



Grani DigiLabin toimintaperiaatteet

Verksamhetsprinciper för Grani DigiLab

huhtikuu 2020

april 2020

Kauniaisten kaupungin sivistystoimi

Bildningen vid Grankulla stad

Sisällys

Tausta	2
Toiminta.....	3
Vuoden 2019 kävijätilastot.....	3
Laitteet.....	3
DigiLabin Coachit	4
Päiväkodeille ja kouluille suunnattu toiminta	4
Kulttuuri- ja vapaa-aikapalvelujen toiminta	4
Bakgrund.....	5
Verksamhet	6
Besöksstatistik år 2019	6
Utrustning.....	7
DigiLab Coacher	7
Verksamhet riktad till daghem och skolor.....	7
Verksamhet inom kultur- och fritidssektorn	7

Grani DigiLabin toimintaperiaatteet

Grani DigiLab on innovatiivinen digitaalinen oppimisympäristö, joka palvelee kouluja ja päiväkoteja sekä muita yksiköitä ja kuntalaisia Kauniaisissa. Grani DigiLabia koordinoi oppimisympäristöjen kehittäjä, joka työskentelee suoraan sivistystoimenjohtajan alaisuudessa. Grani DigiLab sijaitsee Villa Odenwallissa, 1 kerroksessa (Läntinen koulupolku 1-3) Svenska Skolcentrumin yhteydessä. Tavoitteena on, että Grani DigiLab muuttaa uusiin tiloihin kunnostettuun nuorisotaloon vuonna 2022.

Tausta

Kauniaisten kaupungin strategia vuosille 2018-2022 sisältää kunnianhimoisen digitalisointiohjelman, jonka tavoitteena on kehittää digitaalisia palveluja kaikkia kuntalaisia varten. Sivistystoimi aloitti jo vuonna 2014 digitalisointihankkeen Koko Hela Grani, jonka tavoitteena on ollut hyödyntää koko kaupunkiympäristöä oppimiseen ja kokemuksiin. Koko Hela Grani -digitalisointihanketta koordinoi oppimisympäristöjen kehittäjä yhteistyössä sivistystoimen johtoryhmän kanssa.

Koko Hela Grani -digitalisointihanke perustuu seuraaville tärkeille periaatteille:

- toimintaympäristön ja tulevaisuuden tutkimus
- luottamuskulttuuri
- kokeilukulttuuri
- kestävä talous
- kokonaisvaltainen toiminta ja synergiat
- seuranta ja mittarit

Luonnollinen osa digitalisointia on toimintaympäristön ja tulevaisuuden tutkimus, eli havainnoidaan tulevaisuuden signaaleja, testataan uutta tekniikkaa ennakkoluulottomasti, saadaan virikkeitä eri suunnista ja yritetään ymmärtää maailmaa. Luottamus- ja kokeilukulttuuri tarkoittaa sitä, että yksiköiden annetaan olla aktiivisia ja oma-aloitteisia niin kauan kuin ne pysyvät lakien, asetusten, sopimusten ja talousarvioiden sallimissa rajoissa. Pilottitoiminta on ollut tapa edistää innovaatioita ja luoda muutosmyönteistä kulttuuria. Koko Hela Grani –hanke ei ole saanut lisämäärärahaa, vaan hanketoiminta on tehty mahdolliseksi järjestämällä uudelleen tavallista toimintaa kestävän talouden periaatteiden mukaisesti. Rehtorit ja muut yksikönjohtajat ovat rahoittaneet IT-hankinnat priorisoinnin kautta. Oppimisympäristöjen kehittäjä on myös koordinoinut ulkoista rahoitusta, joka on mahdollistanut muun muassa pilotoinnit ja innovatiiviset hankkeet koko sivistystoimessa, myös Grani DigiLabissa. Koko Hela Grani –hanke ei ole kouluhanke, vaan siihen on liittynyt myös varhaiskasvatuksen ja kulttuuri- ja vapaa-ajan toimintaa. Tällä tavalla vältetään siiloajattelu ja on mahdollista luoda synergioita sekä hallintorajat ylittävää yhteistyötä. Hanketta on voitu seurata talouden mittareiden, oppilaskohtaisten laitemäärien sekä tieto- ja viestintätekniikan käytön avulla kouluissa. Hyvät tulokset ovat osoittaneet, että panostukset ovat tuottaneet tulosta ja niillä on ollut rohkaiseva vaikutus kaikkiin osallistujiin.

