

## Lukuvuosisuunnitelma 2017-2018 (3A)

<b>Tekno-projektit</b> (Luokan maskotti tunturipöllö- Lumi on osa projektien kehystarinaa)	<b>Arjen teknologia STEAM-projekti: Vettä janoisille</b> - veden puhdistin - vesijohtoverkosto (pienoismalli) - Ympäristöopin sisällöt vedestä - tutkimusretki luontoon; veden kiertokulku, maa-aineksen keräys puhdistimeen - Vierailija Oulun vedeltä - YM, MA, KU  - ROBOTIIKAN JA OHJELMOINNIN ALKEET Lego Mindstorms EV3:lla	<b>Tuotesuunnittelu ja yrittäjäyys Design-valaisin</b> - Sähköopin teoriaa: avoin ja suljettu virtapiiri; led, vastus, virtalähde, vastuksen suuruuden laskeminen - LED-valaisimen valmistus: juottaminen, puukotelo ja akryyli-valaisinosa - Akryyliosan raepuhallus yhteistyössä Oulun yliopiston KTK:n kanssa - Valaisimen brändäys/designmessut(?) – yhteistyö 5. lk:n teknojen kanssa - Lumo light festivaaleihin osallistuminen - Tuotesuunnittelun asiantuntijan vierailu - YM, KU, Äi, MA, KÄS	<b>Robottiikka ja automaatio</b> - Robottiikan taitojen syventäminen; rakentelu ja soveltaminen - Valmistautuminen aluemestaruuskisoihin, robottiikka/pelit - Teknopaitojen teko - Teknoluokkien MOK aluemestaruuskisojen ympärille - Vierailija yliopistolta/yläkoulun oppilas  - KU, Äi, MA	<b>Pelit ja ohjelmointi</b> - Pelitarina/näytelmä – sarjakuva/animaatio? - Pelin tekeminen - Micro:bit -kokeiluja - Vierailu peliyritykseen? - YM, KU, Äi, MA	
<b>Oppiaine</b> (jakson tuntimäärä)	<b>1. jakso</b>	<b>2. jakso</b>	<b>3. jakso</b>	<b>4. jakso</b>	<b>5. jakso</b>
<b>Äidinkieli</b> (3 x 75 min) Kirjasarja: Väkky	- Lähtötasotestit ja sanelut - Ajatuskartta, esittely, tietoteksti, tiedon haku, uutistekstit - Minä-kirjoitelma - Muistiinpanojen kirjoittaminen - Lukudiplomin esittely - Koulukirjaston käyttö	- Oikeinkirjoitus, kirjaimet, yhdyssanat, virke - Kirje, sähköpostiposti - "Netiketti", 0365-ympäristö - Kuvauksen kirjoittaminen - Lähikirjastovierailu ja kirjavinkkaus - mainos <u>valaisinprojektiin</u>	- Runot - Kertomuksen kirjoitus - <u>Kirjoitustehtävä tekno- tai kuvisprojektista</u> - <u>sarjakuva</u> - Tekstinkäsittelyn perustaitoja, Teams-tallentamis- ja jakamisalustan käyttö	- ALLU-testi - Sanaluokat - Yleisnimet ja erisnimet - Tietotekstin kirjoitus liittyen <u>teknoprojektiin</u>	- Aakkostaminen, hakemistot ja sisällysluettelot - Puhuttu ja kirjoitettu kieli - Satu, juoni - vuoropuhelun kirjoitus - Näyttelemineen - Kertaus
<b>Matematiikka</b> (2-3 x 75 min) Kirjasarja: Tuhattaituri	<b>(3 x 75 min)</b> - Lähtötasotestit - Yhteen- ja vähennyslaskun kertausta - Yhteen- ja vähennyslasku allekkain - Kertolasku - <u>Tekno: STEAM-laskut</u>	<b>(2 x 75 min)</b> - Kertotauluja - Kertolasku allekkain (monisteet, kirja soveltuvien osin) - <u>Tekno:</u> vastuksen suuruuden laskeminen virtapiirissä	<b>(2 x 75 min)</b> - kellonajat - kertaus syksy  - Jakolasku	<b>(2 x 75 min)</b> - Murtoluvut - Pituuden mittaaminen - <u>Tekno:</u> murtolukujen/mittaamisen soveltaminen pelissä/robottiikassa	<b>(3 x 75 min)</b> - Geometria - KYMPPI-kartoitus 1 - <u>Tekno:</u> Tutustutaan koodaukseen (syksy+kevätkirja) -Kertaus (erityisesti kertoja jakolaskut)
<b>Ympäristöoppi</b> (1-2 x 75 min)	<b>(1 x 75 min)</b> - Minä osana yhteisöä -Liikenneturvallisuus - Veden ominaisuudet, kiertokulku ja olomuodot - lämpötilat - Lähiympäristön tutkiminen - <u>Tekno:</u> ympäristöopin sisällöt vedestä STEAM-projektiin	<b>(2 x 75 min)</b> - Kartta ja liikkuminen lähiympäristössä - Rannan ja veden kasveja ja eläimiä - Kodin laitteet - Palaminen - Palo- ja sähköturvallisuus - <u>Tekno:</u> sähköoppi, valaisimen tekniikka	<b>(1 x 75min)</b> - Raaka-aineet - luonnonvarojen kestävä käyttö, ympäristövastuullisuus, kierrätys - Kasvien ja eläinten talvehtiminen - <u>Tekno:</u> Materiaalien kestävä käyttö ja kierrätys teknologiatöissä. Aiheita tulevaan peliprojektiin?	<b>(1 x 75min)</b> - Suomen maantiedettä - Jääkauden vaikutukset - Suomen sää eri vuodenaikoina - Suomi luonnonympäristönä sekä rakennettuna ja sosiaalisena ympäristönä - <u>Tekno:</u> Aiheita peliprojektiin?	<b>(1 x 75min)</b> - Suomi-aiheen käsittely jatkuu - Kasvien kasvatusta ja keväthavaintoja - Retkeily, jokamiehen oikeudet ja velvollisuudet
<b>Uskonto (ev.lut.)</b> (0-1 x 75 min)  (Keskeisiä työtapoja: keskustelu, kokemukset, draama, kerronnallisuus, yhteisöllisyys, projektit)	- Etiikka-aiheita (mm. perhe, ystävyys, ihmisarvo, toisten kunnioitus, luonnon vaaliminen, YK:n lasten oikeudet) - Kristinuskoon tutustuminen (mm. tavat/rituaalit, yhteisöt, henkilöt, symbolit, musiikki, paikat, rakennukset – vuorovaikutus tieteen ja kulttuurin kanssa)	-----	-Säännöt, kultainen sääntö ja 10 käskyä, arvot - Raamatun kertomuksia ja opetuksia eri aiheista (mm. vastuu omista teoista, omat valinnat, luottamus) - Joulu  (keskustelu, kerronnallisuus, draama -menetelmät)	-----	- Pääsiäinen - Raamatun kertomuksia ja opetuksia - Etiikan aiheita (mm. omatunto, tunne- ja vuorovaikutustaidot, hyvinvointi)

