIMISYMPÄRISTÖ” JA MEILLE VIESTITELTIIN VIELÄ ETTÄ TOIVOTTAVASTI MEILLÄ OLI KIVAA JA OPETTAVAISTA.

MIKÄ ON KASVANUT SIEMENESTÄ? MIKÄ ON ALUNPERIN SAATU KASVISTA?

SALAATTI, KUKKAKAALI, TOMAATTI, AVOKADO..

OSA KASVEISTA KASVAA SUOMESSA, OSA KASVAA ULKOMAILLA. JOKA RYHMÄSSÄ OLI LAPSIA JOTKA OSASIVAT LUKEA. TUTKIMME MISTÄ HEDELMÄT, VIHANNEKSET YM OLIVAT MATKUSTANEET KAUPPAAN. OLI YLLÄTYS ETTÄ SUKLAAN VALMISTUUKSEENKIN TARVITAAN KASVI, KAAKAOPAPU.

MERKITSIMME MAAT KARTTAPALLOON JA SEINÄLLÄ OLEVAAN MAAILMAN KARTTAAN, ERASMUS+ KAVERIMAASSAMME ESPANJASSA KASVAA PALJON KAIKENLAISTA HERKULLISTA.

ELLA:”Melkein kaikki ruoka kaupassa oli kasvanut jostain siemenestä!”

ERASMUS+ PROJEKTI 100 STEPS HYÖDYTTÄÄ Pihatähtimöt sukissa ja muita siementutkimuksia-projektiamme

ERASMUS+ PROJEKTIN VUODENAIKOJEN VAIHTELU -KUVISTA NÄKI MILTÄ ERI MAISSA NÄYTTI SAMANA PÄIVÄNÄ.KUVAT OVAT NÄKYVISSÄ KÄYTVÄN VARRELLA.

<https://docs.google.com/document/d/1WhW91epeJ5tGLn7pDIgXl0qEiVq8SYo15VPAu1iZnRY/edit?usp=sharing>

JAAKKO, RONJA, LUUKAS JA NIKO EHDOTTIVAT, ETTÄ MENNÄÄN KATSOMAAN KUVIA ERASMUS-SEINÄLTÄ (DISSIMINATION CORNER) LUUKAS OSASI OSOITTA A KUVISTA MITEN ESAPANJAN PUISSA OLI JO PIENIÄ SILMUJA OKSASSA SAMANA PÄIVÄNÄ KUN SUOMESSA OLI VIELÄ LUNTA. “SIELLÄ ON AIEMMIN KESÄ KUIN MEILLÄ” TIESI JAAKKO JA “PITEMPÄÄN KESÄ KUIN MEILLÄ”, ARVELI RONJA. “SIELLÄ ON KESÄ MELKEIN KOKO AJAN” TOTESI SINI. “ESPANJASSA VOI SIKSI KASVAA TOSI MIELENKIINTOISTA RUOKAA SIEMENISTÄ, NIIN KUIN MANDARIINEJÄ” NIKO