Koko Hela Grani –hankkeen puitteissa Grani DigiLab käynnistettiin syksyllä 2018 laajassa yhteistyössä sivistystoimen eri tulosalueiden sekä kaupungin IT-hallinnon välillä. Sivistystoimen oppimisympäristöjen kehittäjä on toiminut toiminnan koordinaattorina, kun taas kulttuuripalvelut ovat maksaneet sisäiset vuokrat, ja koulut sekä muut yksiköt ovat tukeneet laitteiston kanssa. Grani DigiLab on käytännöllinen esimerkki yllä nimetyistä Koko Hela Grani –hankkeen periaatteista. Grani DigiLab mahdollistaa uuden tekniikan testaamisen kustannustehokkaalla tavalla, niin ettei kaikkien yksiköiden tarvitse hankkia omia

laitteita. Grani DigiLab on myös hyvä esimerkki kokeilu- ja luottamuskuulttuurista, sillä siinä on ollut mahdollista kokeilla ennakkoluulottomasti uusia tekniikoita ja samalla sekä henkilökunta että oppilaat ovat saaneet olla osallisina toiminnan kehittämisessä. Koska Grani DigiLabiin osallistuu toimijoita kaikista sivistystoimen tulosalueista, on saatu aikaan yllärajaista yhteistyötä ja innovatiivisia hankkeita. Grani DigiLabista on tullut myös hieno kohtaamispaikka suomen- ja ruotsinkielisille oppilaille.

Toiminta

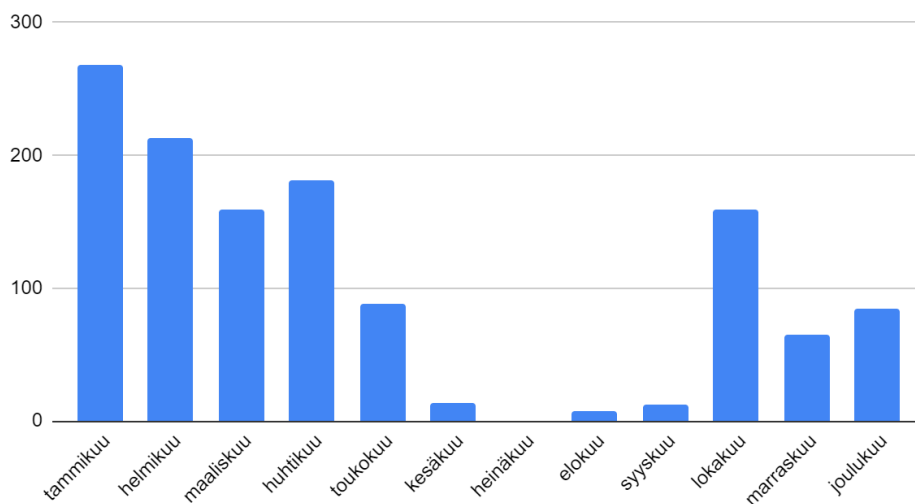
Grani DigiLabin toimintaa koordinoi oppimisympäristöjen kehittäjä ja toiminta on suunnattu:

- varhaiskasvatuksen lapsille, opettajille ja henkilökunnalle
- peruskoulun ja lukion oppilaille, opiskelijoille, opettajille ja henkilökunnalle
- nuorille ja nuorisotoiminnan henkilökunnalle
- kuntalaisille
- yhdistyksille ja muille järjestöille
- yhteistyökumppaneille, esim. IBM ja 3D Bear
- vieraille muista kunnista ja maista

Vuoden 2019 kävijätilastot

Alla oleva kaavio kuvastaa Grani DigiLabin kuukausikohtaisia kävijämääriä. Vierailut ovat olleet työpajoja oppilaille, opettajille ja muulle henkilökunnalle sivistystoimen yksiköissä, muiden kuntien, järjestöjen ja maiden vierailuja sekä DigiLabin valmentajien omia vierailuja.

Digilabin kävijämäärät 2019



Laitteet

Grani DigiLabissa tulisi olla mahdollista kokeilla uutta digitaalista teknologiaa, esimerkiksi liittyen maker-kulttuuriin, virtuaalitodellisuuteen, tekoälyyn, robotiikkaan ja ohjelmointiin.

