

STE(A)M u eTwinningu: od prvih koraka do Europske nagrade eTwinninga

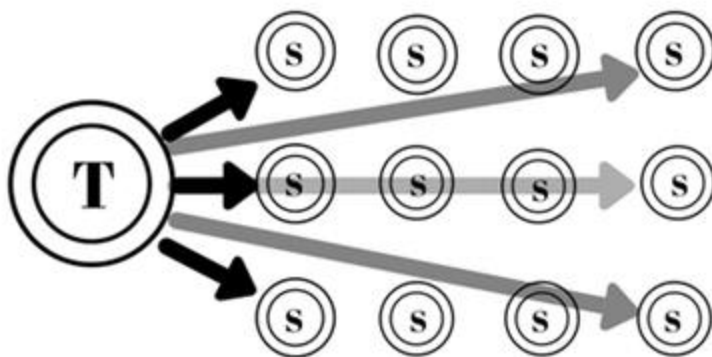


Julijana Novaković
III.gimnazija
Split
i
Anita Šimac
OŠ Petra Preradovića
Zadar

- testiranje” projektnih ideja za E+ projekte
- pronalaženje partnera
- „testiranje” pouzdanosti partnera u provođenju aktivnosti
- *online* komunikacija, dijeljenje materijala istovremeno sa svim partnerima
- dodatne mogućnosti usavršavanja (mobilnosti, webinar, mrežne edukacije)
- kvalitetna diseminacija

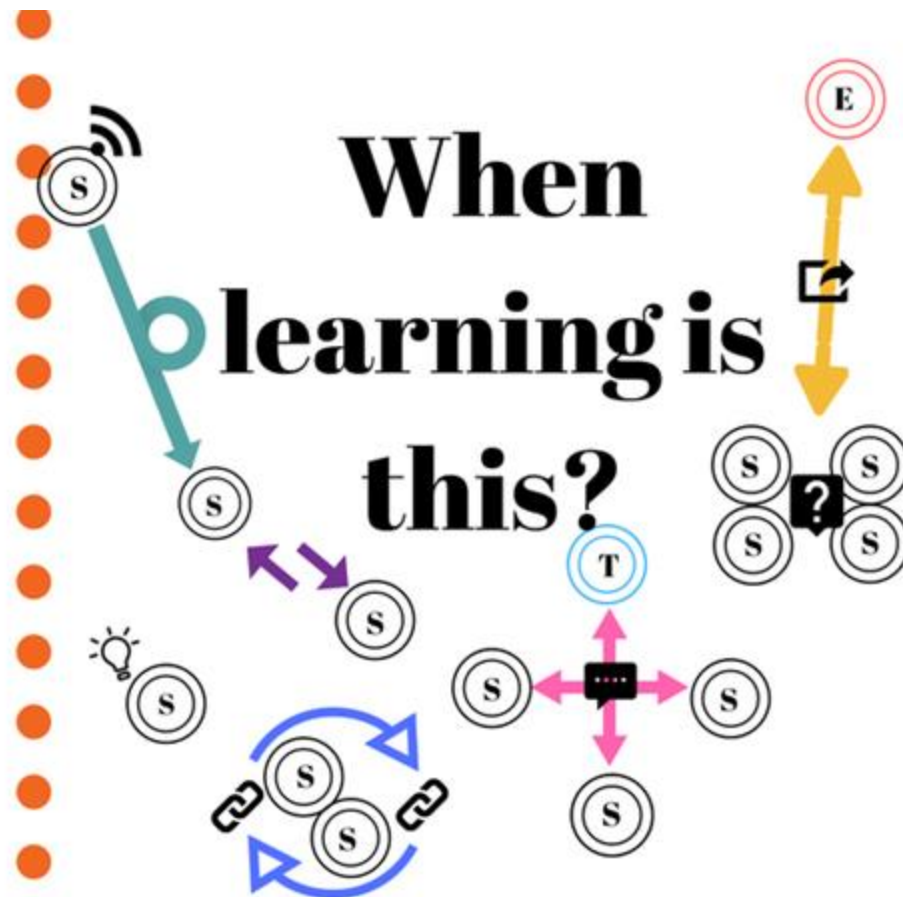
eTwinning : podučavanje i učenje

Why teach like this?

