

Yleisiä ohjeita, 2. diplomi

Yhteistyötä ja tehtävistä keskustelua voi hyvin käyttää, päämääränä on hauska oppiminen. Kaikki ratkaisut, joita oppilas osaa perustella, hyväksytään. Tehtävät tehdään tulostetulle paperille. Näin harjoitetaan myös kasvuiässä erityisen tärkeää hienomotoriikkaa.

Mittaukset: Tulostuksen mittakaava riippuu koneen asetuksista, joten mittaus-tulokset senttimetreissä riippuvat koneen asetuksista.

Sivun 3 geometriatehtävistä aaltokuvion voi jakaa yhtäsuuriin osiin niin, että jakaa vaakasuorat reunat haluttuun määrään yhtäpitkiä pätkiä ja piirtää sitten tarvittaessa vielä lisää vaakasuoria pätkiä jakopisteineen. Hienomotoriikka harjaantuu, kun sen jälkeen tehdään kaarevaa reunaviivaa mukaillen jakopisteiden yhdistely. Lopputuloksen voi tarkistaa läpinäkyvän paperin, esim. leivinpaperin avulla: Paperille piirretään saatu murto-osa, se leikataan irti ja alkuperäinen kuvio peitetään liu'uttamalla paperia niin, että koko kuvio tulee peitettyä eikä päällekkäisyyttä tule. Myös voi leikata paperista halutun määrän kopioita ja peittää näillä alkuperäisen kuvion.

Kolmion jako kolmeen yhtäsuureen osaan: Kolmion symmetrian avulla löytyy kaksi ratkaisua; joko kukin kolmasosa (nelikulmio) peittää alkuperäisestä kolmiosta yhden kulman tai kukin kolmasosa (kolmio) peittää alkuperäisestä kolmiosta yhden kyljen. Ehdotetut ratkaisut tarkistetaan leikkaamalla ne läpinäkyvästä esim. leivinpaperista. Liu'uttamalla - pyörittämällä kolmion keskipisteen ympäri - tarkistetaan, että koko kuvio tulee kolme kertaa peitettyä eikä päällekkäisyyttä tule. Myös paperintaittelua voi käyttää: Jäljennetään alkuperäinen kolmio paperille ja taitetaan se kahtia niin, että kaksi kärkeä tulee päällekkäin. Tämä toistetaan kaikille kärkipareille. Taitosviivoista saadaan näkyviin molemmat ratkaisut, ne voi selventää värikynillä. Taittelun harjoittelua varten kyllin suuren tasasivuisen kolmion saat seuraavalta sivulta.

Kertotaulujen harjoitteluun käytettävän ruudukon saat tulostettua tai piirrettyä toiselle paperille kolmannelta ohjesivulta.



