



KANSAINVÄLINEN RAPORTTI AKTIIVISET MENETELMÄT JA TEKNIIKAT OSALLISTAVAA JA OSALLISTAVAA OPETUSTA VARTEN.

Grant agreement	2021-1-IT02-KA220-SCH-000032798
Programme	Erasmus+
Key action	Cooperation partnerships in school education
Action	Strategic Partnerships
Project acronym	ThINKER LAB
Project title	ThINKER LAB: Tinkering Laboratories for inclusive and active learning
Project starting date	01/11/2021
Project duration	24 months
Project end date	01/11/2023



THINKER LAB

Jotta väestömme kykenisi toimimaan aktiivisesti ja vastuullisesti, luovasti ja mielikuvituksellisesti kansalaisina, jotka kykenevät yhteistyöhön ja jotka ovat täysin tietoisia yhteiskunnan monimutkaisista ongelmista ja osaavat käsitellä niitä, luonnontieteiden tuntemus on olennaisen tärkeää (Tiedekasvatus vastuullisen kansalaisuuden edistämiseksi, EY, 2015). OECD:n Education Working Paper No. 227, 2020; Ambrose, S., Bridges, M.W., DiPietro, M., Lovett, M.C., & Norman, M.K. 2010; Lawrie, G., Marquis, and Fuller, 2017; ja Unescon Guidelines for Inclusion, Pariisi, Unesco, 2005; korostavat sosiaalisen osallisuuden merkitystä nyky-yhteiskunnassa, jossa kouluväestö on yhä monimuotoisempaa.

THINKER LAB -kumppanuuden tavoitteena on lisätä opiskelijoiden koulutusmahdollisuuksia rakentamalla oppimispolkuja, jotka liittyvät tiiviimmin laboratorioihin perustuviin yhteistoiminnallisiin oppimisprosesseihin ja ovat vähemmän riippuvaisia teknisestä osaamisesta.

Erasmus+ -ohjelman painopisteiden mukaisesti hankkeella pyritään edistämään **osallisuutta ja monimuotoisuutta**. Koulujen on kyettävä kehittämään osallistavia oppimisprosesseja, jotka tarjoavat asianmukaisia ja tehokkaita vastauksia jokaiselle oppijalle tasapuolisuuden ulottuvuuden mukaisesti. THINKER LAB -hankkeessa pyritään parantamaan **opetustaitoja, jotta voidaan luoda osallistavia opintopolkuja kaikille**.

Hanke edistää digitaalista muutosta kehittämällä **digitaalisia valmiuksia ja ympäristön kestävyyttä, koska** hankkeessa on innovatiivinen ajatus yhteisrakentamisesta (opettajat/oppilaat) ja edullisten laboratorioiden käytöstä oppimiseen kierrätysmateriaalia käyttäen.

Kouluopetuksen alalla hankkeen ensisijaisena tavoitteena on **edistää kiinnostusta ja huippuosaamista luonnontieteisiin, teknologiaan, insinööritieteisiin ja matematiikkaan (STEM) sekä STEAM-lähestymistapaan**. Fablabien rakentamisen perustana ovatkin luonnontieteelliset aineet, kuten matematiikka, fysiikka, tekniikka, luonnontieteet ja tietotekniikka.

THINKER LABin yleiset tavoitteet:

1. nuorten opiskelijoiden (14-19-vuotiaat) **sosiaalisen integroitumisen** parantaminen;
2. Parannetaan **oppilaiden STEM-taitoja** aktiivisen **osallistamisen** lähestymistavoilla, näpertelyyn perustuvilla työkäytännöillä sekä kehittämällä ja käyttämällä edullisia, kierrätettävistä materiaaleista valmistettuja fab-laboratorioita.

THINKER LABin erityistavoitteet ovat:

1. parantaa opetushenkilöstön kykyä käyttää **osallistavia oppimismenetelmiä**;



2. parantaa opetushenkilöstön kykyä käyttää didaktis-pedagogisia **taktiikoita** STEM-oppimisen **edistämiseksi** osallistavassa ympäristössä;
3. parantaa opettajien ja opiskelijoiden **digitaalisia taitoja** käyttämällä edullisia laboratorioita, joissa käytetään kierrätysmateriaaleja ja yhdessä rakennettuja simulaatioita;
4. vahvistaa opiskelijoiden taitoja **tekniistieteellisen mikrokielen alalla** TechnoCLiI-tekniikan avulla;
5. vahvistaa kumppanuuden kykyä **kansainvälistyä** vertailevien ja yhteistyössä laadittujen tutkimusten avulla "eurooppalaisten" tulosten aikaansaamiseksi.

