

CHOICE

Augmentar la motivació dels joves per triar carreres STEM mitjançant un enfocament innovador de l'educació STE(A)M interdisciplinari

Erasmus+ KA3 Projectes de cooperació prospectiva | EACEA



Paquet de treball: WP3 Reforma dels currículums mitjançant la creació conjunta innovadora d'REA i la prova dels tallers de disseny i desenvolupament de MOOC

Activitat: A3.5 Formacions locals sobre l'ús dels enfocaments STE(A)M en l'educació STEM

Resum de la formació a Itàlia, Xipre, Grècia i Espanya

Elaborat pel CESIE



Febrer 2022



Formacions locals sobre l'ús dels enfocaments STE(A)M en l'educació STEM

Durant el període de desembre de 2021 a gener de 2022, els socis de CHOICE a Itàlia, Xipre, Grècia i Espanya van formar professors de secundària en l'ús d'[Elecció MOOC](#) (Massive Open Online Course) per a l'educació STEM basada en STE(A)M. L'objectiu de la formació era preparar el professorat per a la pilotatge de MOOC i per a l'ús dels recursos CHOICE en l'ensenyament STEM.

Participants: En el curs de formació han participat 80 professors de secundària.

País	Socis implementadors	Mètode	Data	Professorat implicat
Itàlia	CESIE, Liceo Benedetto Croce	En línia	23/11/2021 09/12/2021	15
Xipre	GrantXpert, Grammar School	Presencial/m esclat	9-10/12/2021	16
Grècia	EUROTraining, la Direcció Regional de Grècia Occidental	En línia	21/12/2021	34
Espanya	Blue Room Innovations, Institut de Maçanet de la Selva	Presencial/m esclat	19/01/2022 i 26/01/2022	15

Els professors que van participar en els Equips de Lideratge Creatiu (CLT) i van desenvolupar conjuntament els Recursos Educatius Oberts (OER) també van participar en la formació. Van aprendre a utilitzar el [MOOC](#) CHOICE per a la implementació dels recursos i estaven preparats per ajudar els seus companys a utilitzar els recursos.

Formació del professorat local: contingut i organització

La formació sobre com utilitzar el MOOC a classe amb els estudiants i sobre la implementació dels enfocaments STE(A)M es va dividir en dues parts:

1. **Part general** lliurat a tots els professors
2. **Part específica de l'OER** lliurat només als professors que pilotin el recurs específic

Durant la part introductòria es va presentar el projecte CHOICE, els seus objectius i resultats ja desenvolupats. Posteriorment, es va formar el professorat en l'enfocament STE(A)M i la seva aplicació a l'educació STEM, utilitzant el Mòdul 0 disponible al MOOC CHOICE. Posteriorment, van explorar el MOOC CHOICE, el seu contingut i les seves funcions. Els formadors van explicar com navegar per la plataforma i van ajudar els professors a definir el seu propi perfil, i van repassar els recursos i tots els materials d'ensenyament i aprenentatge desenvolupats en les cinc macroàrees diferents, (1) STEM i Arts, (2) Projectes vivencials, (3) STEM i idiomes d'ensenyament, (4) Ús de la tecnologia en ciències socials, (5) STEM i esports.



La segona part de la formació es va dedicar als recursos específics (REA). Els professors van estudiar els recursos que anaven a implementar amb l'orientació dels autors (professors que lideren el desenvolupament d'aquest recurs). Els formadors i tutors dels socis principals van oferir l'assistència durant tot el procés i van guiar els professors durant la fase de preparació del pilot, proporcionant tots els materials de suport i instruccions per a la implementació amb èxit.

La proposta d'agenda de formació

Formació local sobre l'ús dels enfocaments STE(A)M en l'educació STEM	
Agenda	
Part general	
Tema	Recurs
Presentació i presentació del projecte <ul style="list-style-type: none"> Benvinguda i presentació dels formadors i participants Presentació del projecte CHOICE i els seus objectius 	Presentació PowerPoint
Metodologia i antecedents teòrics <ul style="list-style-type: none"> Co-creació i co-desenvolupament aplicats en el desenvolupament dels recursos educatius oberts CHOICE Enfocament STEM i STE(A)M 	Mòdul 0 sobre el MOOC CHOICE
Elecció MOOC <ul style="list-style-type: none"> Estructura i contingut del MOOC: <ul style="list-style-type: none"> macroàrees i mòduls CHOICE Recursos educatius oberts (REA) materials inclosos en cada recurs (Introducció, directrius per al professorat, materials d'aprenentatge dels estudiants, proves, deures, vídeo) Funcionalitats MOOC: <ul style="list-style-type: none"> Explicació pas a pas del perfil i l'accés (professor vs. alumnes) fòrum i sales 	Pautes sobre com utilitzar el MOOC CHOICE
Debat, preguntes i respostes	
Conclusió i avaluació	Formulari d'avaluació
Formació local sobre l'ús dels enfocaments STE(A)M en l'educació STEM	
Agenda	
Part específica de l'OER	
Tema	
Els recursos educatius oberts CHOICE <ul style="list-style-type: none"> El contingut del recurs Explicació pas a pas dels recursos (REA) a pilotar al país Com utilitzar els materials en la docència (presencial/en línia/autoestudi) 	
Exemples pràctics i exercicis pràctics d'ús del MOOC	
Debat, preguntes i respostes	
Conclusió i avaluació	