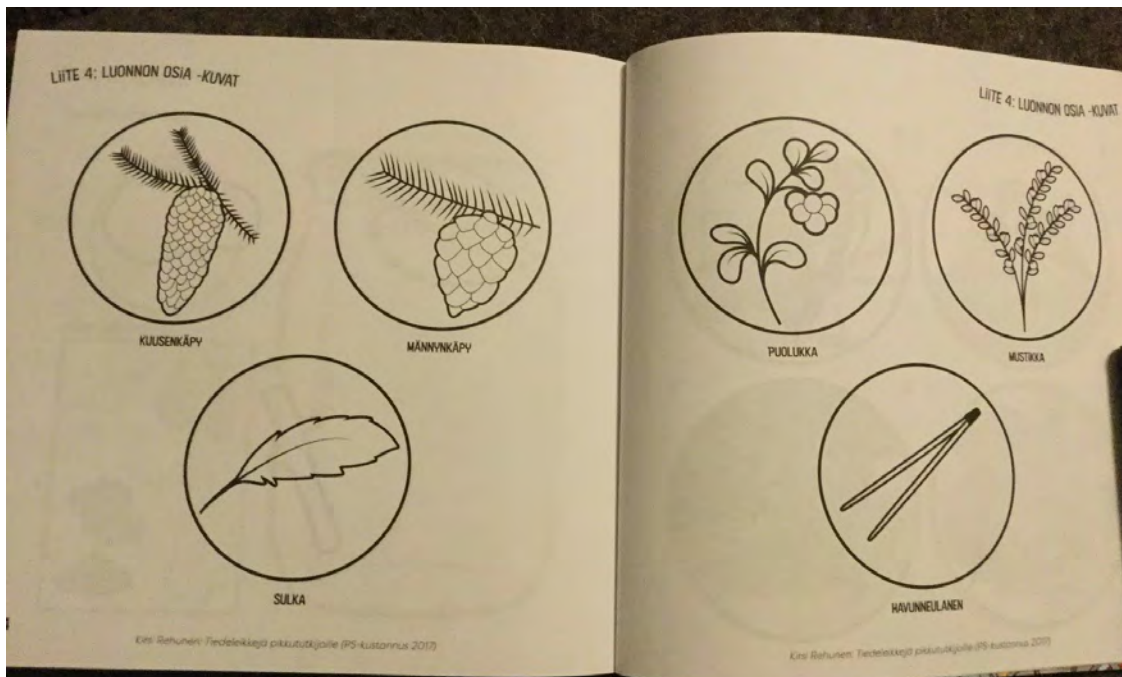
Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



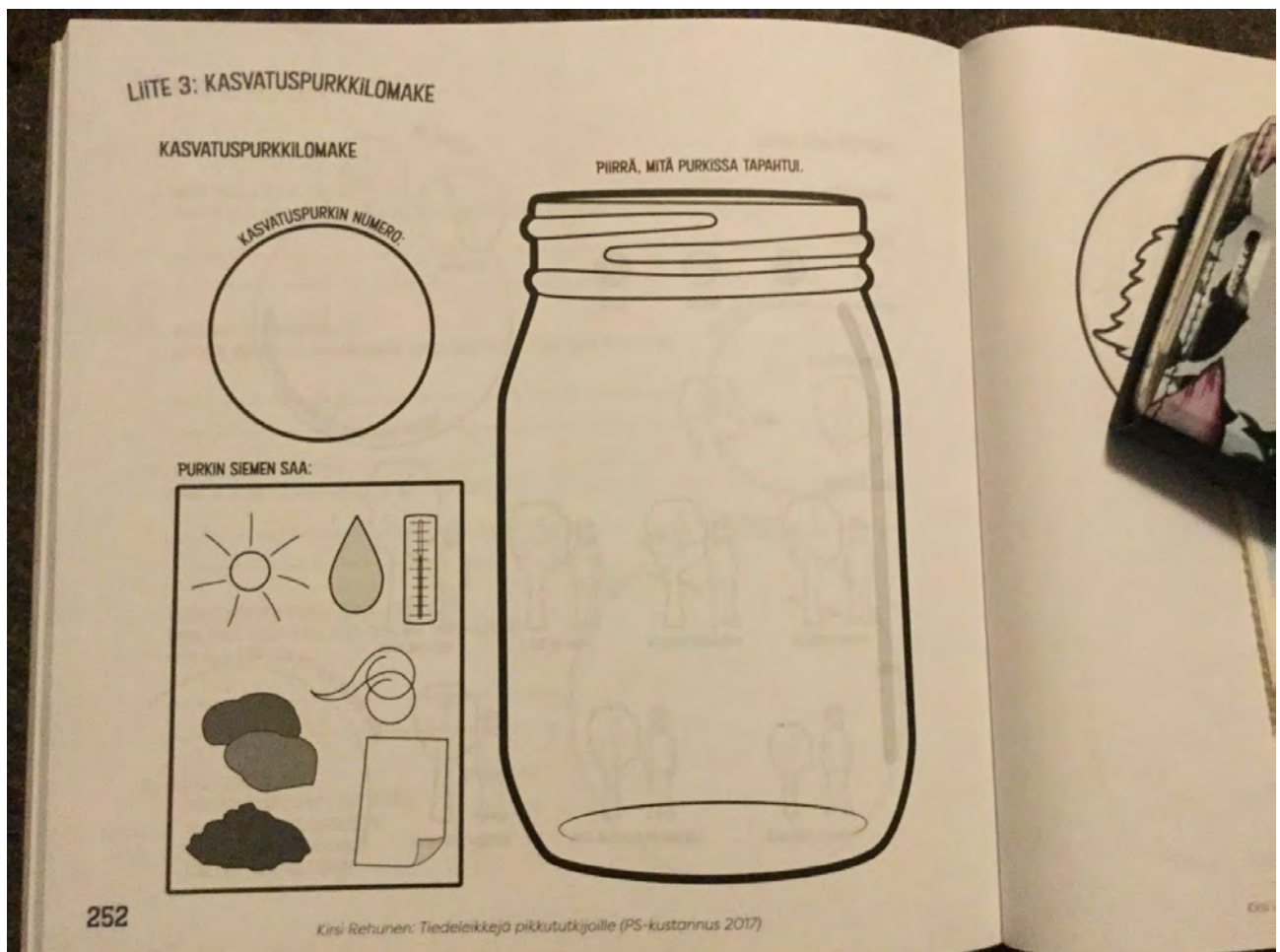
Teimme elokuvia. Kuinka siemenet leviävät?.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Metsässä etsimme tutkimuslomake sivun kanssa mikä on kasvanut siemenestä. (Kirsi Rehunen Tiedeleikkejä pikkututkijoille PS-kustannus 2017)