Hankkeen tulokset ovat seuraavat:

- R1. AKTIIVISET MENETELMÄT JA TEKNIIKAT INKLUSIIVISEEN JA OSALLISTUVAAN OPETUKSEEN (=Thinker Lab -menetelmät);
- R2. EUROOPPALAINEN ALUSTA "Ajattelijoiden laboratorioyhteisö aktiivista ja osallistavaa oppimista varten";
- R3. OPETTAJAN KÄSIKIRJA;
- R4. OPPILAAN KÄSIKIRJA.

Tuloksen tavoite 1

Luodaan osallistavampi ja osallistavampi toimintaympäristö, jotta kaikilla oppilailla (myös erityisopetusta tarvitsevilla oppilailla) on mahdollisuus oppia käytännön kokemuksen kautta oman oppimisprosessinsa rakentamisesta.

Eurooppalaisia menestystapauksia koskeva analyysi

Analysoimme kunkin maan parhaita käytäntöjä seuraavalla menetelmällä:

1.1 Parhaiden käytäntöjen kokoaminen: opetusmenetelmät ja -tekniikat; arviointimenetelmät ja -tekniikat.

Yhteistyökumppaneiden yhteistyön avulla on kartoitettu Euroopan parhaita toimintatapoja TEL-prosessien pohjalta. Kullakin kumppanilla oli sama lähtökohta, ja lomakkeen avulla he ovat vastanneet parhaiden käytäntöjen keräämisestä omassa maassaan selkeän ja täsmällisen kartoituksen laatimiseksi.

1.2 Osallistavaa ja osallistavaa oppimista sekä hankitun osaamisen arviointia ja arviointia varten sopivimpien parhaiden käytäntöjen valinta. Fokusryhmät tarjosivat tilaisuuksia vertailuun ja pohdintaan. Näin ollen kukin fokusryhmä kuvastaa mukana olleen kohderyhmän (opettajat, oppilaat ja vanhemmat) näkökulmaa.

Fokusryhmät



Lisäksi olemme järjestäneet Espanjassa, Italiassa, Ruotsissa, Suomessa ja Sloveniassa kohderyhmiä, joihin osallistui teknillistieteellisten aineiden opettajia lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa sekä 14-19-vuotiaita opiskelijoita. Tavoitteena oli selvittää parhaita käytäntöjä eri puolilla Eurooppaa, joissa opiskelijat oppivat tekemällä ja joissa otetaan huomioon osallistava oppiminen ja edulliset ja kestävät opetusmateriaalit.

Apro Formazionessa järjestimme kolme fokusryhmää, joissa oli 6 STEM-opettajaa, 10 vanhempaa ja 20 oppilasta, jotka oli jaettu kahteen ryhmään.

Politeknika Txorierissa järjestimme kolme kohderyhmää, joihin osallistui 6 opettajaa, 4 vanhempaa ja 10 oppilasta.

Salpauksessa olemme järjestäneet kolme fokusryhmää, joihin osallistui 6 tekniikan opettajaa, 4

vanhemmat ja 48 oppilasta kahdesta tutkimusryhmästä.

Göteborgs Tekniska Collegessa meillä oli kolme fokusryhmää, joihin osallistui 8 STEM-opettajaa, 4 STEM-opettajaa ja 4 STEM-opettajaa.

vanhemmat ja 24 opiskelijaa, jotka oli jaettu kahteen ryhmään.

SIC:ssä oli 3 opettajaa, 18 oppilasta ja 5 vanhempaa.

Seuraavassa esitetään kysymykset, joita käytettiin ohjeina kunkin maan kohderyhmissä.

