

Kan wearable teknologi bruges til at forbedre læring og trivsel?

RESUMÉ

30 June 2025

Problem og kontekst

Finske unge oplever mindre fysisk aktivitet, dårligere søvn og øget stress og skoletræthed. Dette påvirker deres trivsel og læring. Målet var at finde nye undervisningsmetoder, der kunne øge elevernes motivation og give dem nyttig information om deres trivsel, da trivsel er afgørende for læring.

Implementering (historien)

Undersøgelsen blev gennemført i to faser på Jyväskylä-universitetets læreruddannelse.

1. Udskoling

- **deltagere** – cirka 300 elever i alderen 13-16 år,
- **tema** – »Selvpomsorg og hverdagskompetencer«,
- **workshops** – fokuserede på søvn, stress og stresshåndtering samt fysisk aktivitet,
- **værktøjer** – Firstbeat Bodyguard 2-sensorer og Polar M-smartwatches til at måle stress, restitution, søvnkvalitet og fysisk aktivitet,
- **proces** – eleverne gik med sensorerne i flere dage, fik personaliseret feedback og deltog i workshops med aktiviteter som afslapningsøvelser, søvnundervisning og fysisk aktivitet.

2. Ungdomsuddannelse

- **forløb** – »Motion, trivsel, og måling«,
- **deltagere** – elever i alderen 16-17 år,
- **værktøjer** – Polar M200-smartwatches, Firstbeat Wellbeing Analysis, søvnmonitor og mobilapps som f.eks. Sports Tracker og Polar Flow,
- **aktiviteter** – eleverne målte forskellige fysiske parametre, analyserede deres data og fik feedback. De deltog også i flere sundhedsmålinger og foredrag af eksperter.

Erfaringer

1. **Fælles planlægning.** Tværfaglige teams af lærere bør tilrettelægge workshops, der integrerer data om trivsel med læringsmål.
2. **Elevdeltagelse.** Klare og tydelige instruktioner og materialer er afgørende for en konstruktiv deltagelse.

3. **Teknologi og værktøjer.** Vælg brugervenlige wearable enheder, der leverer de relevante trivselsdata.
4. **Dataindsamling.** Planlæg målinger over flere dage for at få et samlet billede af elevernes trivsel.
5. **Workshops og feedback.** Funktionelle workshops og personaliseret feedback hjælper eleverne med at forstå og forbedre deres trivsel.
6. **Integration i læseplanen.** Tilpas sensorbaserede læringsaktiviteter til læseplanens mål.
7. **Elevenengagement.** Brug gamificerede værktøjer og gruppediskussioner for at gøre læringen engagerende.
8. **Etik og sensitivitet.** Sørg for overholdelse af databeskyttelsesregler og indhent forældrenes samtykke.
9. **Lærerforberedelse.** Tilbyd lærerne uddannelse og ressourcer, så de kan integrere sensorbaseret læring.
10. **Evaluering og feedback.** Brug undersøgelser til at evaluere effektiviteten, og indhent feedback med henblik på fremtidige forbedringer.

Denne undersøgelse viser, at brug af wearable teknologi i undervisningen kan forbedre elevernes læring og trivsel ved at gøre undervisningen mere engagerende samt give eleverne værdifuld indsigt i deres sundhed.



Medfinansieret af
Den Europæiske Union

Finansieret af Den Europæiske Union. Synspunkter og holdninger, der kommer til udtryk, er udelukkende forfatterens/forfatternes og er ikke nødvendigvis udtryk for Den Europæiske Unions eller Det Europæiske Forvaltningsorgan for Uddannelse og Kulturs (EACEA) officielle holdning. Hverken den Europæiske Union eller EACEA kan holdes ansvarlig herfor.