



Eiran
aikuislukio

—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

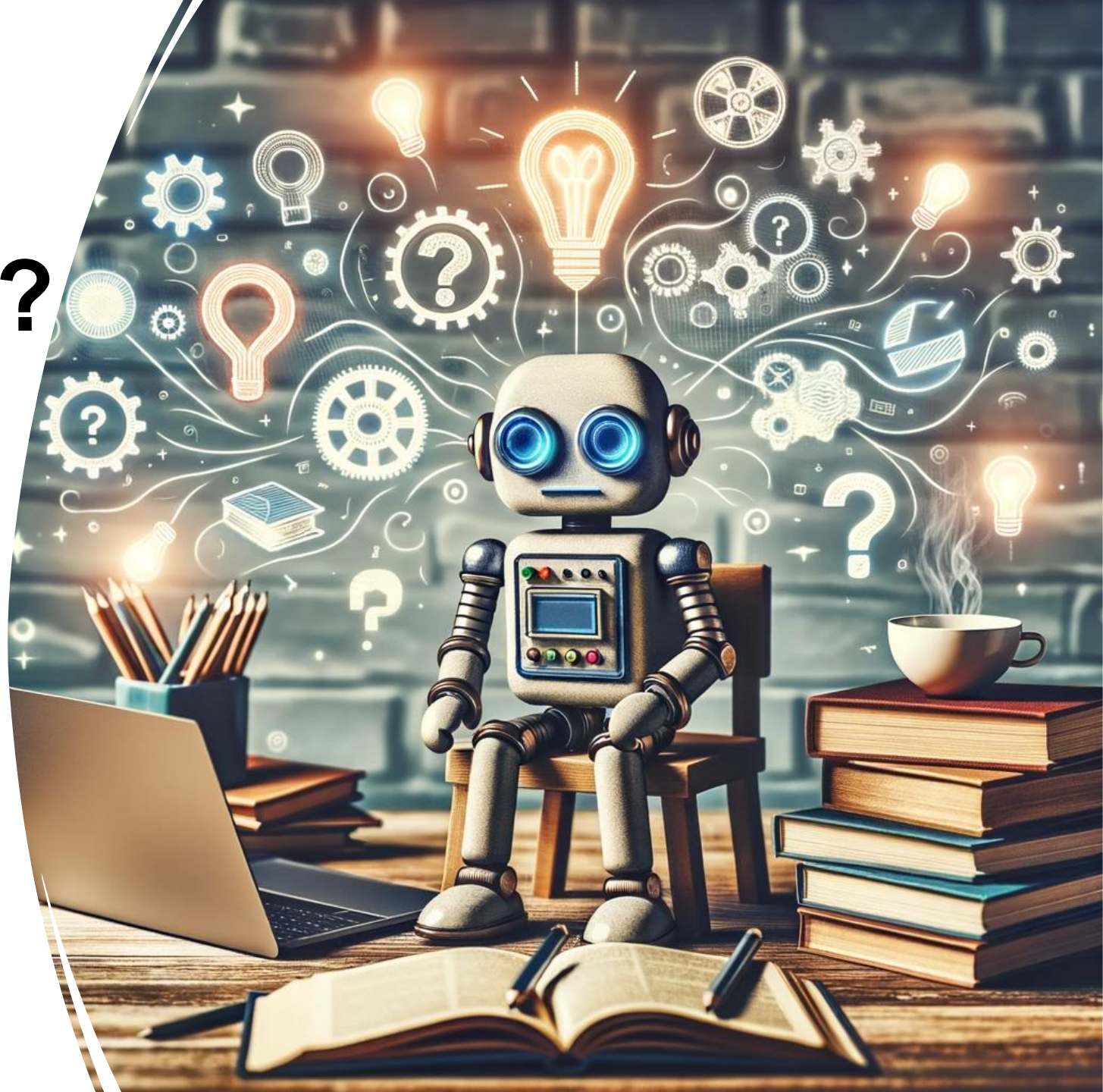
TEKOÄLY OPETUKSESSA JA OPPIMISESSA

Toni Tran



ChatGPT (ja tekoäly) - Lelu, uhka vai kauhu?