Kysymyksiä fokusryhmälle - Opettajat:

1. Onko sinulla oppilaita, joilla on erityistarpeita?
2. Oletko saanut koulutusta opettamaan oppilaita, joilla on erityistarpeita? Jos on, onko koulunne järjestänyt sitä, tarkentakaa:
3. Pystytkö antamaan ohjeita opettajille, jotta he voivat toteuttaa ryhmähaasteita, joissa oppilaat oppivat tekemällä, erityistarpeita omaaville oppilaille? Pyydän, kerää menetelmiä erityistarpeisille oppilaille.
4. Opetatko (tai koulussasi) TINKERING-menetelmällä? Tämä tarkoittaa epävirallista oppimisprosessia, jossa oppilaat oppivat tekemällä? Kerätkää menetelmiä opettajille, jotka soveltavat tätä menetelmää.
5. Edistääkö koulunne teknologiavälitteistä oppimista (TEL), joka perustuu digitaalitekniikan käyttöön ja yhdistää oppimisprosessin aktiiviseen kokeilemiseen? Kerätkää esimerkkejä ja linkkejä alustoista.
6. Onko koulussanne edullisia laboratorioita, jotka on tehty kierrätysmateriaaleista? Jos on, tarkentakaa.
7. Sovellatko sinä (tai koulusi) osallistavia tekniikoita? Jos kyllä, niin mitä?

Fokusryhmän kysymykset - oppilaat/vanhemmat:

1. Tarjoavatko koulu ja opettajat laadukasta ja yksilöllistä opetusta sinulle tai pojallesi/tyttäreillesi?



2. Onko tekemällä oppimiseen perustuva koulutus parempi sinun / poikasi / tyttäresi ymmärryksen kannalta?
3. Uskotko, että tekemällä oppiminen (TINKERING) on tehokkaampaa osallistavaa opetusta varten?
4. Käytätkö digitaalitekniikkaa (teknologiavälitteinen oppiminen) luokassa? Luuletko, että ne edistävät STEM-taitojasi näiden menetelmien avulla?

Edellä mainittujen parhaiden käytäntöjen keräämiseen ja valintaan käytimme alla olevaa mallia:

THINKER LAB - HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ

[Hyvän käytännön nimi]	
Lyhyt esittely käytännöstä	
Täytäntöönpanoajankohta	
Maa, jossa käytäntö on kehitetty	
Käytännön tarjoaja	
Kohderyhmä (14-19-vuotiaat opiskelijat)	
Miten käytäntö toteutetaan	
Opettajien ja oppilaiden tarvittava tietämys ennen harjoittelua?	☐ Kyllä ☐ Ei
	Jos vastasitte kyllä, tarkentakaa tässä, mitä tietoja tarvitaan:
Mainitse joitakin harjoittelun oppimistuloksia.	
Luettelo tarvittavista digitaalisista välineistä	

Harjoitus toteutettiin:	☐ Online Hybr ☐ Muu tapa ☐ <i>ismennä mikä</i>):
Mainitse, mitkä olivat kriittisiä kohtia, joiden avulla voit siirtyä kohti STEM-oppimista, ja miten hallita niitä:	
Mainitse lyhyesti osallistuvan oppimisen <u>myönteiset näkökohdat</u> .	
Mainitse lyhyesti osallistuvan oppimisen <u>kielteiset näkökohdat</u> (jos sellaisia on).	
Käytäntöön kuuluu myös vihreä koulutus:	☐ Kyllä ☐ Ei ☐
	Jos vastasitte kyllä, tarkentakaa tässä, mikä:

Kumppaneiden keräämät hyvät käytännöt julkaistaan verkkosivustolla, jossa on yksityiskohtainen kuvaus siitä, miten haasteet toteutetaan <https://www.thinker-lab.eu/best-practices>.

KANSAINVÄLINEN RAPORTTI AKTIIVISISTA MENETELMISTÄ JA TEKNIKOISTA OSALLISTAVAA JA OSALLISTAVAA OPETUSTA VARTEN.

Tämän kansainvälisen raportin tavoitteena on tarjota näkemyksiä ja parhaita käytäntöjä aktiivisista menetelmistä ja tekniikoista osallistavaan ja osallistavaan opetukseen, jossa keskitytään teknis-luonnontieteellisiin aineisiin lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa. Toteutimme Espanjassa, Italiassa, Ruotsissa, Suomessa ja Sloveniassa fokusryhmiä, joihin osallistui sekä opettajia että 14-19-vuotiaita oppilaita. Raportissa tuodaan esiin kunkin maan omaksumat strategiat ja lähestymistavat, joissa korostetaan osallistavan oppimisen periaatteita ja edullisten ja kestävien opetusmateriaalien käyttöä. Alla on pieni tiivistelmä

SUOMI: Inklusiivisen oppimisen edistäminen käytännön kokemuksen kautta

Suomessa osallistava oppiminen on ammatillisen koulutuksen eturintamassa. Tässä lähestymistavassa tunnustetaan jokaisen opiskelijan ainutlaatuisuus ja kannustetaan heitä osallistumaan taustasta tai kyvyistä riippumatta. Erityisopiskelijat integroidaan tavallisiin

opintoryhmiin inklusiivisen opetusstrategian pohjalta. Päätös erityisen tuen antamisesta tehdään opiskelijoiden tarpeiden arvioinnin jälkeen.