ja tutkimme mitä siemen tarvitsee kasvaakseen tutkimuslomakesivun 252. Tiedeleikkejä pikkututkijoille, kanssa. (Kirsi Rehunen Tiedeleikkejä pikkututkijoille PS-kustannus 2017)

REBEKKA, ERIN JA HELMI HAAVEILIVAT VOIKUKKAELOKUVASTA. ELOKUVA VALMISTUI HEIDÄN TARINASTAAN JA SEURAAVAKSI @LUT TOHTORIKUMMI LEENA IKOINEN SAAPUU LAPPEENRANNAN TEKNILLISEN YLIOPISTON OPISKELIJOIDEN KANSSA RAKENTAMAAN LASKUVARJOJA/VOIKUKKA, LASKUVARJON RAKENNUS 8-1-2019

LUT TOHTORIKUMMI OPISKELIJOINEEN PEREHDYTTÄÄ MYÖS ASIAAN KUINKA KASVI AMPUU SIEMENET SIEMENKODASTAAN/ PALSAMI, KETUNLEIPÄ

RAKENNAMME LASKUVARJOJA LUMA saimaan OHJEILLA

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



KYLVIMME TAMMENTERHOT, NE ODOTTAVAT VARASTOSSA HELMIKUUTA- KATSOMME KASVAAKO TAMMEN SIEMENISTÄ, TAMMENTERHOISTA PUU.

ORKIDEAT KASTELLAAN KESKIVIIKKOISIN, NIISSÄ EI OLE VIELÄ KUKKIA

PYRY: "ORKIDEAN SIEMENET OVAT ALUNPERIN DINOSAURUSTEN AJALTA"

JAAKKO: "TYRANNOSAURUS REX ON VOINUT KÄVELLÄ ORKIDEAN OHITSE JA ORKIDEA ON VOINUT PUDOTTA SIEMENEN HÄNNÄN PÄÄHÄN."

MATEMATIIKKA

YHDISTIMME 100 SIEMENTÄ JOTKA LENSIVÄT POIS -TARINAN MATEMATIIKKAAN.