Kriitikot väittävät, että tekoälytyökalut, kuten ChatGPT, voidaan nähdä leluina, joilla on rajalliset käytännön sovellutukset. Esimerkiksi ChatGPT käyttää todennäköisyyksiä luodakseen sisältöä ja vastauksia, jotka joskus voivat olla tosiasiallisesti vääriä, mutta on rakennettu kuulostamaan oikeilta. Tämä arvaamattomuus nähdään merkittävänä puutteena, joka tekee siitä joko hyödyttömän tai mahdollisesti vaarallisen



Varo mitä toivot!

- Mies löytää taikalampun rannalta, hieraisee sitä, ja esiin ponnahtaa henki. "Sinulla on kolme toivomusta," sanoo henki.
- Ensimmäiseksi mies toivoo: "Haluan olla maailman älykkäin ihminen." Puf! Hänet täytetään välittömästi tiedolla kaikesta, mutta hän ei enää pysty keskustelemaan kenenkään kanssa, koska kukaan ei ymmärrä mistä hän puhuu.
- Seuraavaksi hän toivoo: "Haluan olla vastustamaton naisille." Puf! Hän muuttuu suklaalevyksi.
- Lopulta hän toivoo: "Haluan olla kuolematon." Puf! Hän muuttuu muoviseksi vesipulloksi, jota kukaan ei voi kierrättää.
- Henki nauraa ja sanoo: "Varo mitä toivot!" ja katoaa



Onko tekoälystä sitten mihinkään?

Laskimet (1970-luku): Kun laskimet tulivat yleisesti saataville, pelättiin, että kukaan ei opettelisi matematiikkaa ja kaikki luottaisivat laskimiin. Näin ei käynyt.

Internet (1990-luku): Kun internet tuli valtavirtaan, huoli oli, että kukaan ei opettelisi mitään, koska vastaukset voisi löytää helposti verkosta. Näin ei käynyt.

Tekoäly (2010-2020-luvut): Nyt tekoälyn myötä pelätään, ettei kukaan opettelisi, koska tekoäly voi tarjota vastaukset. Tapahtuuko näin?



Liisa-Petteri oli iloinen saadessaan viestin ystävältään Klaus-Heidiltä, jossa hän kertoi löytäneensä vanhan kartan, joka näytti vihjeitä aarteen sijainnista. Klaus-Heidi kertoi, että kartan oli piirtänyt hänen isoisänsä, joka oli ollut kuuluisa seikkailija. Kartta näytti vievän luolastoon, joka oli täynnä ansoja ja vaaroja. Klaus-Heidi halusi löytää aarteen, mutta hän pelkäsi eksyvänsä.

Liisa-Petteri tiesi, että hänellä oli taitoa ja rohkeutta auttaa Klaus-Heidiä löytämään aarteen ja selviytymään luolastosta. Hän alkoi tutkia karttaa tarkemmin ja huomasi, että se oli täynnä matemaattisia arvoituksia. Hän tunsi, että hän oli löytänyt oikean haasteen, jossa hän voisi käyttää matematiikan taitojaan.

Liisa-Petteri löysi kartalta ensimmäisen arvoituksen. Se kuului seuraavasti: "Jos funktion $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 5$ arvo kohdassa 2 on -17, mikä on funktion derivaatan arvo kyseisessä kohdassa?"

Liisa-Petteri tutki arvoitusta ja tajusi, että hänellä oli tarvittavat taidot ratkaista se. Hän alkoi laskea funktion derivaattaa ja pian hän oli löytänyt ratkaisun. Hän kirjoitti vastauksen karttaan ja jatkoi etsintää.

ChatGPT
Midjourney
DALL·E



Liisa-Petteri oli innostunut rakentamaan pihamökkiä 85 lemmikkikissalleen. Hän oli suunnitellut kaiken huolellisesti ja oli valmis aloittamaan rakentamisen. Mutta kun hän meni hakemaan rakennuslupaa, rakennuslupaviranomainen Möttönen antoi hänelle kolme tehtävää.

"Jos haluat rakennusluvan, sinun täytyy ensin ratkaista nämä kolme tehtävää potenssien laskusäännöistä", Möttönen sanoi ja hymyili salaperäisesti.

Liisa-Petteri oli yllätynyt mutta päätti ottaa haasteen vastaan. Myöhemmin hän sai tietää, että nämä olivatkin Möttösen tehtäviä hänen iltalukionsa matematiikan kurssilta.