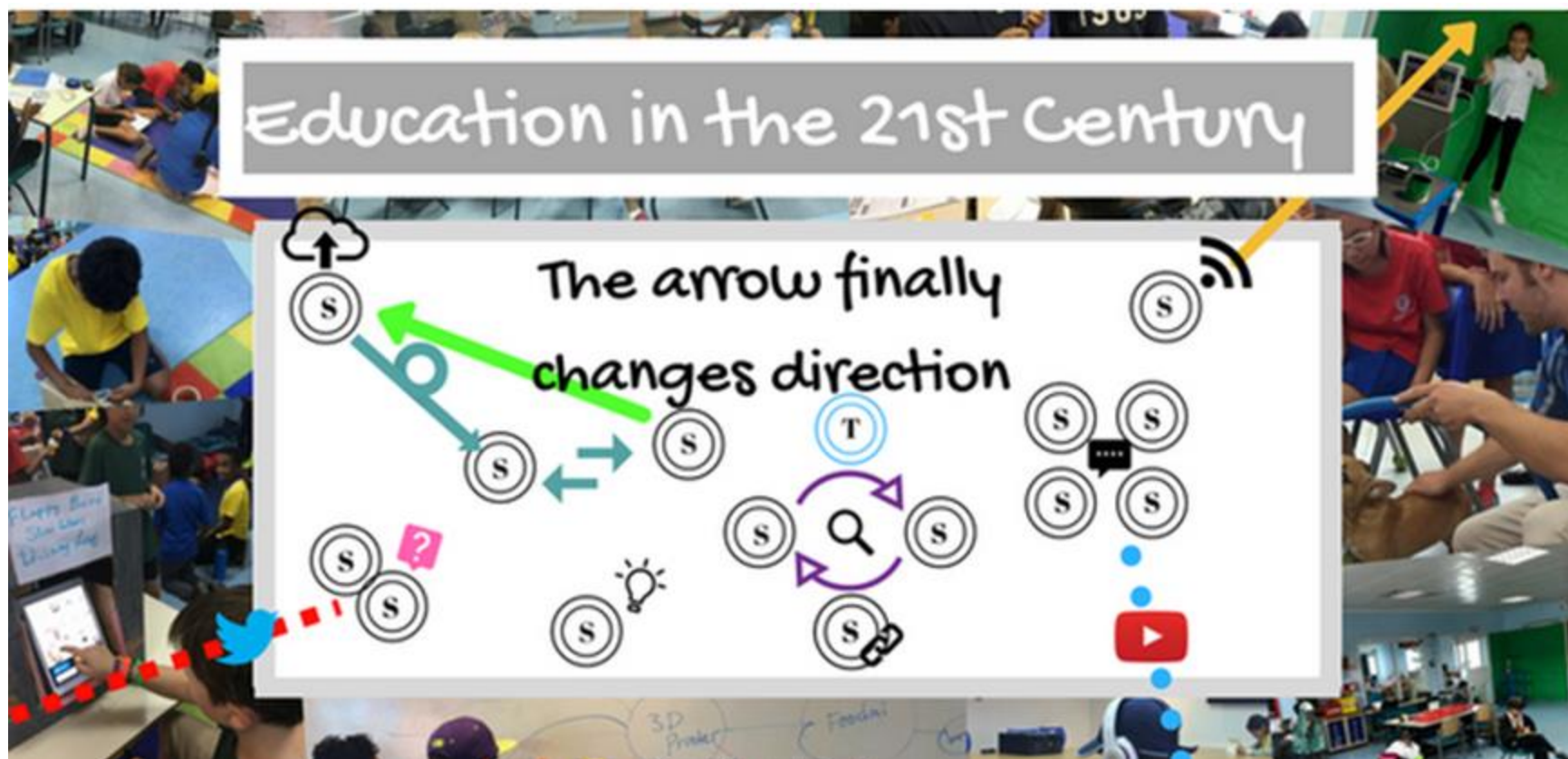


EDUCATIONRICKSHAW.COM 

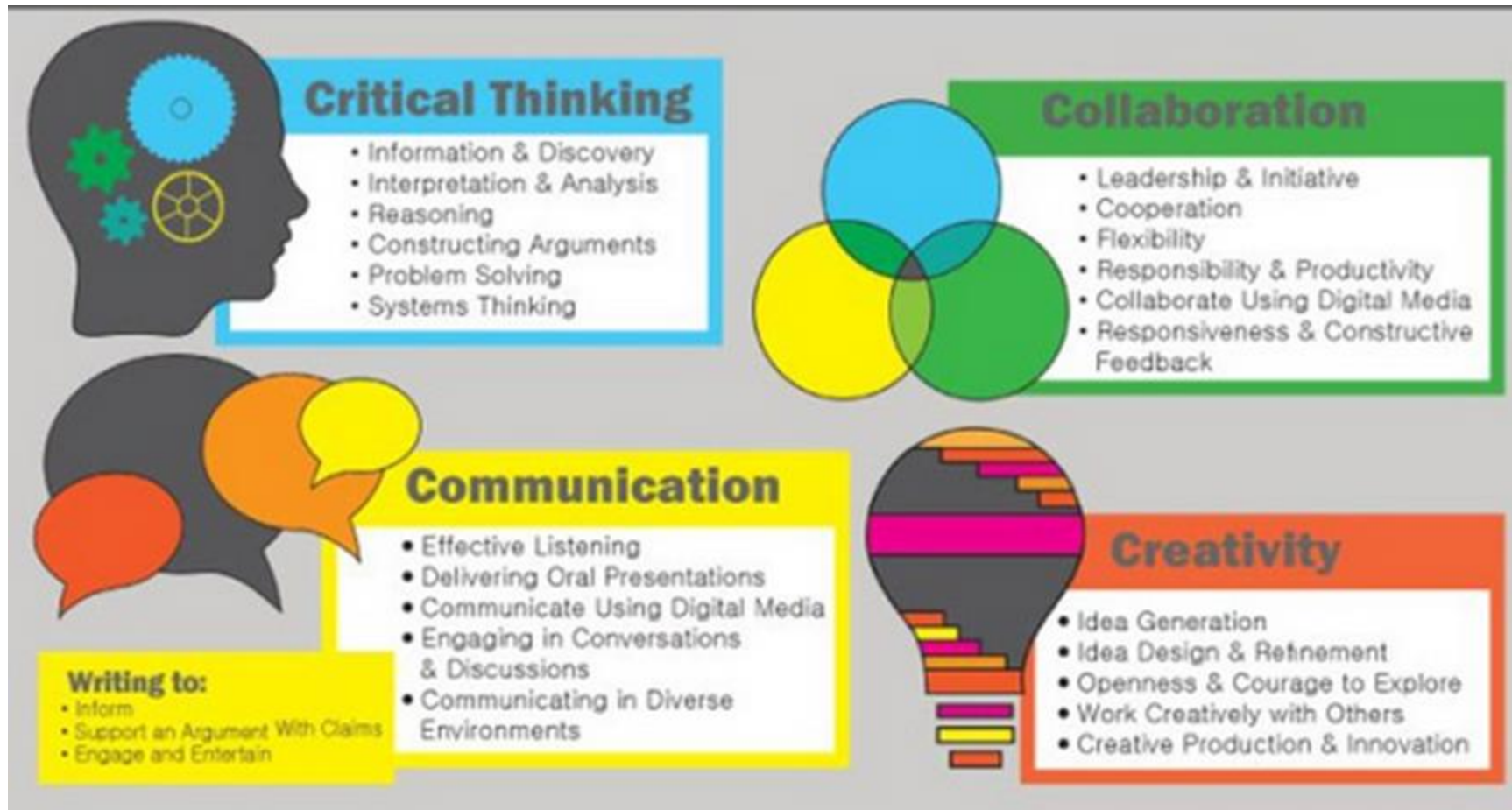
When learning is this?



S eTwinning projektima...



S eTwinning projektima...