Keskeiset strategiat:

Ammatillisen koulutuksen ja erityisopetuksen opettajien välinen yhteistyö räätälöidyn tuen tarjoamiseksi.

"Learning-by-doing"-pedagogisen menetelmän hyödyntäminen.

FabLabien perustaminen teknologiavälitteistä oppimista (TEL) varten ja digitaalisen valmistuksen ja innovoinnin edistäminen.

Painotetaan edullisia ja kierrätysmateriaaleja kestävyuden varmistamiseksi.

ITALIA: Inklusiivisen oppimisen ja empatian edistäminen käytännön menetelmien avulla.

Italiassa noin 5 prosentilla 14-19-vuotiaista oppilaista on erityisiä koulutustarpeita, ja vielä useampi saattaa tarvita tukea. Opiskelijat, joilla on erityistarpeita, integroidaan tavallisiin opiskeluryhmiin, ja tuki määritellään arvioinnin perusteella ja yhteistyössä hoitopalvelujen kanssa.

Keskeiset strategiat:

Oppimaan oppimisen, puuhastelun ja teknologiavälitteisen oppimisen (TEL) menetelmien käyttöönotto.

Edullisten FabLabien käyttö innovoinnin ja kokeilujen edistämiseksi.

Kannustetaan yhteistoiminnalliseen, projektipohjaiseen oppimiseen.

Digitaalisten välineiden ja alustojen hyödyntäminen oppimiskokemusten parantamiseksi.

RUOTSI: Inklusiivisen oppimisen edistäminen ainutlaatuisten lähestymistapojen avulla

Ruotsi edistää myös osallistavaa oppimista tunnustamalla oppilaiden yksilöllisyyden ja integroimalla erityisoppilaat tavallisiin opiskeluryhmiin. Opettajilla on erityisopettajan pätevyys, ja erityisopettajien ja ammatillisten opettajien välistä yhteistyötä edistetään.

Keskeiset strategiat:

"Learning-by-doing"-pedagogisen menetelmän toteuttaminen.

FabLabien hyödyntäminen digitaalitekniikan ja innovoinnin edistämiseksi.

Painopiste opiskelijoiden henkilökohtaiseen koulutukseen.

Myönteisen asenteen edistäminen teknologiatuettua koulutusta (TEL) ja STEM-oppiaineita kohtaan.

SLOVENIA: Henkilökohtaiset lähestymistavat ja kestävä oppiminen



Slovenia integroi erityisopiskelijat koulutusjärjestelmäänsä keskittyen vahvasti yksilölliseen tukeen. Opettajat tekevät yhteistyötä ryhmähaasteita varten ja korostavat selkeää viestintää ja lisätukea.

Keskeiset strategiat:

Projektipohjaisen oppimisen käyttö, jossa yhdistetään teoria ja käytännön työ.

Teknologiaa tukevan oppimisen (TEL) välineiden, kuten Kahootin ja Quizletin, käyttöönotto.

Edullisten ja kestävien laboratorioiden luominen kierrätysmateriaaleista.

Yhteistyö paikallisten yritysten kanssa resurssien ja käytännön kokemuksen saamiseksi.



