

Sähkön tuottaminen eri energian lähteistä

Ryhmätyö 9b 9.4.10

1. Omaan aiheeseen tutustuminen, sen omaksuminen ja muille opettamisen harjoittelu **asiantuntija ryhmässä**

Ryhmät (ASiantuntija) tekevät jokaiselle ryhmäläiselle Opetusmateriaalin (Vihkomuistiinpanot, kaaviot, ”opetustaulut” omasta sähkön tuotantotavastaan, josta ilmenevät ainakin seuraavat asiat: Ryhmissä on ”kaksoispersoonia”, koska 21 ei jaollinen esim. 4 llä

- Mitä energian muutoksia tapahtuu kun ko. energian lähde muuttuu sähköksi
 - Mitä ympäristövaikutuksia ko. tavalla tuottaa sähköä on
 - Lähteet: Oppikirja, Energia vihkonen, Tietosanakirja
- Lisäarvoa työhön saa jos otatte kantaa esim.

- Mikä osuus suomen ja maailman sähköstä tuotetaan ko. tavalla
- Jotain muuta jännää tietoa esim. historiaa
 - Lähteet: edelliset+netti

Aikaa opetusmateriaalin tekemiseen tekemiseen on nämä 2h ja seuraavalla kerralla 1. tunnin alussa ryhmät harjoittelevat oman asiansa opettamista.

2. Oman aiheen opettaminen muille ja muiden aiheiden oppiminen **kotiryhmässä.**

Kotiryhmässä jokainen opettaa oman aiheensa muille 1 oppitunnin aikana joten aikaa opettamiseen on 10 min.

- vihkomuistiinpanot

AIHEET JA ASiantuntijaryhmät

Koti/ Asiantuntija	1 Vesi- ja tuulivoima	2 Ydinvoima	3 Aurinkovoima	4 Hiili, öljy, turve ja hake
A	Aarne	Juri	Joona	Markus
B	Inka	Lenni (Einari)	Miska(Antti)	Kim (Riku)
C	Niina	Siiri	Arttu	Helmi (Tinja)
D	Niki	Petra	Venla (Oona)	Jessica
E				