|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Valinnaisaine**  Science - Luonnontieteitä ja matematiikkaa tutkien jakokeillen 1vkt | | | **luokka-aste 5-6** |
| **Tavoitteet**  Tavoitteena on syventää matemaattis-luonnontieteellistä ymmärrystä, innostaa ja kannustaa oppilaita kehittämään taitojaan. | **Sisällöt**  Syvennämme tunneilla opittua ryhmän kiinnostuksen mukaan esimerkiksi:   * Tutustuminen koodaamiseen erilaisten ohjelmien avulla * Omien robottien rakentaminen ja ohjelmointi * Molekyylimallien rakentaminen * Ympäristön tutkiminen; retket,hyönteiset, kasvit, vesitutkimukset, kasvion kerääminen * Mittaaminen; äänet, tuuli, valo * Kierrätys, komposti   Valinnaisaineen aikana voidaan valita mm. seuraavista oppikokonaisuuksista:  1. Magnetismi 2. Kierrätys 3. Vesi 4. Ihmisen fysiologia 5. Ohjelmointi 6. Sää 7. Valo-ja värioppi, ääni 8. Kasvioppi 9. Kemia 10. Tutustuminen lähiympäristöön/retket(syksy/kevät) | **Laaja-alaisen osaamisen alueet**   * Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) * Monilukutaito (L4) (Opetellaan käyttämään eri tieteenalojen termistöjä ja symbolijärjestelmiä) * Tieto-ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) * Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7) | |
| **Oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyvät erityispiirteet**  Hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan koulun lähiympäristöä ja seudullisia yhteistyötahoja. Valinnaisaineessa luonnonilmiöitä havainnoidaan yhdessä ilmiölähtöisesti tutkimalla ja kokeilemalla tutkimusprojektien, pelien ja leikkien kautta teknologiaa hyödyntäen. | | | |
| **Arviointi:**  Valinnaisaine arvioidaan sanallisesti. Oppilas kokoaa kurssin aikana portfolion, jonka avulla valinnaiskurssi arvioidaan.  Science-kurssi katsotaan matematiikan ja ympäristöopin syventäviksi opinnoiksi ja sen arviointi voi korottaa näiden oppiaineiden arvosanoja. | | | |
| **Oppiaine, jonka syventävä opinto:** Matematiikka ja ympäristöoppi | | | |