Tällä hetkellä (huhtikuu 2020) Grani DigiLabissa on seuraavat laitteet:

- VR HTC Vive (virtuaalitodellisuus)

- Samsung Gear VR (virtuaalitodellisuus)
- 360-kamera
- green screen
- Legorobotteja (Mindstorms ja Spike Prime)
- humanoidirobotti Nao
- 3D-tulostin (Ultimaker 2+ ja 3, Skriware)
- ohjelmoitavat mikrokontrollerit (BBC micro:bit, Arduino, Raspberry Pi)
- IOT (Internet of Things)-teknologia
- älytekstiilit, e-tekstiilit (LilyPad)

DigiLabin Coachit

Grani DigiLabissa on kourallinen DigiLab Coacheja, eli nuoria, jotka ovat suuresti kiinnostuneet Grani DigiLabin toiminnasta. He osallistuvat Grani DigiLabin toimintaan auttamalla teknisten laitteiden ylläpidossa ja toimivat isäntinä Grani DigiLabin tapahtumissa, esimerkiksi koulutuksissa ja vierailuissa. Heillä on mahdollisuus hyödyntää Grani DigiLabin tiloja omiin projekteihinsa. Elektronisen avainjärjestelmä Bitwardsin avulla DigiLabin Coachit pääsevät sisälle tiloihin arkipäivisin klo 14-19. Avainoikeuksien saamiseksi DigiLab Coachin on allekirjoitettava sopimus ja sitouduttava noudattamaan sääntöjä, joista DigiLab Coachit ovat neuvotelleet yhdessä oppimisympäristöjen kehittäjän kanssa. Toinen vaatimus on, että alaikäisten DigiLab Coachien huoltajat tapaavat oppimisympäristöjen kehittäjän ja käyvät läpi sopimuksen säännöt.

Päiväkodeille ja kouluille suunnattu toiminta

Oppimisympäristöjen kehittäjä tarjoaa Grani DigiLab -koulutusta varhaiskasvatuksen, peruskoulun ja toisen asteen opettajille uuden tekniikan käyttämisestä opetussuunnitelman mukaisesti ja pedagogisella tavalla.

Opettajilla on myös mahdollisuus käyttää Grani DigiLabin tiloja opetuksessa. Varauksia koordinoi oppimisympäristöjen kehittäjä. Kun Grani DigiLab siirtyy kunnostettuun nuorisotaloon, kannattaa selvittää, onko Enkora sopiva tapa hoitaa varauksia.

Kulttuuri- ja vapaa-aikapalvelujen toiminta

Grani DigiLabia hyödyntää myös muut yksiköt kuin opetus ja varhaiskasvatus, aktiivisimpia ovat olleet kulttuuri- ja vapaa-aikapalvelut ja nuorisopalvelut. Vuoden 2020 syksystä alkaen on suunnitelmassa antaa siviilipalvelusvelvollisen toimia isäntänä Grani DigiLabissa iltapäivisin ja iltaisin. Tämä mahdollistaa sen, että Grani DigiLab voi tavoittaa enemmän nuoria kuin ne, jotka vierailevat Grani DigiLabissa koulun kautta tai DigiLab Coachin ominaisuudessa. DigiLab Coachit ovat osoittaneet kiinnostusta pitää kursseja ja työpajoja kuntalaisille. Kansalaisopisto on aiemmin avustanut kurssi-ilmoittautumisten ja kursseihin liittyvän hallinnon kanssa. Kevään 2020 aikana suunniteltiin muun muassa kursseja 3D-printtauksesta ja tietokonerakentamisesta.

Nuorisotalon kunnostuksen yhteydessä Grani DigiLab tulee muuttamaan, mikä mahdollistaa vielä paremman synergian nuorisopalvelujen ja esim. taide- ja musiikkitoiminnan kanssa. Grani DigiLabille tarkoitettussa tilassa on oma sisäänkäynti ja siksi avainjärjestelmä Bitwardsia voidaan käyttää ilman, että DigiLab Coacheilla on pääsy koko nuorisotaloon. Myös esimerkiksi nuorisotalon toisen kerroksen tiloja voidaan hyödyntää Grani DigiLabin kurssitoimintoihin päiväsaikaan.

Verksamhetsprinciper för Grani DigiLab

Grani DigiLab är en innovativ digital lärmiljö som betjänar skolor och daghem samt övriga enheter och kommuninvånare i Grankulla. Grani DigiLab koordineras av lärmiljöutvecklaren, som arbetar direkt under bildningsdirektören. Grani DigiLab finns i Villa Odenwall, våning 1 (Västra skolstigen 1-3) i anslutning till Svenska skolcentrum. Målet är att Grani DigiLab ska flytta till nya lokaler i den renoverade ungdomsgården år 2022.

Bakgrund

Grankulla stads strategi för åren 2018-2022 omfattar ett ambitiöst digitaliseringsprogram med målet att utveckla digitala tjänster som betjänar alla kommuninvånare. Bildningen startade redan år 2014 digitaliseringsprojektet Koko Hela Grani där målet har varit att utnyttja hela stadsmiljön för inlärning och upplevelser. Digitaliseringsprojektet Koko Hela Grani koordineras av lärmiljöutvecklaren i samarbete med bildningens ledningsgrupp.