Laske seuraavat laskut Möttöselä ilman laskinta:

1. Sievennä $2^5 \cdot 2^6 \cdot 2^{-8}$

2. Sievennä $\frac{2^{300}}{2^{298}}$

3. Jaa luku 0,00000021 luvulla 0,00000007





ChatGPT



Explore

Today

Flask-sovelluksen sulkeminen ...

Yesterday

Koneoppimisella keskusteleva ohj

Murtolukuja sisältävä yhtälö.

Virheellinen ikäarvaus korjattu

Matematiikan yhtälöpari tehtävä

Virhe tehtävänannossa

Särmiön pinta-ala ja tilavuus

Uusi tuvatehtäväversio

Previous 7 Days

Kaupunkien A ja B asukasluku

Vitsi ja huumoria!

Luo PowerPoint-esitys Pythonilla

Valmistellaan PowerPoint-esitystä

AI in Education Presentation

ChatGPT: AI Lelu vai Kahu?

Google Maps Sijainnin Jakaminen

Liisa-Petteri ja 80 kissaa



Refer a friend

NEW



Toni Tran

ChatGPT 4

Voit lisätä tokenien seurannan `fetch_questions` ja `generate_listening_text` reitteihin samalla tavalla kuin olet tehnyt sen `hae_ratkaisu` reitissa. Iassa on päivitetty koodi molemmille reiteille:

fetch_questions reitin päivitys:

python

Copy code

```
@app.route('/fetch_questions', methods=['POST'])
def fetch_questions():
    data = request.json
    story = data.get("story", "")

    context = f"Based on the following story, please generate 2 multiple-choice questions"

    response = openai.ChatCompletion.create(
        model="gpt-3.5-turbo",
        messages=[
            {"role": "system", "content": "You are a question generator for listening exercises."},
            {"role": "user", "content": context}
        ]
    )

    # Tokenien käytön seuranta
    user_id = session.get('user_id')
    if user_id is None:
        return jsonify({"error": "Not logged in"}), 403
    user = User.query.get(user_id)
    if user is None:
        return jsonify({"error": "User not found"}), 404

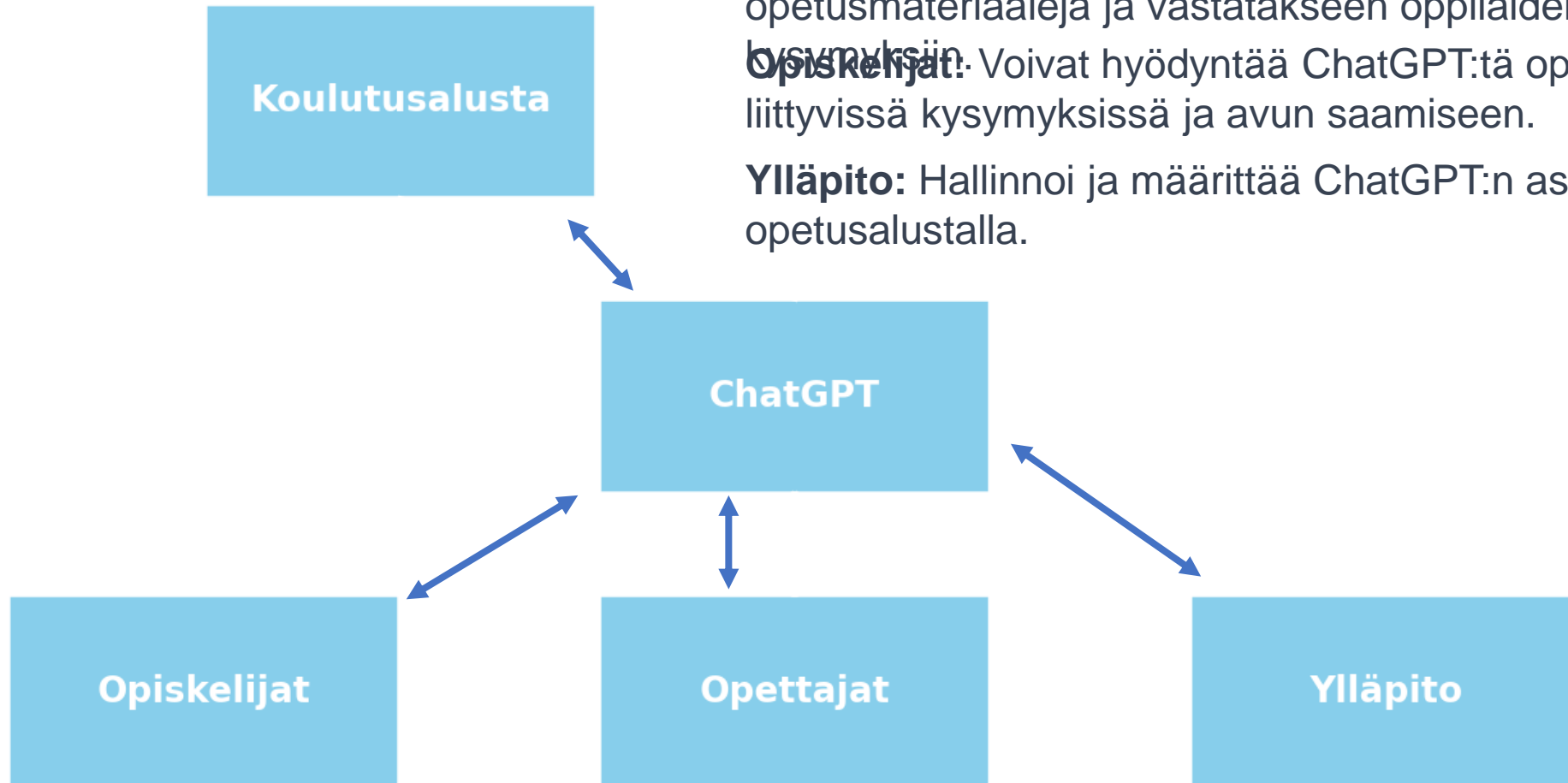
    tokens = response['usage']['total_tokens']
    user.tokens_used += tokens
    user.questions_fetched = (user.questions_fetched or 0) + 1
    db.session.commit()
```



