

D3.2 Teacher training workshops & pilot case studies

Citation for published version (APA):

Valoriani, M., Garzotto, F., Rusman, E., Boon, J., Tasouris, C., Economou, A., Rodríguez-Triana, M. J., Villagrà-Sobrino, S., Frangou, Y., & Retalis, S. (2014). *D3.2 Teacher training workshops & pilot case studies*.

Document status and date:

Published: 01/01/2014

Document Version:

Peer reviewed version

Document license:

CC BY-NC-ND

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

<https://www.ou.nl/taverne-agreement>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 19 Nov. 2022

Open Universiteit
www.ou.nl





D3.2 Report about Teacher training workshops & pilot case studies in each partner country

04/12/2014

Politecnico di Milano

Project Title:	Report about Teacher training workshops & pilot case studies in each partner country
Project Acronym:	PREATY
Project Number:	526965-LLP-1-2012-1-GR-COMENIUS-CMP

Table of Contents

- 1 Executive Summary..... 7
- 2 Training seminars..... 9
 - 2.1 Italy 9
 - 2.1.1 Seminars..... 9
 - 2.1.2 Result and lesson learned 15
 - 2.1.3 Annex..... 22
 - 2.2 The Netherlands 33
 - 2.2.1 Seminars..... 33
 - 2.2.2 Results and lessons learned 38
 - 2.2.3 References..... 40
 - 2.2.4 Annex..... 41
 - 2.3 Cyprus 42
 - 2.3.1 Seminars..... 42
 - 2.3.2 Results and lessons learned 44
 - 2.3.3 Annex..... 46
 - 2.4 Spain 49
 - 2.4.1 Seminars..... 49
 - 2.4.1 Evaluation instruments and methods 51
 - 2.4.2 Results and lessons learned 51
- 3 Pilot case studies..... 55
 - 3.1 Pilot Case – POLIMI..... 55
 - 3.1.1 How pilot is organized..... 56
 - 3.1.2 Result and lesson learned 59
 - 3.1.3 Annex..... 61
 - 3.2 Pilot Case – OUNL..... 111
 - 3.2.1 How pilot is organized:..... 112
 - 3.2.2 Results and lesson learned..... 112
 - 3.2.3 Annex..... 115
 - 3.3 Pilot implementation - Cyprus..... 145
 - 3.3.1 How pilot is organized..... 145

3.3.2	Results and lessons learned	146
3.4	Pilot Case – UVa.....	147
3.4.1	How pilot is organized:.....	147
3.4.2	Results and lesson learned.....	150
3.4.3	References.....	155
4	Results.....	157

Document Information

Criteria	Details
Document title:	D3.2 - Report about Teacher training workshops & pilot case studies in each partner country
Document author:	Politecnico di Milano
Contact:	valoriani@elet.polimi.it
Version:	2
Date:	4/12/2013

Document Version Control

Version	Date	Description
2	4/12/2013	Updated Version with new contributes of partners
1	25/11/2013	Integrated document
0.0	09/10/2013	Template

1 Executive Summary

The scope of this deliverable is to present the approach adopted by the PREATY projects in Workpackage 3, and to report the main results of the teacher training activities as well as the school pilot cases studies carried out.

This deliverable will be structured in three main parts. Part I will provide an overview of the organization of training seminars organized in each country. Part II will be focused on the pilot case studies that will happen in each country and the lessons learned. Part III will contain the global results.

2 Training seminars

This session describe the trainings activities that have been organized by partners of the project. In total, partners involved over 800 teachers in 4 countries.

2.1 Italy

The Politecnico di Milano decided to start a series of MOOC titled “New ICT instruments to support evaluation” targeting both its students to teaching staff of primary and secondary schools.

In collaboration with the DOL, we have created a MOOC titled "New Information Technologies to support the assessment" with the aim of promoting the project themes of PREATY the largest number of teachers.

2.1.1 Seminars

The MOOC have taken place entirely remotely, both with respect to the provision of materials for further investigation and study, and the performance evaluation of the proposed activities. The course has been delivered via self-paced eLearning platform (Moodle) to which each participant can access in absolute autonomy with the receipt of credentials.

There have been no tutoring, but there a thematic discussion forum in which participants can deal with colleagues, discuss the materials provided and the activity to be carried out in a collaborative learning environment.

Each teacher has been constantly supported in his training by the following educational resources:

- Multimedia content (slideshows, articles, websites , software)
- Discussion Forum
- Video message of welcome introduction to the course objectives
- insights video

This course required an average commitment of 25 hours spread over a period of 4 weeks, starting from the first access platform.