Digitaliseringsprojektet Koko Hela Grani har utgått från följande viktiga principer:

- omvärlds- och framtidsspaning
- tillitskultur
- försökskultur
- hållbar ekonomi
- helhetsmässig verksamhet och synergier
- uppföljning och mätare

En naturlig del av digitalisering är omvärlds- och framtidsspaning, det vill säga att spana efter signaler om framtiden, att testa ny teknik på ett fördomsfritt sätt, att få stimulans från olika håll och att försöka förstå omvärlden.

Tillits- och försökskultur innebär att enheterna tillåts vara aktiva och initiativrika så länge de håller sig inom de ramar som lagar, bestämmelser, avtal och budget kräver. Pilotverksamhet har varit ett sätt att främja innovationer och skapa en förändringsvänlig kultur.

Koko Hela Grani-projektet har inte fått några tilläggsanslag, utan projektverksamheten har möjliggjorts genom omorganisering av den normala verksamheten utgående från principen om hållbar ekonomi. Rektorer och andra enhetschefer har finansierat IT-anskaffningar genom prioriteringar. Lärmiljöutvecklaren har också koordinerat extern finansiering som möjliggjort bland annat piloteringar och innovativa projekt inom hela bildningen, också inom Grani DigiLab.

Koko Hela Grani-projektet är inte ett skolprojekt, utan har involverat även småbarnspedagogiken och kultur- och fritidsverksamheten. På så sätt undviks silotänkande och det är möjligt att skapa synergier och samarbeten över de administrativa gränserna.

Med hjälp av mätare för ekonomi, antal apparater per elev och användning av informations- och kommunikationsteknik i skolorna har projektet kunnat följas upp. De goda resultaten har visat att satsningarna har gett resultat och haft en uppmuntrande inverkan på alla inblandade aktörer.

Inom ramen för Koko Hela Grani-projektet startades Grani DigiLab hösten 2018 i ett brett samarbete mellan bildningens olika resultatområden samt stadens IT-administration. Bildningens lärmiljöutvecklare har fungerat som koordinator för verksamheten, medan kulturtjänsterna betalat den interna hyran och skolor och andra enheter har bidragit med apparatur. Grani DigiLab är ett praktiskt exempel på de ovan nämnda principerna inom Koko Hela Grani-projektet. Grani DigiLab möjliggör testandet av ny teknik på ett kostnadseffektivt sätt, då samtliga enheter inte behöver införskaffa egen utrustning, utan kan använda Grani DigiLabs utrustning. Grani DigiLab är också ett lyckat exempel på försök- och tillit kultur, då det har varit möjligt att fördomsfritt testa ny teknik samtidigt som både personal och elever har fått vara delaktiga i utvecklingen av verksamheten. Eftersom Grani DigiLab används av aktörer från alla resultatområden inom bildningen, har det uppstått samarbeten över gränserna och innovativa projekt. Grani DigiLab har också blivit en fin mötesplats för finsk- och svenskspråkiga elever.

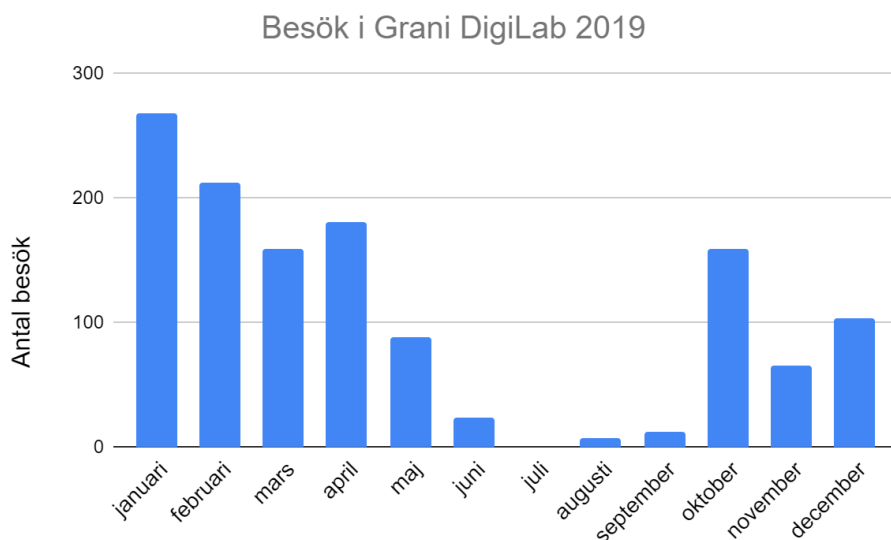
Verksamhet

Verksamheten i Grani DigiLab koordineras av lärmiljöutvecklaren och riktar sig till