Najveće prednosti eTwinninga

- **Fleksibilnost**
- **Jednostavnost**

Prvi koraci u eTwinningu

- Integracija u kurikulum predmeta informatika (drugi razred prirodoslovno matematičke gimnazije)
 - Tema: **Izrada složenijeg programa (programiranje u programskom jeziku Python)**
- Pokretanje projekta u online okruženju
- Formativno vrednovanje

Integracija projekta u predmetni kurikulum informatika (1)

- Odgojno-obrazovni ishodi koji su se realizirali radom na projektu obuhvaćaju predmetne ishode informatike u drugom razredu
- Ishodi su:

B. 2. 2 u zadanome problemu uočava manje cjeline, rješava ih te ih potom integrira u jedinstveno rješenje problema.
B. 2. 3 razlikuje složene tipove podataka u zadanome programskom jeziku te se pri rješavanju problema koristi funkcijama i metodama definiranim nad njima.
B. 2. 4 analizira sortiranje podataka kao važan koncept za rješavanje različitih problema.
C. 2. 2 analizira programe s obzirom na licenciju i na preduvjete za instalaciju programa.
C. 2. 3 uspoređuje strategije prikupljanja podataka prema relevantnosti i pouzdanosti izvora podataka, odabranim programom učinkovito analizira i prikazuje podatke i rezultate.

<https://webgate.ec.europa.eu/>

Integracija projekta u predmetni kurikulum informatika (2)

- Projekt "Coding Christmas Tree Pattern"
- eTwinning platforma
 - Forum za pronalaženje partnera
 - Pokretanje projekta

Coding Christmas Tree

The project will last three weeks. The main theme of the project is teaching your partners how to program/code Christmas Tree.

During the project, students will create Christmas Tree according to instruction. These instructions will be made by my students.

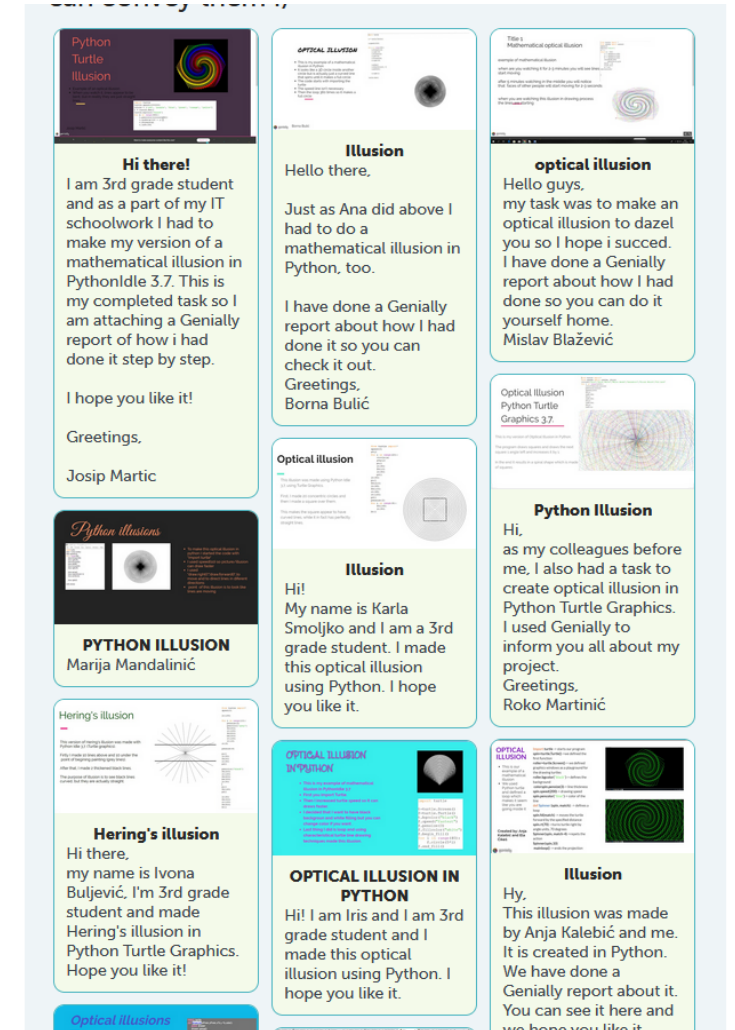
Our suggestions include three tips of programing: using Python loops, Use Python's module turtle and use Geogebra.

I am also open to other partners' suggestions.



