

STEAM Into Entrepreneurship –innovaatioleiri

Noin 100 toisen asteen opiskelijaa ja opettajaa Suomesta ja Ruotsista kokoontui Ouluun STEAM Into Entrepreneurship -innovaatioleirille 23.–25. huhtikuuta. Innovaatioleirissä yhdistyy STEAM-pedagogiikka sekä yrittäjyyskasvatus, joiden avulla opiskelijat oppivat yhdessä ratkaisemaan haasteita luovasti sekä toteuttamaan ideoitaan käytännössä. Opiskelijat Oulusta, Tornionjokilaaksosta ja Norrbottenin alueelta työskentelivät kansainvälisissä ryhmissä, joiden pääkielenä käytettiin englantia. Tapahtuma alkoi avajaisluennolla, jossa Elise Pietarila (Gimmeyawallet Productions Oy) luennoi uuden luomisesta ja ideoinnista. Luennon aihe herätteli opiskelijoita innovaatioleirin STEAM-prosessiin.

Tapahtuma on osa Aurora Entrepreneurialis-hanketta, jonka kolme keskeisintä osa-aluetta ovat kestävä yrittäjyyskasvatus, toisen asteen oppilaitosten yrittäjämäisen toimintakulttuurin edistäminen sekä pohjoisen raja-alueen yhteistyön kehittäminen. Innovaatioleirin tavoitteina on tutustua STEAM-pedagogiikkaan, innovoida uutta ja käyttää luovaa ongelmanratkaisukykyä yhteistyössä muiden kanssa.

STEAMin avulla ideoidaan ja suunnitellaan

STEAM-prosessi alkaa tavoitteen ja tehtävän valikoimisella. Opiskelijat saivat ennakkotehtävänä valita mieluisen haasteen kuudesta eri vaihtoehdosta, joiden periaate on lainattu ToolCamp -tapahtumalta. Haasteet ovat Tulevaisuuden muoti, Pelastetaan Perämeri!, Selviytyminen Marsissa, Keksintö, jota ei olisi koskaan pitänyt keksiä, Yhteistyöstä energiaa! ja Osallisuus yhteiskuntaan. Ryhmät pääsivät tekemään ensimmäisenä tapahtumapäivänä taustatyötä omaan teemaansa liittyen yritysvierailujen kautta. Taustatyötä tehdessä opiskelijat selvittävät jo olemassa olevaa tietoa, tutkivat aihetta sekä tekevät havaintoja omasta ongelmasta.

Tapahtuman toisena päivänä ryhmät pääsivät aloittamaan projektien ideoinnin ja suunnittelun. Ideoinnissa hyödynnetään taustatyössä kerättyä tietoa ja etsitään mahdollisia ratkaisuja ongelmaan. Lappian opiskelijat Anna Shilgina, La Min Eain, Yu Nandar Kyaw ja Oulun normaalikoulun lukion opiskelija Aatu Kärkkäinen kokivat ideoinnin sujuvana: ”Saimme tapahtuman ensimmäisen päivän yritysvierailusta ideoita ja kannustusta projektimme

ideointiin. Heitimme ideoita ilmoille ja keskustelimme mahdollisista toteutusideoista. Ideoinnin suhteen ei saa luovuttaa, eteneminen on tärkeää ja vanhoihin ideoihin pystyy palaamaan takaisin.” Oulun Suomalaisen yhteiskoulun lukion opiskelijat Juuli Uusitalo ja Minja-Maria Tervo sekä Tornedalsskolanin opiskelijat Felicia Sannerborg, Filippa Pirinen ja Paula Duda sanoivat alun olleen STEAM-prosessin vaikein osuus. ”Aluksi olimme hukassa ideoinnin kanssa. Yksi meistä heitti idean ilmoille, jonka myötä muut alkoivat heittämään idean ympärille ajatuksia. Päädyimme meille kaikille tärkeään aiheeseen, jonka jälkeen prosessi sujui mutkitta.”

Tapahtumaan osallistui Oulun yliopiston STEAM-sivuaineen opiskelijoita tukemaan toisen asteen opiskelijoiden projektien kulkua. Sara Kontinaho ja Reeta Kotilainen kokivat ideoinnin tärkeänä osana STEAM-prosessia: ”Ideoinnissa on tärkeää heitellä monenlaisia ideoita ilmoille, koska osa ideoista saattavat kehittää muita ideoita eteenpäin. Monipuolinen ideointi ohjaa suunnittelun alkuun. Ella-Maria Viero havaitsi STEAM-prosessin tärkeyttä tapahtuman aikana. ”Jokainen STEAM-prosessin vaihe on työskentelyn kannalta tärkeä, mutta ei kuitenkaan kiveen hakattu. Jokaiseen kohtaan voi aina palata takaisin. Myös toteutusvaiheen ensimmäisen prototyypin ei tarvitse olla täydellinen, vaan prototyyppiä voi korjata vielä tässäkin vaiheessa. Tärkeintä STEAM-prosessin kannalta on yhteistyössä toimiminen.”