TARVIKKEET: NAPIT KUVAAVAT MÄNNYNSIEMENIÄ

100 PIENTÄ PAHVISTA LAATIKKOJA

PIKKUAUTOT AUTOTIEN KOHTAAN TARINAA

PIIRRETYT ORAVA, NÄRHI, JÄNIS KUVAAMAAN SIEMENTEN SYÖJIÄ

PIKKUKIVI KUVAAMAAN KIVEÄ KASVUPAIKKANA

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

TARINASSA ERILAISET MÄÄRÄT SIEMENIÄ PÄÄTYIVÄT ERI PAIKKOKIHIIN. LAPSET ASETTAVAT SIEMENET JA ESINEET TARINAN MUKAISESTI LAATIKOKIHIIN JA LASKEMME.

SANATAIDE, MATEMATIIKKA, LUONNONTIEDE YHDISTYIVÄT

VIERAILUN JÄLKEEN KESKUSTELIMME JA MUISTELIMME OPITTUA:

“KÄVIMME K-KAUPASSA JA S-MARKETISSA” PYRY

“TUTKIMME MISTÄ HEDELMÄT, KASVIKSET, SUKLAAPAVUT ON TULLU” -VEETI,

“ OPITTIIN ETTÄ MONI HEDELMÄ TULEE ESPANJASTA” MUISTELI TILDA,

“TOSI MONI SYÖTÄVÄ ON ENSIN OLLUT SIEMEN”-RONJA

,”KAHVIKIN ON OLLUT PAPU” TIESI SINI

“TAATELI OLI MATKUSTANUT KAUPPAAN IRANISTA” MUISTI ERIN,

“KASVAAKOHAN SE SIITÄ KIVESTÄ TAATELIPALMUKSI?” ELLA

“VIHANNEKSET JA JUUREKSET OLI SUOMESTA “ JAAKKO

“SELLAISET KASVIT EHTII SUOMESSA KASVAA NOPEASTI KASVIMAALLA TAI KASVIHUONEESSA.”JAAKKO

KARTAN LUONA ETSIMME SIEMENTEN KOTIMAAT, PIKKURYHMISSÄ PÄÄSI JOKAINEN HYVIN VASTAAMAAN JA ASETTELEMAAN MAAT KARTALLE



KESKUSTELIMME

MITÄ TAPAHTUISI JOS KAIKKI MAAILMAN KASVIEN SIEMENET PÄÄSEVÄT KASVAMAAN KASVEIKSI,

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

“VOITAIISIIN KASVATTA A RUOKAA MAAILMAN IHMISILLE, MUTTA SITTEN OLISI RIKKARUOHOJAKIN PALJON
“TIESI JAAKKO

“JOUTUISIN LEIKKAAMAAN SAKSILLA TIEN ESKARIIN” ARVELI SINI

“AINAKIN LÄMPIMÄSSÄ KASVAISI PALJON KASVEJA, JOS NE VAAN SAISI VETTÄ SOPIVASTI JA AURINKOA
SOPIVASTI. JOS SUOMESSA ON AINA VÄLILLÄ TALVI EI KAIKKI KASVIT KASVAISI TÄÄLLÄ.” VALTTERI

“JOKU SEMMONEN KYLPYLÄN TAPAINEN VÄHÄN SATEISEN TUNTUINEN LÄMMIN PAIKKA OLISI SOPIVA.
LOTTA MUISTI MYYJÄ KAISUN KERTONEEN ETTÄ KYLPYLÄSSÄ JOSSAIN POHJOISESSA KASVOI BANAANIPUU
JA SIIHEN TULI BANAANI.” LOTTA

“TULEEKO TÄSTÄ MAAPALLOSTA JÄTTIKASVIHUONE KUN ON KASVIHUONEILMIÖ? SATAAKO KOKO AJAN
NIIIN KUIN OLTAISIIN KELMUN ALLA?”