Integracija projekta u predmetni kurikulum informatika (3)

- Nastavni materijali i aktivnosti
 - Pages:
- We introduce ourselves
- Have a look at our project
 - Project products
- Coding for secondary school students
 - 5.1. Christmas tree pattern in C/C++
 - 5.2. Christmas tree pattern in JavaScript
 - 5.3. Christmas tree pattern in Python
- Assessment



Formativno vrednovanje (1)

- Formativno vrednovanje znanja se odnosi na efikasan način provjere razumijevanja u cilju usmjeravanja nastave.
- Koristi se tokom nastave, a ne na kraju nastavne jedinice ili teme

<https://webgate.ec.europa.eu/>

Formativno vrednovanje (2)

	Great! (4 points)	Well done! (3 points)	You took part properly. (2 points)	Come on! You are on the right track . (0.5 points)	Now is a good time to start working. (0 points)	Score:
Collaboration in the creation of the picture book: Europa in colloquio through Google presentations.	You discussed the ideas; you translated the latin text into English and your mother tongue. You participated in creating the picture book: Europa in colloquio through the Google presentation.	You discussed the ideas; you translated the latin text into English and your mother tongue.	You discussed the ideas, and you translated the latin text into your mother tongue.	You discussed the ideas, but you didn't take part in the creation of the picture book.	You have not collaborated at all.	Score:
Collaboration in the creation of the picture board: Video mare, naves plenas hominum through thinglink.	You collaborated in the search for the pictures, maps and videos about the Mediterranean for the picture board. You introduced more than two elements on the picture board through thinglink.	You collaborated in the search for the pictures, maps and videos about the Mediterranean for the picture board. You introduced more than one element on the picture board through thinglink.	You collaborated in the search for the pictures, maps and videos about the Mediterranean for the picture board. You introduced one element on the picture board through thinglink.	You collaborated in the search for the pictures, maps and videos about the Mediterranean for the picture board.	You have not collaborated at all.	Score:
Collaboration in the creation of the picture board: Video mare, naves hominum plenum trough thinglink.	You collaborated in the discussion about the pictures, maps and videos for the picture board through thinglink. You included more than two elements.	You collaborated in the discussion about the pictures, maps and videos for the picture board through thinglink. You included two elements.	You collaborated in the discussion about the pictures, maps and videos for the picture board through thinglink. You included one element.	You collaborated in the discussion about the pictures, maps and videos for the picture board through thinglink.	You have not collaborated at all.	Score:

Formativno vrednovanje (3)

- Postavite jasne i mjerljive ciljeve učenja
 - Page: Have a look at our project

What you need to know/What you will learn

By working through this exercise, you will learn or practice your skills on,

1. How to print screen output with different options.
2. Variables and Value Assignment
3. Strings and String Concatenation
4. Generate and use a sequence of numbers.
5. Operators
6. Loops (for...)
7. Conditional Statements (if...else)
8. Use of built-in functions (print, random number)
9. Adding colors to the screen output text
10. How to use external libraries/packages

Formativno vrednovanje (4)

- Redovno provjeravajte učeničko razumijevanje
 - **Assessment Coding Christmas Tree Pattern: Collaborative work in the international team**
- Osigurajte pravovremenu povratnu informaciju

Alati formativnog vrednovanja

Osnovne razine matematičke pismenosti

- Znamo da nemaju svi učenici iste uvjete za uspjeh.
- Socioekonomsko stanje učenika i dalje utječe na uspjeh.
- Za učenike u nepovoljnom položaju rizik od lošeg uspjeha može biti značajan, što je dodatno pogoršano krizom izazvanom COVID-19.



[This Photo](#) by Unknown author
is licensed under [CCBY](#).

Ključna kompetencija

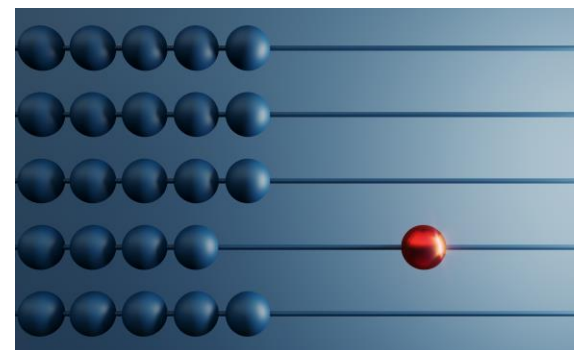
- Matematička pismenost jedna je od ključnih elemenata pripremljenosti mladih za život u modernome društvu.
- Koncept matematičke pismenosti i pripremljenosti mladih za sudjelovanje u društvu.
- Društveni izazovi u rješavanju problema poput:
 - klimatskih promjena,
 - državnog duga,
 - rasta stanovništva,
 - širenja pandemijskih bolesti
 - globalizirane ekonomije.



