



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

Plan de lecție

Explorarea STEAM prin arte vizuale și design

Nivel de clasă: Gimnaziu și Liceu (clasele 8-10)

Domenii de studiu: Arte vizuale, Tehnologie, Știință, Inginerie, Matematică (STEAM)

Durată: 3 ore de curs (45 de minute fiecare)

Obiective:

Elevii vor înțelege intersecția dintre artele vizuale și știință prin intermediul STEAM.

Elevii vor explora modul în care designul și ilustrația pot fi utilizate pentru a reprezenta concepte științifice.

Elevii vor aplica abilități creative și tehnice pentru a proiecta o ilustrație științifică sau o infografică atractivă din punct de vedere vizual.

Elevii vor dezvolta gândirea critică, rezolvarea problemelor și abilități de lucru în



Erasmus+



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

echipă.

Materiale:

Hârtie de desen sau caiete de schițe

Creioane colorate, markere sau tablete digitale de desen (dacă sunt disponibile)

Laptopuri sau computere cu software de design grafic (opțional) Rigle, raportoare pentru măsurare

Acces la manuale științifice sau site-uri web pentru cercetare Proiector și computer pentru prezentare

Timp total: 3 ore de curs (135 de minute)

Perioada 1 (45 de minute): Introducere în STEAM și arte vizuale Încălzire (10 minute):

Începeți cu o discuție despre modul în care artele vizuale se pot intersecta cu știința, tehnologia și ingineria.

Prezentați exemple de ilustrații științifice, infografice și design în domeniile STEM (de exemplu, ilustrații de anatomie, design arhitectural, grafică de mediu).

Prezentați cariera lui Artemis Provou ca designer și ilustrator în domeniile STEAM (Blooming Interview Ques...). Discutați cum îmbină artele vizuale și știința



Erasmus+



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

în lucrările sale.

Activitatea 1 (20 de minute):

Sesiune de brainstorming:

Împărțiți elevii în grupuri mici și rugați-i să facă brainstorming pentru idei pentru un proiect care combină știința cu artele vizuale. Exemplele ar putea include ilustrarea unui proces biologic, proiectarea unui poster științific sau crearea unei infografice despre problemele de mediu.

Fiecare grup ar trebui să aleagă un concept științific (de exemplu, schimbările climatice, anatomia, legile fizicii) și să planifice cum să îl reprezinte vizual.

Activitatea 2 (15 minute):

Schițarea ideilor inițiale:

Rugați elevii individual sau în grupuri să își schițeze ideile inițiale. Aceștia ar trebui să se concentreze asupra modului de a transmite conceptele științifice clar și captivant prin intermediul artei vizuale.

Încurajați elevii să se gândească la elemente de design precum culoarea, forma, echilibrul și scara în lucrările lor artistice.

Perioada 2 (45 de minute): Proiectarea ilustrațiilor științifice. Încălzire (5 minute):



Erasmus+



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

Revedeți sesiunea de brainstorming din ziua precedentă și discutați despre cum elementele vizuale pot ajuta la comunicarea informațiilor complexe într-un mod accesibil.

Activitatea 1 (20 de minute):

Cercetare și rafinare:

Elevii vor petrece timp cercetând subiectul științific ales. Pot folosi manuale, resurse online sau reviste științifice pentru a aduna informații precise.

Pe măsură ce își fac cercetările, elevii își vor rafina schițele și designurile, concentrându-se pe încorporarea acurateții științifice în lucrările lor vizuale.

Activitatea 2 (20 de minute):

Începerea ilustrației sau infograficului final:

Folosind schițele ca ghid, elevii vor începe să își creeze ilustrațiile sau infograficele finale pe hârtie sau digital, dacă sunt disponibile computere și software.



Erasmus+



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

Încurajați elevii să încorporeze elemente artistice precum perspectiva, simetria și contrastul pentru a face ca imaginea să fie atât informativă din punct de vedere științific, cât și atractivă din punct de vedere estetic.

Perioada 3 (45 de minute): Prezentarea și reflecția asupra proiectelor vizuale STEAM. Încălzire (5 minute):

Recapitulare a importanței combinării artei și științei și a modului în care această abordare interdisciplinară poate îmbunătăți comunicarea și înțelegerea subiectelor complexe.

Activitatea 1 (25 de minute):

Finalizarea și prezentarea proiectelor:

Elevii își vor finaliza ilustrațiile sau infograficele, adăugând orice retușuri finale sau elemente suplimentare bazate pe cercetare.

După finalizarea lucrărilor, elevii își vor prezenta proiectele vizuale clasei, explicând conceptul științific ales și modul în care l-au reprezentat prin design vizual.

Activitatea 2 (10 minute):



Erasmus+



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

Discuție în grup:

După prezentări, facilitați o discuție în clasă despre diferitele abordări adoptate de fiecare grup.

Întrebați elevii: Cum a ajutat designul vizual la înțelegerea conceptului științific?
Ce provocări au întâmpinat în combinarea artei cu știința?

Încheiere (5 minute):

Rezumați principalele concluzii ale lecției, subliniind importanța creativității în știință și modul în care artele vizuale pot îmbunătăți comunicarea științifică.

Rugați elevii să reflecteze asupra modului în care ar putea folosi artele vizuale în viitoarea lor activitate academică sau profesională.

Evaluare:

Participarea la discuții și activități de grup.

Calitatea și creativitatea ilustrației sau infograficului final.

Capacitatea de a explica clar conceptul științific și modul în care a fost reprezentat prin design vizual.



Erasmus+



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

Activitate suplimentară:

Încurajați elevii să creeze un portofoliu digital cu ilustrațiile și infograficele lor STEAM.

Planificați o vizită la galerie sau o prezentare online unde elevii își pot expune lucrările comunității școlare.

Invitați un vorbitor invitat, cum ar fi un ilustrator științific sau un profesionist STEAM, pentru a discuta rolul artelor vizuale în știință.



Erasmus+