Digitaaliset työkalut

Keskusteluryhmissä keräsimme digitaalisia työkaluja, jotka helpottavat yhteistoiminnallista työskentelyä ja Tinkering-lähestymistapaa:

- **Trello.com** - yhteistyöväline, joka järjestää projektisi taulukoihin. Trello kokoaa kaikki tehtävät, tiimitoverit ja työkalut yhteen. Trello on visuaalinen työkalu, jonka avulla tiimit voivat hallita minkä tahansa tyyppisiä projekteja ja työnkulkuja sekä seurata tehtäviä. Lisää tiedostoja, tarkistuslistoja tai jopa automaatioita, voit muokata sitä tiimisi tarpeiden mukaan;
- **Stormboard.com** - Tätä työkalua käytetään yhteistoiminnalliseen aivoriiheen ja keskusteluihin, jotka mahdollistavat ideoiden vaihdon projekteissa ja tiimityössä;
- **Plickers.com** on melko helppokäyttöinen ja ilmainen työkalu, jonka avulla voit luoda verkkokyselylomakkeita ja lähettää kysymykset opiskelijoille dynaamisella ja houkuttelevalla tavalla, jolloin saat kunkin osallistujan tulokset reaaliajassa;
- **Mentimeter.com** - ideoiden ja ehdotusten kerääminen ja aivoriihi;
- **Miro.com** - Se on yhteistoiminnallinen valkotaulualusta kaikenkokoisille tiimeille. Tee helposti yhteistyötä ja ideoi. Helppo käyttää opetuksessa;

- **Prezi.com / Canva.com** - Se on verkko-ohjelmisto, jonka avulla esitysten luominen on helppoa ja luovaa;
- **Videoscribe.co** - That on animaatio-ohjelmisto, joka tunnetaan parhaiten sen ikonisesta käsin piirretystä liitutauluanimaatiotyylillä. VideoScribe-ohjelmalla voit helposti luoda sekalaisia 2D- ja multimedia-animaatioita;
- **Storyboardthat.com** - Storyboard That -ohjelmaa voidaan käyttää luokahuoneessa tarinankerrontatyökaluna yksinkertaisten kertovien sarjakuvien luomiseen;
- **GeoGebra.com** - Se on matematiikan oppimis- ja opetusohjelmisto, joka tarjoaa työkaluja geometrian, algebran ja analyysin opiskeluun.

Yleiset havainnot ja suositukset

1. Inklusiivinen oppiminen hyötyy yksilöllisestä tuesta ja selkeästä viestinnästä tavallisen ja erityisopetuksen opettajien välillä.
2. Käytännölliset menetelmät, kuten tekemällä oppiminen, puuhastelu ja projektioppiminen, lisäävät oppilaiden sitoutumista.
3. FabLabit ja digitaaliset työkalut ovat ratkaisevassa asemassa teknologiavälitteisen oppimisen (TEL) edistämiseksi ja innovoinnin tukemisessa.
4. Kestävyyden olisi oltava etusijalla, ja siinä olisi keskityttävä edullisiin ja kierrätettyihin materiaaleihin.
5. Koulujen ja paikallisten yritysten välinen yhteistyö voi tarjota opiskelijoille arvokkaita resursseja ja käytännön kokemusta.
6. Digitaalisten välineiden ja alustojen käyttö edistää vuorovaikutteista ja yhteistoiminnallista oppimista.

Tämä kansainvälinen raportti tarjoaa kattavan katsauksen aktiivisiin menetelmiin ja tekniikoihin osallistavaa ja osallistavaa opetusta varten eri puolilla Eurooppaa. Jakamalla näitä parhaita käytäntöjä toivomme voivamme inspiroida kasvattajia ja poliittisia päättäjiä luomaan osallistavampia, osallistavampia ja kestävämpiä koulutusympäristöjä kaikenikäisille oppilaille.

Koulutuksen tekeminen osallistavaksi

Osallistavan koulutuksen periaatteiden sisällyttäminen projektipohjaiseen oppimiseen (PBL) voi olla tehokas tapa luoda kaikille oppilaille esteetön ja tasa-arvoinen oppimisympäristö. Seuraavassa on joitakin strategioita, joita kannattaa harkita, kun PBL:ää toteutetaan inklusiivisuus mielessä:

1. **Selkeät oppimistavoitteet ja odotukset:** Varmista, että projektin oppimistavoitteet ja odotukset ovat selkeästi määritellyjä ja että ne ilmoitetaan kaikille opiskelijoille. Tämä