[This Photo](#) by Unknown author is
licensed under [CC BY-NC](#).

Osnovne razine matematičke pismenosti

- Danas znatan udio učenika u Europskoj uniji ne doseže osnovne razine matematičke i znanstvene pismenosti.
- *'Cilj nam je izgraditi Europski obrazovni prostor u kojem svi mladi dobivaju kvalitetno obrazovanje, stječu odgovarajuću razinu znanja, vještina i kompetencija te imaju priliku u potpunosti razviti svoje potencijale.'*
- *Mariya Gabriel Commissioner responsible for Innovation, Research, Culture, Education and Youth*



Poučavanjem i učenjem za povećanje motivacije

- Primjene u stvarnom životu u nastavi matematike.
- Nije riječ samo o usvajanju osnovnih aritmetičkih vještina, već i sposobnost rješavanja problema iz stvarnog života.
 - financijska pismenost
 - matematika i povijest
 - matematika i arhitektura
 - matematika i geografija
 - matematika i biologija
 - STEM i tehnologija
 - Održivi ciljevi razvoja
- Povezivanje nastave sa svakodnevnim životom učenika.



<https://webgate.ec.europa.eu/>

STE(A)M u kurikulum

- Kontekstualno podučavanje STE(A)M predmeta.
- Uključujući svakodnevna iskustva učenika i suvremena društvena pitanja:
 - Etički problemi
 - Ekološki problemi
- Razvijanje vještine kritičkog mišljenja i društvene odgovornosti



Uključivanje većeg broja djevojčica u STE(A)M područja



Zašto projekti?

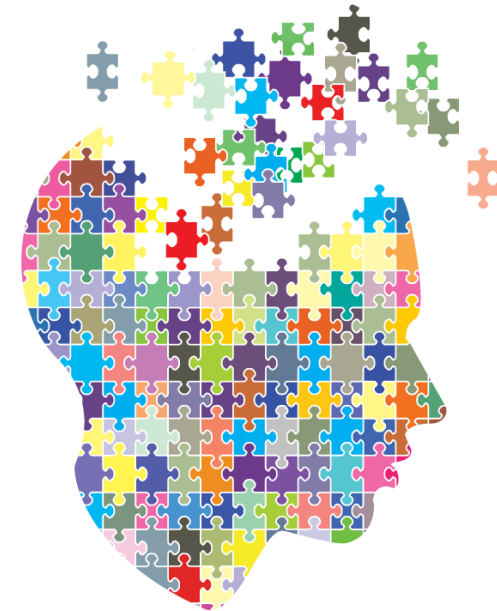
- Učenje kroz vlastito iskustvo
- Komunikacija, suradnja, rješavanje sukoba
- Zabavno i korisno sudjelovanje
- Učenik je dio tima
- Učenje procesa donošenja odluka i pripadajućih odgovornosti
- Suradničko učenje
- Važnost zajedničkih akcija
- Osjećaj važnosti i izgradnja samopouzdanja
- Kultura demokratskog donošenja odluka



[This Photo](#) by
Unknown Author is
licensed under [CCBY](#)

Zašto projekti?

- Metoda aktivnog učenja
- Potreba za cjeloživotnim učenjem zbog brzo rastuće količine znanja
- Samostalnost, suradnja i kritičko mišljenje
- Aktivnost, intelektualna stimulacija
- Konvergentno mišljenje
- Inovativnost
- Dinamičnost
- Istraživački rad
- Uvažavanje različitih oblika učenja
- Interes učenika



Što je projekt?