<p><b>Kuvis</b> (1-2 x 75 min)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koulunaloitukseen sopiva luokan yhteisteos (Kaasuilmapallorykelmä)</li> <li>- Kollaasityö tunturipölystä (maskotti)</li> <li>- Lähiympäristö (YM): luonnosta välineitä, ymp. taide ja valokuvaus -&gt; valokuvakollaasi</li> <li>-<u>Tekno</u>: valaisimen designin suunnittelu, tekninen piirtäminen</li> </ul>	<p><b>(2 x 75 min)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lähiympäristöteema jatkuu: kuvan rajausta/perspektiivi/muokkaus (pizap), power printit lähiympäristössä otetuista kuvista (kankaalle, vanerille, kartongille,..)</li> <li>- Rakentelutyö vesien ja rantojen eläimistä (rautalanka, kananhäkkiverkko, sanomalehti, paperimassa)</li> <li>- <u>Tekno</u>: Valaisimen tuotemerkin suunnittelu Esteettisyys – turhaa vai tarpeellista?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rakentelutyö loppuun (maalaukset)</li> <li>- Valoa pimeyteen rannan eläimille, töiden esittely- ja arviointituokio tehtyjä valaisimia hyödyntäen (AI – tarinallisuus, YM, KU)</li> <li>- Jouluaiheet: erilaisten tekniikoiden ja välineiden käytön harjoittelua</li> <li>- <u>Tekno</u>: Sarjakuva/animaatio omiin peleihin liittyen iPadilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todellisuus vs. kuvitteellinen (sekatyö)</li> <li>- Tutustutaan taiteen eri ilmenemismuotoihin ja taiteilijoihin</li> <li>- Taiteen ja kuvien tarkastelun ja arvostelun harjoittelua (kuva-analyysi/kuvan tulkinta)</li> <li>- <u>Tekno</u>: Omiin peleihin liittyvät tuotokset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erilaisten tekniikoiden ja välineiden käytön harjoittelua (kevätaiheet)</li> <li>- Mustetyö (piste- ja viiva - tekniikka – geometria (MA) (- 3D-piirtäminen)</li> <li>- Tutustuminen oman alueen taiteeseen: Tiloissa! 3.5. – Vierailu Pikisaaren Vanhan Villatehtaan taiteilijoiden avoimissa ovissa</li> <li>- Portfolio vuoden töistä opittuja digitaalisia tekniikoita hyödyntäen</li> </ul>
<p><b>Käsityö</b> (1-2 x 75 min)</p>	<p><b>(1 x 75 min)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Robottiikan ja ohjelmoinnin alkeet koko ryhmällä (2 opettajaa)</li> <li>- Teknisen työn tilat ja säännöt tutuksi; turvallisuus, siivous</li> <li>- työskentelytekniikoiden, työvälineiden ja koneiden käytön perusteet</li> <li>elektroniikan ja puun työstössä</li> <li>- Valaisimen teko (<u>Tekno</u>)</li> <li>-&gt; Ryhmäjako: elektroniikka/puuntyöstö</li> </ul>	<p><b>(1 x 75 min)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valaisimen teko jatkuu.</li> <li><b>Syysloman jälkeen</b></li> <li>TS: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstiilityön tilat ja säännöt tutuksi; turvallisuus, siivous</li> <li>- Ompelu ja aurinkovärjäys: luokan yhteinen säkkituoli</li> </ul> </li> <li>TN: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puuntyöstön tekniikoiden harjoittelu jatkuu</li> <li>- Hahmo puusta/kehikon teko loimille kudontatyötä varten</li> <li>- joulukoriste</li> </ul> </li> <li>TN/TS: joulukoristepaja oppilaan valinnan mukaan</li> </ul>	<p><b>(1 x 75 min)</b></p> <p>Edelliset jatkuu suunnilleen joulukuun saakka, jonka jälkeen TN/TS -ryhmien vaihto</p>	<p><b>(2 x 75 min)</b></p> <p>TEKNO-yhteistyöjakso (TN/TS):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelialustat /nappulat (3D)/ym. teknoprojektin työstöä, teknopaidat kisoihin</li> </ul> <p>TN: Robottiikan/ohjelmoinnin soveltaminen</p> <p>TS: Teknopölyn kudonta</p>	<p><b>(1 x 75 min)</b></p> <p>TN/TS -ryhmien vaihto</p>