



Lilled geomeetria

JUHEND

Tegevuse nimetus	Lilled geomeetria
Tegevuse kestus	1h 30
Vajalikud materjalid	Fibonacci õpikarp, matemaatika tööleht, joonlaud, sirkel, kujutised lilledest, millel on Fibonacci arv kroonlehti (Tegevuskava 1). Pildid: spiraalgalaktikatest, oinasarvest, Nautilusest, merikarpidest teokojast (Tegevuskava 2)
Õpilaste arv (õpikarbi kohta)	1-2

1. samm: eeltöö

Õpetaja võib alustada tegevuskava sellest, et näitab õpilastele erinevate lilled pilte. Õpetaja küsib õpilaste käest, mille poolest need lilled erinevad.

2. samm: loo jutustamine

Õpilased alustavad õpikarbi avastamist ja õpetaja loeb ette loo "Lilled geomeetriast".



Kaasrahastanud
Euroopa Liit

3. samm: arutlemine (1. tegevuskava puhul)

Kasutades õpitut, seostavad õpilased Fibonacci numbraid selliste lillede õite kujutistega, millel on Fibonacci arv kroonlehti.

4. samm: spiraali loomine (2. tegevuskava puhul):

Järgides juhiseid dokumendis "Kuidas luua oma elemente" joonistavad õpilased Fibonacci-spiraali 1,1,2,3,5,8,13.

Tegevuskava laiendus (2. tegevuskava puhul):

- a) Õpilased võivad jätkata spiraali Fibonacci numbrite 21, 34, 55 puhul.
- b) Õpilased seostavad Fibonacci-spiraale kujutistega spiraalgalaktikatest, oinasarvest, Nautilusest, merikarpidest, tigude kodadest.
- c) Õpetaja annab õpilastele teada, et selline spiraal esineb looduses paljudes kohtades. Õpilased sisestavad Google'i pilditsingusse "Fibonacci, spiraal, loodus".

Õpilased koostavad nimekirja asjadest ja piltidest, mida nad leiavad ja jagavad teistega neid arutelu käigus klassis.



Kaasrahastanud
Euroopa Liit