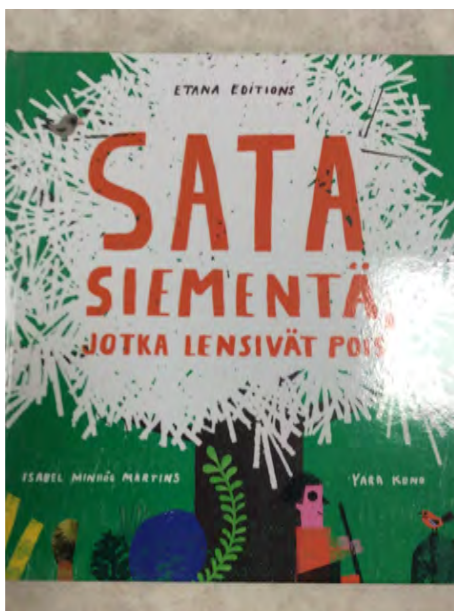
TAVOITE UTIELIAISUUS, INNOVOINTI, KESKUSTELU

JATKOSUUNNITELMAT

MITÄ TEEMME SEURAAVAKSI: “TULEE NE YLIOPISTON TOHTORI JA OPISKELIJAT” AMOS “ RAKENNETAAN
KAIKENLAISTA.” ERIN “SAADAAN KIIVETÄ TIKKAILLE JA PUDOTTA LASKUVARJO” REBEKKA
“RAKENNETAAN PALSAMIKASVIN SIEMENKOTA” VALTTERI

“OTETAAN SUKAT TAAS VARASTOSTA SISÄLLE.” HELMI

“MIUN TUOMAT PÄÄRYNÄN SIEMENET KYLVETÄÄN JA NIISTÄ KASVAA PÄÄRYNÄPUU.”VEETI



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön
valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme
saa edes kurkistaa keittiöön.

LUMA viikko esittelimme tutkimuksiamme 110 lapselle Satulaivassa



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Opasta orava beebotin avulla tammenterhon luo, jollet onnistu närhi nappaa terhpn. Koodaustehtäviä.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Palsamikasvin siemenkota Rocin valmistamana. Riemastuttava poksahdus ilahdutti Pilvipaimenia ja Tuulihattuja.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kasvi kasvaa maasta. Kasvi kukkii. Kimalaiset tietysti väristä lähtevät pörräämään varjon (kukan) ali vastakkaiselle puolelle varjoa(kukkaa) heihin tarttuu siitepölyä kasvista. Kirsi kuvailee, kukka on keltainen, Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

kukan tilalle kasvaa jotakin punaista silmät kiinni varjon päällä on .-tomaatti. Meille ilmestyi myös tyrnimarjoja, appelsiineja ja omena. Liikuntaa ja siemen asioiden kertausta.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

Vanhemmille kerrottiin LUMA illassa projekteistamme Beebottien, tarinoiden, helikoptereiden, appelsiini ja omenakellojen sekä

https://youtu.be/nw_X23f9mA0

elokuvamme keinoin.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.



Lähteet:

Ruoantuotantoa muuttuvassa ilmastossa (YMPPI – Ympäristökasvatusta puutarhassa)

<http://puutarhakasvatus.fi/ymppi/ruoantuotanto-ja-ilmastonmuutos/>

Martat Pikkukokki.fi ”Kuinka siemen itää”

Sata siementä jotka lensivät pois 2018 Etana editions

Satoseikkailu, Olli Omenatoukan makoiset retket

Irja Nikkinen, Jenni Lindfors KIRJAPAJA 2010

100 ASIAA JOTKA HALUAN TIETÄÄ, Frith Alex, Lacey Minna, Martin Jerome,, Melmoth Jonathan
LASTEN KESKUS 2016

Viikon luontokysymys tietoa ja tilannekuvia lähiluonnosta, Helena Rönkä Gummerrus 2009

Kirsi Rehunen, Tiedeleikkejä pikkututkijoille PS-kustannus 2017

Lilu’s house, Science on Stage, word wheel, what words we learnt

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.

Kerroimme Taipalsaaren facebook sivuilla tutkimuksistamme ja kuinka pääsimme suurkeittiöön valmistamaan omat salattimme. Mietimme samalla mikä kasvoi siemenestä ja mikä ei. Tavallisesti emme saa edes kurkistaa keittiöön.