Kansainvälisissä ryhmissä työskentely lisää rajoja ylittävää yhteistyötä Suomen ja Ruotsin välillä. Lappian opiskelijat Anna Shilgina, La Min Eain, Yu Nandar Kyaw ja Oulun normaalikoulun opiskelija Aatu Kärkkäinen tunsivat, että erilaisuus on yhdistävä tekijä. ”Me bondasimme alussa helposti ja koemme, että eroavaisuudet luovat yhteyttä.”

Tornedalsskolanin opiskelija Ali Reza koki samoja ajatuksia: ”Yhteistyö on todella hauskaa ja antaa uutta perspektiiviä työskentelyyn.” Reza osallistui ensimmäistä kertaa Aurora Entrepreneurialis -hankkeeseen, mutta uuden kokeminen ja yhteistyö muiden kanssa on olleet positiivisia kokemuksia. Lappian opiskelijat Riia Arpi ja Nea Kyntömaa ovat osallistuneet jokaiseen tapahtumaan Aurora Entrepreneurialis -hankkeessa. He mielsivät, ettei englannin kielen käyttö ole ongelma. ”Kielitaito on kehittynyt tapahtumien aikana! Mikäli kommunikaatiossa ilmenee ongelmia, olemme yrittäneet selittää paremmin. Kääntäjään ei ole kertaakaan tarvinnut turvautua!”

STEAM-prosessi jatkui ideoinnin ja suunnittelun jälkeen projektin toteutuksena sekä sen jakamisella. Tapahtuman toisena päivänä toteutusvaiheessa valmistettiin tarkempi

prototyyppi ratkaisusta, jolloin käytettiin oikeita materiaaleja ja tekniikoita. Toteutusvaihetta jatkettiin vielä kolmantena päivänä, mikäli sille oli tarvetta. Jakamis-vaiheessa ryhmät pääsivät esittelemään muille aikaansaannoksensa. Esittelyssä kerrottiin ryhmän STEAM-prosessista kokonaisuudessaan sekä toteutettu ratkaisu. Oman toiminnan ja päätösten reflektointi on tässä vaiheessa tärkeää.

Innovaatioleirillä innovoitiin

Kolmen päivän innovaatioleirin kruunasi viimeisenä päivänä projektien jakamisvaihe. Tuomaristo palkitsi projekteja seitsemän eri kategorian mukaan.

Collaboration -kategorian voitti: Paula Duda, Felicia Sannerborg, Filippa Pirinen, Minja-Maria Tervo, Juuli Uusitalo

Responsibility -kategorian voitti: Edith Ek Strand, Tilde Berglund, Niko Parkkila, Ville Raiman, Agnes Lidström, Filippa Lindholm

Use of technology -kategorian voitti: Unna Linnatie, Nea Puumalainen, Aldin Gredelj, Aram Hakobyan, Theo Fång, Iija Kustula

Problem solving and innovativeness -kategorian voitti: Pauli Taulavuori, Miska Tuisku, Onni Romppainen, Olivi Hinttala, Viivi Jukuri

Communication and visuality -kategorian voitti: Venla Komulainen, Topi Nätil, Veeti Pääkkölä, Sami Alatalo

Perseverance -kategorian voitti: La Min Eain, Anna Shilgina, Yu Nandar Kyaw, Miro Haapakoski, Aatu Kärkkäinen

Overall best -kategorian voitti: Pihla Raustia, Stella Rantala, Sointu Rantala, Hilla Jauhiainen, Kristiine Abong

Opiskelijoiden projekteja oli muun muassa peli kiusaamista vastaan, lukemiseen innostava applikaatio, tapahtumakalenteri, Marsissa selviytymiseen kehitetty magneetti sekä monikäyttöiset farkut qr-koodi ohjeella varustettuna.

Oulun Normaalikoulun lukion opettaja Ville Ahmala mainitsi, että opiskelijat saavat paljon uusia kokemuksia Aurora Entrepreneurialis -hankkeen tapahtumista: ”Opiskelijat saavat tapahtumista paljon uusia elämyksiä, jotka kantavat pitkälle elämässä. Opiskelijat pärjäsivät

innovaatioleirillä loistavasti ja kehittivät monia tärkeitä taitoja, kuten ongelmanratkaisutaitoja.”

Aurora Entrepreneurialis -hankkeen toteuttaa Oulun kaupunki, Ung Företagsamhet Norrbotten ja Ammattiopisto Lappia. Hanketta rahoittaa Interreg Aurora -ohjelma, Region Norrbotten ja Lapin Liitto. Kolmivuotisen hankkeen tavoitteena on vahvistaa yrittäjyyskasvatusta lukioissa Norrbottenissa ja Pohjois-Suomessa.