- Cjelovit pothvat koji ima definirani cilj i dinamiku izvođenja te zadane vremenske rokove.
- Karakteristike dobrog projekta:
- Vremenska određenost
- Korisnost
- Zanimljivost
- Izazovnost
- Iskustvenost
- Poticajnost



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CCBY-SA-NC](#)

Europske eTwinning oznake kvalitete

Nacionalna oznaka kvalitete



Europska oznaka kvaliteta



Kriterij za eTwinning oznaku kvalitete

1. Projekt ima zajedničke ciljeve i zajednički plan.
2. Projekt je završen ili je u zadnjim fazama.
3. Dali ste značajan doprinos projektu i to je jasno objašnjeno u prijavi koju ćete podnijeti.
4. Vidljiva je suradnja među partnerima kao i rezultati/ishodi projekta.
5. Uzeli ste u obzir pitanja sigurnosti na internetu i autorskih prava

Europske eTwinning oznake kvalitete



Potvrda za učenike

eTwinning Pupil Quality Label

has been awarded with the eTwinning Quality Label as a pupil for the project

eTwinners as pros

8.10.2021.

A. Gladović

Antonija Gladović
National Support Service
Croatia



ETwinning nagrade

COMET – nacionalna nagrada

Nacionalna organizacija za potporu eTwinningu u listopadu svake godine raspisuje natječaj za dodjelu nagrada COMET za najbolje eTwinning projekte u protekloj školskoj godini.



Svake godine, u okviru programa eTwinning nacionalne konferencije, objavljuju se pobjednici kojima se uručuju priznanja i vrijedne nagrade. Nagrade se dodjeljuju u 5 kategorija:

Predškolski odgoj i obrazovanje

Niži razredi osnovne škole

Viši razredi osnovne škole

Gimnazije

Strukovne i umjetničke škole

ETwinning nagrade

Europske nagrade

- eTwinningove europske nagrade najveća su čast koju učitelji i učenici mogu dobiti za izvanredan rad u eTwinningu.



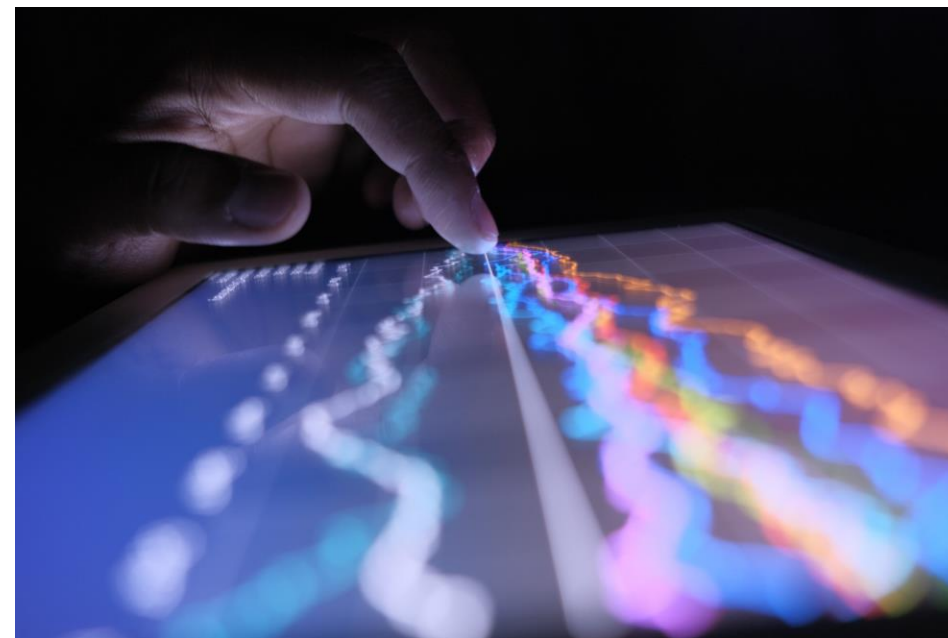
Budućnost

- Obrazovanje naših učenika jest ogromna odgovornost.
- Moramo osigurati da budu dobro opremljeni da se suoče s velikim izazovima naših društava.
- U našem svijetu koji se brzo mijenja, svladavanje matematike i znanosti ključno je u tom smislu.



Budućnost

- Biti sposoban analizirati, primijeniti znanstveni način razmišljanja, razumjeti međupovezanost prirode i svijeta koji su izgradili ljudi, kritički paziti na vjerodostojnost informacija, sve su to potrebne kompetencije za svakoga u današnjem svijetu.



Pitanja?



EU prijava za novu platformu

- Ova je prezentacija ostvarena uz financijsku potporu Europske komisije. Ona izražava isključivo stajališta svojih autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom pri uporabi informacija koje se u njoj nalaze.

<https://webgate.ec.europa.eu/>