Message ChatGPT...



Tekoälyn integrointi



Koulutusalausta: Alusta, joka voi sisällyttää ChatGPT:n osaksi opetussuunnitelmaa ja toimintoja.

ChatGPT: Keskusteleva tekoäly, joka voi vuorovaikuttaa koulutusalan eri elementtien kanssa.

Opettajat: Voivat käyttää ChatGPT:tä luodakseen opetusmateriaaleja ja vastata oppilaiden

Opiskelijat: Voivat hyödyntää ChatGPT:tä opiskeluun liittyvissä kysymyksissä ja avun saamiseen.

Ylläpito: Hallinnoi ja määrittää ChatGPT:n asetuksia opetusalan alustalla.

1. /
TU



Eiran
aikuislukio
—
EIRA HIGH SCHOOL
FOR ADULTS

Edistyminen

Osaaminen



AI-apuri

1. Ymmärrä Pythagoraan lause:

- Tutustu Pythagoraan lauseeseen ja varmista, että ymmärrät sen. Pythagoraan lause on kaava, joka yhdistää suorakulmaisen kolmion kateettien pituudet hypotenuusan pituuteen. Kaava on $a^2 + b^2 = c^2$, missä a ja b ovat kateettien pituudet ja c on hypotenuusan pituus.

2. Sijoita arvot kaavaan:

- Sijoita tehtävän antamat arvot Pythagoraan lauseen kaavaan. Tässä tapauksessa $a = 3$ cm ja $b = 4$ cm.

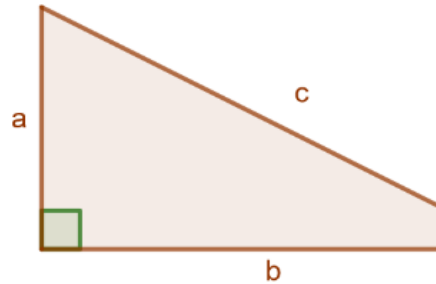
3. Ratkaise c :

- Ratkaise hypotenuusan pituus c kaavasta. Sinun täytyy ensin laskea lauseke $a^2 + b^2$, ja sen jälkeen laskea hypotenuusan pituus c ottamalla neliöjuuri laskemastasi summasta.