- barn, lärare och personal inom småbarnspedagogik
- elever, studerande, lärare och personal i grundskola och gymnasium
- ungdomar och personal inom ungdomsverksamheten
- kommuninvånare
- föreningar och andra organisationer
- samarbetspartners t.ex. IBM och 3D Bear
- gäster från andra kommuner och länder

Besöksstatistik år 2019

Diagrammet nedan visar antalet besök per månad i Grani DigiLab. Besöken har varit workshops för elever, lärare och övrig personal inom bildningens enheter, besök från andra kommuner, organisationer och länder samt DigiLab Coachernas egna besök.



Utrustning

I Grani DigiLab ska det vara möjligt att testa ny digital teknologi, till exempel inom makerkultur, virtuell verklighet, artificiell intelligens, robotik och programmering.

För tillfället (april 2020) finns följande utrustning i Grani DigiLab:

- VR HTC Vive (virtuell verklighet)
- Samsung Gear VR (virtuell verklighet)
- 360-kamera
- green screen
- Legorobotar (Mindstorms och Spike Prime)
- humanoidroboten Nao
- 3D-skrivare (Ultimaker 2+ och 3, Skriware)
- programmerbara mikrokontrollers (BBC micro:bit, Arduino, Raspberry Pi)
- IOT (Internet of Things)-teknologi
- smarta textilier, e-textilier (LilyPad)

DigiLab Coacher

I Grani DigiLab finns en handfull DigiLab Coacher, som är ungdomar med stort intresse för Grani DigiLabs verksamhet. De deltar i Grani DigiLabs verksamhet genom att hjälpa till med underhåll av den tekniska utrustningen och fungera som värdar vid Grani DigiLabs evenemang, till exempel vid utbildningar och besök. De har möjlighet att utnyttja Grani DigiLabs lokaler för sina egna projekt. Med hjälp av det elektroniska nyckelsystemet Bitwards kan DigiLab Coacherna komma in i lokalen vardagar kl 14-19. För att få nyckelrättigheter krävs att DigiLab Coachen skriver under ett kontrakt och förbinder sig att följa de regler som DigiLab Coacherna har tagit fram i samråd med lärmiljöutvecklaren. Ett annat krav är att vårdnadshavarna till minderåriga DigiLab Coacher träffar lärmiljöutvecklaren och går igenom reglerna i kontraktet.

Verksamhet riktad till daghem och skolor

Lärmiljöutvecklaren erbjuder fortbildning i Grani DigiLab för lärare inom småbarnspedagogik, grundskola och andra stadiet i användning av den nya tekniken enligt läroplanen och på ett pedagogiskt sätt.

Lärare har också möjlighet att använda Grani DigiLabs lokaler för sin undervisning. Bokningarna koordineras av lärmiljöutvecklaren. Då Grani DigiLab flyttar till den renoverade ungdomsgården, lönar det sig att utreda om Enkora är ett lämpligt sätt att sköta bokningar.

Verksamhet inom kultur- och fritidssektorn

Grani DigiLab utnyttjas också av andra enheter än utbildning och småbarnspedagogik, mest aktiv har kultur- och fritidssektorn och ungdomstjänsterna varit. Från och med hösten 2020 är planen att låta en civiltjänstgörare fungera som värd i Grani DigiLab på eftermiddagar och kvällar. Detta möjliggör att Grani DigiLab kan nå fler ungdomar än de som besöker Grani DigiLab via skolan eller i egenskap av DigiLab Coach.

DigiLab Coacher har visat intresse för att hålla kurser och workshops för kommuninvånare.

Medborgarinstitutet har tidigare bistått med kursanmälningar och administration kring kurserna. Under våren 2020 planerades bland annat kurser i 3D-printning och datorbygge.

I samband med renoveringen av ungdomsgården kommer Grani DigiLab att flytta, vilket möjliggör ännu bättre synergier med ungdomstjänsterna och t.ex. konst- och musikverksamheten. Det utrymme som är tänkt för Grani DigiLab har egen ingång och därför kan nyckelsystemet Bitwards användas utan att DigiLab

Coacherna får tillgång till hela ungdomsgården. Ungdomsgårdens utrymmen i exempelvis andra våningen kan också utnyttjas för Grani DigiLabs kursverksamhet under dagtid.