

Hei Fysiikkamoppien (ya) käyttäjä!

Voit käyttää opetuksessasi tekemiäni sähköopin monisteita. Alla on ns. oppilasversiot eli kysymykset ilman vastauksia. Jos haluat niihin vastaukset, ota yhteyttä allekirjoittaneeseen tarmo.partanen@edusaimaa.fi , niin lähetän sinulle alla olevien tiedostojen vastaukset. Sekä oppilas- että vastausmonisteita voit käyttää suoraan tai muokata niitä sinulle paremmin sopiviksi. Ne ovat myös ilmaisia. Jatkossa on tarkoitus laittaa muistakin aihepiireistä vastaavat tiedostot, jos käyttäjiltä löytyy halukkuutta siihen. Monisteet niihin ovat valmiit (pääosin)!

Miksi ja miten itse olen käyttänyt monisteita?

Koska oppilasryhmien koot ovat kasvaneet liian suuriksi, teen fysiikan työt virtuaalisesti Fyssa-Moppien avulla. Tällöin kaikki pystyvät opiskelemaan fysiikkaa omassa tahdissaan ja jokainen läpikäy teorian ja siihen liittyvät työt. Yksittäisillä tunneilla opettajan demot ja koonnat kasaavat koneen antaman opetuksen yhteen. Jos ryhmäkoot ovat riittävän pienet ja sinulla on välineet, niin tee työt oikeasti laboratoriossa. Sen jälkeen voit kerrata asiat moppien avulla.

Monistan etukäteen jokaiselle oppilaalle oppilasmonisteen ja muutaman vastausmonisteen. Kaksoistunnin alussa jaan oppilaille monisteet, joihin he alkavat etsiä vastauksia Fyssa-Mopin avulla. Vastaukset he tarkistavat luokan edessä olevista vastausmonisteista. Yleensä 2 tunnin aikana kaikki oppilaat saavat tehdyksi 4 sivua tarkistuksineen, jonka laajuisia useimmat monisteet ovat. Nopeimmille kannattaa varata asian lukemista omasta kirjasta sekä kirjan ja harjoituskirjojen tehtävien tekemistä. Myös oppilaille voi jakaa omia monisteitaan. Nopeimmat oppilaat ovat myös opiskelleet tunneillani sokkokirjoitusta Typing Master -ohjelmalla. Tällöin kaikilla oppilailla on tekemistä, eivätkä häiritse muita.

Kone siis opettaa monisteiden avulla. Sinä vain katselet, miten oppilaat oppivat. Vapaata aikaasi voit käyttää esimerkiksi oppilaskeskusteluihin tai tutkia netistä sopivaa opetusaineistoa jne. Jotta et joutuisi pulaan ohjelman kanssa, niin vastausmoniste olisi hyvä käydä läpi etukäteen, jolloin tiedät mistä kohtaa vastaukset löytyvät ja pystyt auttamaan oppilasta hänen kysyessä sinulta apua. Samalla näet yhden tavan käyttää Fyssa-Moppia. Yleensä oppilaat selviävät hyvin tehtävistä. Monisteissa voi olla myös virheitä, joten siksikin ne on hyvä käydä läpi. Olisi mukava, jos ilmoittaisit virheistä myös minulle.

Alla on pariin ensimmäiseen myös vastausmonisteet, jotta pääset sujuvasti alkuun. Niiden tiedostonimessä ei ole sanaa oppilas.

Tarmo Partanen
Tainionkosken koulu, Imatra