Ymmärrän

Tehtävä 1

Laske kolmion hypotenuusa, kun k



Tehtävä 2

Hypotenuusan pituus on 12 cm ja kolmion lyhyempi kateetti on 5 cm.

Yksilöllinen oppimispolku

Yksilöllinen palaute

AI-apuri auttaa eteenpäin



EDUAPU.COM

2. Opettajan
henkilökohtainen
AI-apuri



Opiskeluapuri

Opeapuri

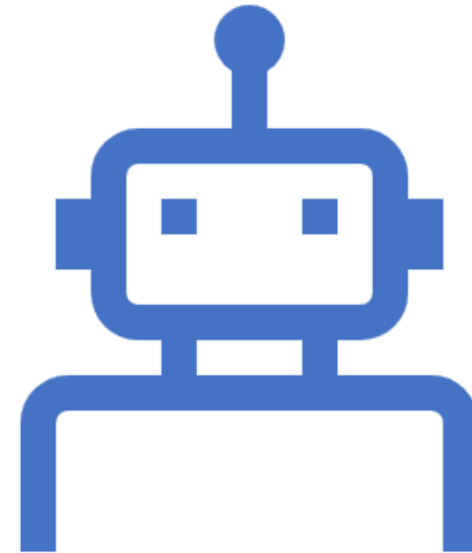
Kokemuksia

- Suunnittelin tulevaisuusaiheista oppituntia tuvalaisille (tutkintokoulutukseen valmistava koulutus TUVA). Pää löi tyhjää, eikä googlaaminen tuottanut tulosta. Sitten muistin, että tekoälyapuri voisi auttaa. Kaikki tehtävät eivät miellyttäneet ja pyysin silloin uuden.
- Olin positiivisesti yllättynyt, kuinka hyviä monialaisia (vaihdoin oppiainetta hakukenttään) tehtäviä tekoäly tarjosi nopeasti. Aikaa kului noin 10 minuuttia. Koska tehtäviä oli paljon, opiskelijoilla oli valinnanvaraa. Sekin oli tärkeää, että apurin tehtävissä oli toivoa tuovaa näkökulmaa, mikä olikin tavoitteena.

Katri Burjam-Jalonen

erityisopettaja ja ryhmänohjaaja

Eiran aikuislukio, TUVA



Tehtävä 5: Terveys

Tulevaisuudessa teknologian kehittyessä yhä nopeammin, ihmisillä voi olla enemmän mahdollisuuksia seurata ja hoitaa omaa terveyttään. Kuvittele, että olet terveysteknologian kehittäjä ja sinun tehtäväsi on miettiä, millaisia uusia keksintöjä voisi olla tulevaisuudessa terveyden seurannassa ja hoidossa.

Anna 5 erilaista keksintöä, jotka voisivat auttaa ihmisiä pitämään huolta omasta terveydestään. Voit ottaa huomioon esimerkiksi seuraavat tekijät:

1. Millaisia uusia laitteita tai sovelluksia voisi olla käytössä terveyden seurannassa?
 2. Miten nämä keksinnöt voivat auttaa ihmisiä motivoitumaan terveellisiin elämäntapoihin?
 3. Mitä muita hyötyjä tai ominaisuuksia keksinnöillä voisi olla?
- Kirjoita selkeästi ja perustele, miksi juuri nämä keksinnöt voisivat olla hyödyllisiä tulevaisuudessa.

Tehtävä 6: Ruokailu tulevaisuudessa

Tulevaisuudessa ruokailutottumukset ja -mahdollisuudet voivat muuttua merkittävästi. Kuvittele, että olet vuodessa 2050 ja kurkistat tulevaisuuteen. Mieti seuraavia kysymyksiä:

- a) Mikä olisi ruokavaliosi tulevaisuudessa? Kuinka paljon syöt erilaisia ruoka-aineita ja mistä niitä saat?
- b) Miten tulevaisuuden ruoka kannattaa valmistaa? Miten ruuanlaittomenetelmät ovat kehittyneet ja miten ne vaikuttavat ruuan makuun ja ravintoarvoihin?
- c) Millaisia uusia ruoka-aineratkaisuja on kehitetty tulevaisuudessa? Esimerkiksi voiko ruoka valmistua laboratoriossa ilman perinteistä maataloutta tai miten hyödynnetään kasvipohjaisia proteiineja? Muista käyttää omia mielikuvitustasi ja pohtia mahdollisia kehityssuuntia ja niiden vaikutuksia ruokailutottumuksiin ja -mahdollisuuksiin tulevaisuudessa.

