





Projekt
Fibonacci

UČIMO SE Z RAZISKOVANJEM
Raziskovalni pouk naravoslovja in matematike v Evropi

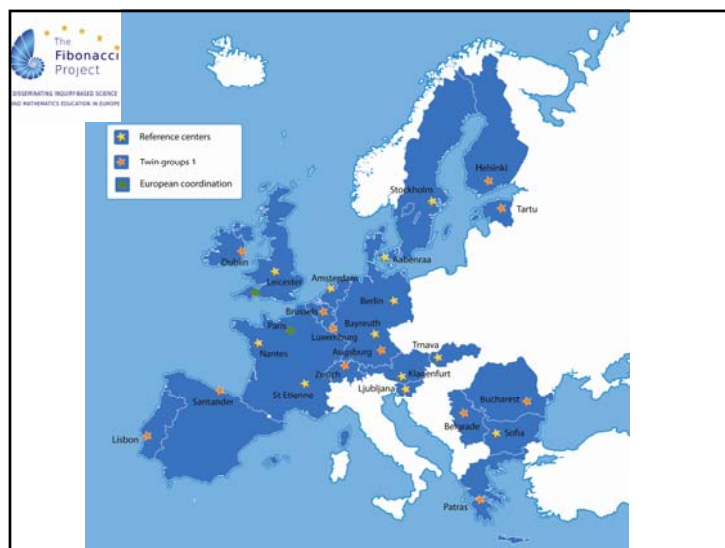





The
Fibonacci
Project


DISSEMINATING INQUIRY-BASED SCIENCE
AND MATHEMATICS EDUCATION IN EUROPE

UČIMO SE Z RAZISKOVANJEM
Raziskovalni pouk naravoslovja in matematike v Evropi

Kdo je bil Fibonacci?

- Italijanski matematik, imenovan tudi Leonardo iz Pise (1170-1250).
- Ukvarjal se je z zaporedji, med drugim naraščanjem števila zajcev v populaciji.
- Fibonaccijevo zaporedje: 1, 2, 3, 5, 8, ...



UČIMO SE Z RAZISKOVANJEM

- Projekt je namenjen razširjanju raziskovalnega pouka naravoslovja in matematike v Evropi
- Razširjanje dobrih praks projektov POLLEN (nar.) in SINUS Transfer (mat.)
- vrtci, razredna stopnja, Naravoslovje 6-7(?)

Kaj je projekt Fibonacci?

- Odziv EU na položaj naravoslovnih znanosti v družbi
- Namenjen je
 - popularizaciji naravoslovja in naravoslovnega izobraževanja
 - povečevanju naravoslovne pismenosti
 - vzpostavljanju evropske mreže posameznikov in skupin, ki si prizadevajo za te cilje.
- Trajanje: 3 leta.



Temelji projekta Fibonacci

- raziskovalni pouk naravoslovja (in mat.)
- vključevanje širše družbene skupnosti (lokalno in regionalno)
- povezovanje v (evropsko) mrežo

Dejavnosti projekta Fibonacci

- (brezplačne) delavnice za učitelje
- didaktična gradiva in strokovna pomoč
- izposoja pripomočkov za delo z učenci
- (mednarodno) sodelovanje med učitelji in učenci
 - dejavnosti GREEN WAVE
- **raziskovalni pouk naravoslovja**



Vsebine projekta Fibonacci

- **raziskovalni pouk** naravoslovja
 - Pri takem pouku otrok razvija
 - **eksperimentalne veščine,**
 - **naravoslovno mišljenje,**
 - **materinščino,**
 - **sposobnost reševanja problemov in**
 - **kreativnost ter kritičnost.**
- Več o tem dr. Dušan Krnel v nadaljevanju.**
- teme, skladne z učnim načrtom
 - aktivno učenje naravoslovja



Vsebine delavnic projekta Fibonacci

- Ločevanje zmesi
 - Gibanje
 - Pretakanje
 - Električna in magnetizem
 - Temperatura in toplota
 - Svetloba in barve
 - Guganje in tehtanje
 - Vreme
 - Prelivanje (V)
 - Od štetja do merjenja (V)
 - ...
- Pripomočke si lahko ogledate.



Obveznosti učiteljev Fibonacci

- Obisk delavnic (3/leto)
 - Izvedba dejavnosti z učenci v razredu
 - (1d + 1r + GW) ali
 - (1d + 2r)
- in poročanje o tem.
- sodelovanje v anketah (2/leto – povratna informacija o dejavnostih)
 - popularizacija projekta in naravoslovja



Obveznosti učiteljev Fibonacci

- Ob vstopu se obvežete sodelovati (najmanj) eno leto; število mest je omejeno.
- **V razredu** sodelujočih učiteljev morajo biti na vidnem mestu izobešeni simboli projekta (dobite tu)
- **V sodelujočih šolah** morajo biti na vidnem mestu izobešeni simboli projekta (dobite tu)
- sodelovanje v anketah (2/leto – povratna informacija o dejavnostih)
- popularizacija projekta in naravoslovja



Pogoji delovanja

- Delavnice so brezplačne, prav tako izposoja pripomočkov – a na voljo le za sodelavce v projektu.
- Vsebine so v skladu s kurikulumom
- Učitelji, ki izpolnijo vse obveznosti, po enem letu sodelovanja pridobijo **potrdilo o aktivni udeležbi v mednarodnem projektu, ne točk!**



Pogoji delovanja

- Projekt za šole ne pomeni dodatnih stroškov, razen potnih stroškov (?)



Več informacij: Fibonacci

- www.fibonacci-project.eu
- www.fibonacci-project.si
- www.greenwave.ie
- nacionalna koordinatorica:
 - ana.gostincar@guest.arnes.si
- lokalne koordinatorice
 - Kranj: natasa.sefer@siol.net
 - Kamnik: suzana.perhavec@guest.arnes.si
 - Slovenska Bistrica: ???