- auttaa oppilaita, myös niitä, joilla on erilaisia oppimistarpeita, ymmärtämään projektin tavoitteet ja tarkoituksen.
2. **Joustava ryhmittely:** Salli joustavuus ryhmien muodostamisessa. Rohkaise oppilaita tekemään yhteistyötä erilaisissa ryhmissä ottaen huomioon erilaiset kyvyt ja vahvuudet. Harkitse eritasoisten oppilaiden yhdistämistä vertaisoppimisen ja -tuen edistämiseksi.
 3. **Oppimisen yleinen suunnittelu (UDL):** Sovelleta UDL:n periaatteita, joihin kuuluu monipuolisten esitys-, osallistumis- ja ilmaisukeinojen tarjoaminen. Tarjoa oppilaille erilaisia tapoja saada tietoa, osallistua aktiivisesti ja osoittaa ymmärtämyksensä.
 4. **Eriytetty opetus:** Rääätälöi opetus vastaamaan oppilaiden yksilöllisiä tarpeita. Tarjotaan lisäresursseja, tukea tai vaihtoehtoisia arviointeja niitä tarvitseville oppilaille. Eriyttämiseen voi kuulua tehtävien monimutkaisuuden vaihtelu tai odotusten mukauttaminen yksilöllisten kykyjen perusteella.
 5. **Selkeät ohjeet ja resurssit:** Tarjoa selkeät, tiiviit ohjeet ja helppokäyttöiset resurssit. Varmista, että materiaalit ovat saatavilla eri muodoissa (teksti, ääni, video), jotta ne soveltuvat eri oppimistyyliille.
 6. **Avustava teknologia:** Tutustu apuvälineisiin, jotka voivat auttaa vammaisia oppilaita. Rohkaise oppilaita käyttämään näitä välineitä tarvittaessa ja opasta niiden käytössä.
 7. **Säännölliset tarkastukset:** Suunnittele säännölliset tapaamiset kunkin oppilaan tai ryhmän kanssa, jotta voit seurata edistymistä, käsitellä kysymyksiä ja tarjota tukea. Ole avoin oppilaiden antamalle palautteelle heidän tarpeistaan.
 8. **Esteettömät materiaalit:** Varmista, että kaikki projektimateriaalit, mukaan lukien digitaalinen sisältö ja käsikirjoitukset, ovat vammaisten opiskelijoiden saatavilla. Käytä kuvissa alt-tekstiä, anna videoille kuvatekstit ja valitse helposti luettavat fontit ja värit.
 9. **Tukevasti ohjattu oppiminen:** Jaa projekti hallittaviin vaiheisiin ja tarjoa tarvittaessa tukea. Tämä auttaa oppilaita rakentamaan taitojaan ja tietojaan asteittain ja vähentää mahdollisia esteitä.
 10. **Vertaistuki:** Kannusta vertaistukea ja yhteistoiminnallista oppimista. Määritä ryhmiin kavereita tai mentoreita, jotka voivat auttaa vammaisia oppilaita ja edistää yhteistyötä.
 11. **Palaute ja pohdinta:** Anna säännöllisesti palautetta oppilaiden töistä ja rohkaise itsereflektioon. Tämä auttaa oppilaita tunnistamaan parantamisen kohteet ja edistää metakognitiota.
 12. **Arvioinnin joustavuus:** Joustavuus siinä, miten opiskelijat osoittavat ymmärtämyksensä. Salli vaihtoehtoisia arviointimenetelmiä, kuten esityksiä, videoita tai kirjallisia raportteja, oppilaiden vahvuuksien ja mieltymysten mukaan.
 13. **Opettajien koulutus:** Varmistetaan, että opettajat saavat koulutusta osallistavista opetuskäytännöistä ja ymmärtävät, miten tukea tehokkaasti oppilaita, joilla on erilaisia tarpeita.

14. **Esteettömyysperiaatteet:** Tutustu koulusi esteettömyyskäytäntöihin ja mukautusmenettelyihin. Varmista, että opiskelijat ovat tietoisia käytettävissä olevista resursseista ja siitä, miten he voivat tarvittaessa pyytää mukautuksia.
15. **Juhli moninaisuutta:** Hyväksy ja juhli oppilaidesi monimuotoisuutta. Rohkaise heitä jakamaan ainutlaatuisia näkökulmiaan ja panostaan projektiin.

Muista, että osallistava koulutus on jatkuva prosessi, joka edellyttää jatkuvaa pohdintaa ja mukauttamista. Sisällyttämällä nämä strategiat PBL-lähestymistapaan voit luoda osallistavamman ja tasa-arvoisemman oppimiskokemuksen, joka hyödyttää kaikkia oppilaita heidän kyvyistään tai taustastaan riippumatta.