Kokemuksia

" Olen käyttänyt opeapuria fysiikan kertaustehtävien tekemiseen. Tekoäly tuottaa usein "perusvirheitä" tehtävänantoihin esimerkiksi fysiikan termien kanssa, mutta tehtävien generointi on sen verran nopeaa, että toimivia ja virheettömiä tehtäviä saa lopulta aika nopeasti. Aineistotehtäviä on myös mahdollista tehdä ja aineistot tulevat suoraan latex-taulukkoina, mikä vähentää työmäärää mukavasti. Näissä on useimmiten pikkuvikoja, kuten piste desimaalierottimena, mutta epävirallisemmassa käytössä ovat oikein hyviä ja nopea tehdä."

Tapio Salminen

Fysiikan lehtori, Eiran aikuislukio

The background features several handwritten mathematical derivations in white chalk on a dark chalkboard. The most prominent derivation is the definition of a derivative: $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$. Below this, a specific example is shown for $f(x) = x^2$: $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{(x+h)^2 - x^2}{h}$. This is expanded to $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{x^2 + 2xh + h^2 - x^2}{h}$, which simplifies to $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{2xh + h^2}{h}$. Other partial derivations and formulas are visible in the background, including $y = 9(x)$ at the top, $f(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x+\Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ on the right, and $f'(a) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$ at the bottom right.

Kokemuksia

- Olen kokenut opeapurin erittäin hyödylliseksi opetusmateriaalin luomisessa. Erilaisten tehtävien luominen vaatii opeapuriin tutustumisen, jotta osaa itse pyytää oikeanlaisia tehtäviä, mutta kunhan tämä on kunnossa, toimii tehtävien luominen näppärästi ja vaivattomasti. Tehtävien ratkaisujen hakeminen nappia painamalla on mahtava bonus, varsinkin jos tehtävistä osa jää vaikka kotiin tehtäväksi treeniksi. Pdf -toiminto mahdollistaa tehtyjen tehtävien nopean käyttöönoton ja tekee opeapurin käyttämisestä vieläkin helpompaa.
- Oma suosikkini matematiikan perustan vahvistamisen osalta on matikkageneraattori. Se mahdollistaa nopeasti tarpeellisten "drillaustehtävien" luomisen opiskelijoiden tarpeet ja osaamisen huomioon ottaen. Generaattorissa on tarpeeksi säätömahdollisuuksia, jotta voi oikeasti luoda sellaisia perustehtäviä kuin on tarve ja kaikki tapahtuu nopeasti ja vaivattomasti.

Maria Sivéń

Matematiikan lehtori, Eiran aikuislukio

Tehtäväapuri

Saat apua tehtäviin, jos et tiedä miten lähteä alkuun tai olet epävarma ratkaisustasi. Liitä tehtävänanto alla olevaan kenttään editorista kopioituna ja paina 'Kysy apua' saadaksesi ohjeita.

Kirjoita tai liitä tehtävänanto tähän editorista kopioituna:

7. Liisa-Petteri yritti tienata kirjoittamalla tuotearvosteluja netissä. Hänellä oli tavoitteena saavuttaa tietty summa. Ensimmäisenä päivänä hän tienasi puolet tästä tavoitteesta ja toisena päivänä kolmasosan. Tämän jälkeen häneltä puuttui enää 200 € tavoitesummasta. Mikä summa Liisa-Petterillä oli tavoitteena?

Kysy apua

Selitä

Vinkki 1: Anna merkintä tavoitesummasta käyttämällä kirjainta

x

.

Vinkki 2: Kuinka paljon Liisa-Petteri tienasi ensimmäisenä päivänä? Kuinka paljon hän tienasi toisena päivänä?

Vinkki 3: Kuinka paljon Liisa-Petteriltä puuttui tavoitesummasta sen jälkeen, kun hän oli tienannut ensimmäisenä päivänä puolet ja toisena päivänä kolmasosan? Tämä puuttuva summa on 200 €.

Kerro lisää

Tallenna

Tallennukset

Kiitos!