El curs de formació es va dividir en diverses sessions, assegurant que els professors aconseguissin una comprensió sòlida de l'enfocament STE(A)M i habilitats suficients per utilitzar el MOOC de manera independent en la seva pràctica docent. La formació es va impartir en reunions presencials i en sessions en línia. Els exemples pràctics i els exercicis pràctics es van fer fàcilment en línia, aplicant els mètodes de l'e-learning sincrònic perquè tots els professors poguessin utilitzar el seu propi ordinador mentre són instruïts i assistits pel formador en temps real.

Els professors també havien de dedicar almenys 2 hores d'autoaprenentatge del MOOC i recursos (REA).

Materials utilitzats

- ✓ PPT Presentació del projecte
- ✓ Mòdul 0
- ✓ Pautes sobre com utilitzar MOOC
- ✓ Formulari d'avaluació

Resum dels informes de país

Itàlia

Xipre

Grècia

Espanya



País: Itàlia

Socis implementadors: CESIE, Liceo científico estatal Benedetto Croce

Lloc: Zoom en línia

Data: 23/11 i 9/12/2021

Durada: 6 hores + sessions formatives específiques de REA individuals i en grups reduïts

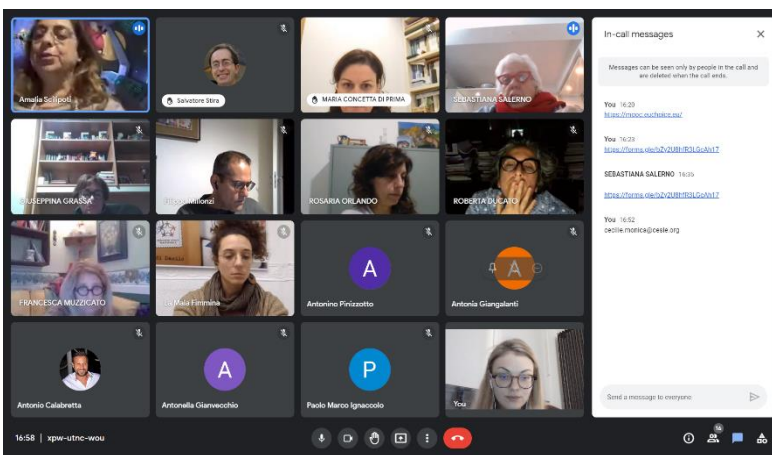
Participants: 2 formadors, 15 professors

Resum dels resultats de l'avaluació

La formació va rebre molt bona valoració per part dels professors (molt bona o excel·lent).

14 de cada 15 professors es van sentir preparats per implementar el pilot després de la finalització de la formació del professorat local.

Els comentaris inclouen un suggeriment que els professors haurien de poder modificar/crear proves al MOOC per oferir preguntes relacionades amb la seva lliçó/actualitzar les preguntes.



País: Xipre

Socis implementadors: GrantXpert, The Grammar School

Lloc: El Grammar School i en línia

Data: 9-10/12/2021

Durada: 8 hores

Participants: 3 formadors, 16 professors

Resum dels resultats de l'avaluació

La majoria dels professors van trobar la formació excel·lent a Xipre i van expressar la seva bona confiança en la implementació de la prova pilot. Van valorar especialment la claredat de la informació proporcionada i els Recursos Educatius Oberts.



País: Grècia

Socis implementadors: EUROTraining (amb l'assistència de la Direcció Regional de Grècia Occidental)

Lloc: Webex en línia

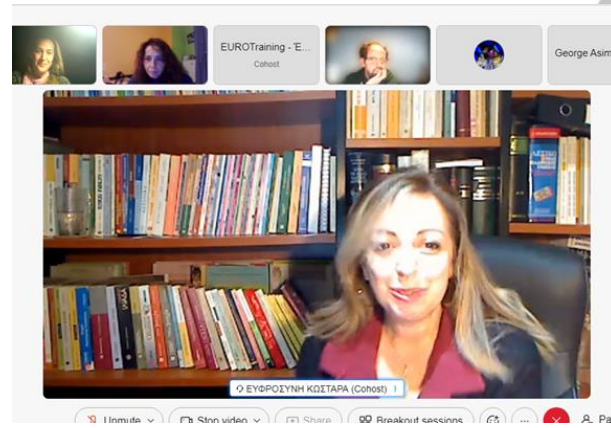
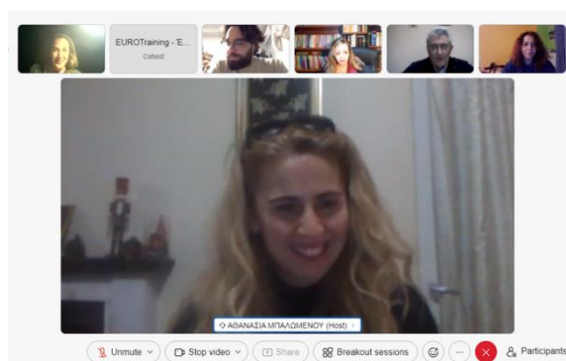
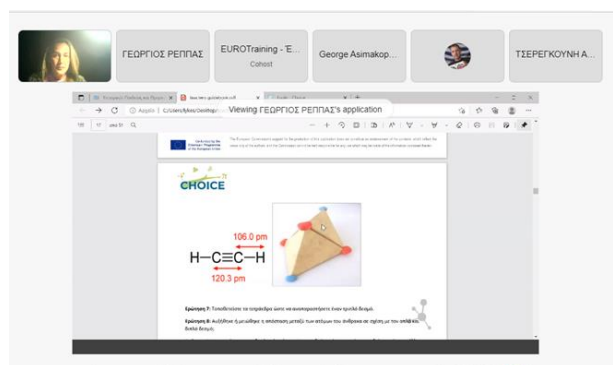
Data: 21/12/2021

Durada: 8 hores

Participants: 3 formadors, 34 professors

Resum dels resultats de l'avaluació:

Els professors de Grècia van expressar una gran satisfacció amb la formació dels professors locals: 30 de 32 professors van valorar la formació com a molt bona i excel·lent, i 27 es van sentir preparats per implementar la prova pilot després de la formació. Van sentir molt positivament els recursos presentats.



País: Espanya

Socis implementadors: Blue Room Innovation SL i Institut Maçanet de la Selva

Lloc: C/ Sol, 15 Girona 17004, Espanya

Data: 19/01/2022 i 26/01/2022

Durada:15 hores

Participants:5 formadors i 15 professors, un model a seguir

A Catalunya, la Formació de Mestres Locals CHOICE va ser certificada pel Departament d'Ensenyament de Catalunya com a formació per als futurs professors de STEAM. El curs va ser reconegut i anunciat per l'Administració Educativa (Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya). El Departament també va promoure la formació a tots els seus professors de Secundària i va oferir una certificació als participants de la formació, complint amb els requisits del programa.

Resum dels resultats de l'avaluació

La sessió de formació es va impartir en part presencial, fet que va contribuir a l'èxit de la formació certificada. Els professors es van mostrar entusiasmats per provar els nous recursos educatius amb els seus alumnes. També van trobar els recursos en les llengües nacionals d'alta qualitat i es van sentir segurs d'aplicar-los a l'ensenyament STEM.

Els professors van fer algunes observacions útils sobre el MOOC, a alguns mòduls faltava la versió en anglès. Això es resoldrà immediatament, de manera que els professors interessats en recursos internacionals els puguin utilitzar.

La formació del professorat local a Espanya es va gravar i es pot trobar al canal de YouTube del projecte:

<https://youtu.be/QuT3leN3Ffi>



<https://youtu.be/TRQ-onBY5Hk>

CHOICE

TALLER GRATUÏT I CERTIFICAT PEL DEPARTAMENT D'EDUCACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Què és l'STEAM i com el puc implementar a classe?

19 de Gener del 2022.
15.30h - 18.30h
(Presencial)

Formació genèrica de què és STEAM, com aplicar-ho i com utilitzar la plataforma CHOICE.

26 de Gener del 2022.
15.30h - 18.30h
(Online)

Diferents franges horàries segons especialitats.

Febrer i Març 2022

Aplicació recursos STEAM a l'aula (acompanyament online)

6 d'Abril del 2022.
15.30h - 18.30h
(Presencial)

Compartir experiència implementació STEAM a classe, utopia o realitat?

[> REGISTER NOW](#)

Amb el suport de:

Amb la col·laboració de:

Organitza:



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

El suport de la Comissió Europea per a la producció d'aquesta publicació no constitueix una aprovació dels continguts, que reflecteixen només les opinions dels autors, i la Comissió no es fa responsable de l'ús que es pugui fer de la informació que hi conté.