To complete the MOOC it was necessary:

- to design an educational activity that includes some of the tools presented during the course;
- to pass the self-assessment test (multiple choice , cloze questions , true / false , etc...) with a minimum of 60 % correct answers.

Participants who completed these activities have received credits for DOL and a certificate of participation to PREATY project (which is prestigious for teachers and schools). From the participants to this "Preaty" MOOC we will select the teachers involved in the experimentation. The best of these projects will also receive an award.

URL: The MOOC has been available online from April 28 to June 23 on this website: <http://www.dol.polimi.it/mooc/>

- **Basic info:**

Cost: free

Enrolment: 28th April – 26th May 2014 (last day of activity)

Submission of materials: 28th April – 23rd June 2014

Course duration: 4 weeks (from the first access to the platform)

Study hours: 25

Mode: self-learning

Language: ITA

- **Argument and context**

Modern pedagogical tools such as “computer supported collaborative learning (CSCL)” and “inquiry problem solving” are being adopted in order to foster into schools the acquisition of XXI century skills, such as creativity, critical thinking, collaboration and problem solving. However, often students keep being exposed to traditional forms of evaluation – mainly focused on the static evaluation of knowledge. New approaches and evaluation tools such as e-portfolio, social network analysis, learning analytics and advanced rubrics are spreading all around Europe.

These instruments have the potential to help teachers to get a better understanding of students’ results and to offer them a valuable feedback for pupils and parents. Teacher need, however guidance, assistance and training in order to start using these approaches and tools, shifting the paradigm towards the “evaluation for learning” instead of “evaluation of learning”.

The MOOC “New ICT instruments to support evaluation”, thanks to the support of the European project PREATY, has been able to introduce the most spread evaluation instruments at international level together with suggestions on how to use them in class.

At the end of the MOOC participants have been required to plan an educational activity that includes some of the instruments presented in the course. All the participants have received a certificate of attendance and a digital badge (according to the Mozilla international standard). Furthermore, teachers that have decided to implement the planned activity by October 2014 can afterwards request the evaluation of the practical activity and the recognition of the completed form for the enrolment in the Online Master in Learning Technologies.

Among all the activities carried out, the best two will receive an award and the official PREATY recognition; they will also be used as an international case study.

The teachers of the course have been Matteo Valoriani, PhD candidate in Information Engineering and Franca Garzotto, Associate Professor in Computer Engineering at Politecnico di Milano.

- **Syllabus**

The MOOC was has been divided into 4 moments:

1. An introduction focused on the education value of using ICT instruments for evaluation
2. An overview of the main ICT instruments to support evaluation
3. Discussion on the educational quality of the proposed instruments, with respect to the link between pedagogical implementation and educational benefits
4. Educational activity planning in order to put in practice the course themes.

- **Mode of submission**

The course has been supplied in form of self learning (without the presence of a forum moderator) through the eLearning platform: each participant has been able to access it autonomously, download materials (tutorials, articles) and broadcast the video materials.

A thematic forum has been made available to participants to discuss and share with colleagues, talk about the materials provided and plan activities within a collaborative learning environment.

The materials and tools provided include:

1. Welcome video message: introduction to the course objectives

2. Multimedia contents (video lectures)
3. Additional materials (articles, video tutorial, websites, slides, etc)
4. Discussion forum

- **Activities and recognition**

In order to complete the MOOC it has been necessary to submit a planning activity (no evaluation is envisaged) and to complete a self-evaluation test on the course contents based on a questionnaire (multiple choice, close questions, true/false etc.). The test have been made available in 3 sessions: May 26th, June 23rd and June 30th. Each participant had the chance to undertake the test twice in two different session in order to pass it (minimum 60% of answers correct).

- Objectives

At the end of the course participants have acquired competences the terms of :

1. New skills and competences required by lifelong learning and the online evaluation tools supporting the continuous learning process;
2. Factors that impact on the adoption and implementation of good practices of online evaluation;
3. An overview of the ICT evaluation tools in the field of international education.

- Target

The MOOC have been addresses to teachers all around Italy. 560 teaches registered on the platform. Of these, 240 (therefore about 50%) completed the entire program.

It is particularly relevant to mention than 15 of those actually carried out in their classes the activity planned during the course as a final exercise.

- Seminar contents

Argument 0: introduction

Welcome speech, theme introduction, explanation of why using ICT evaluation instruments can bring educational advantages, course organization.

Materials:

- Video lecture 0: introduction

Suggested readings:

- http://www.ted.com/playlists/24/re_imagining_school#

Argument 1: skills and abilities of the 21st century

Materials:

- Video lecture 1: skills and abilities of the 21st century

Suggested readings:

- eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/1451T.pdf
- http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?K=5LMM07SOKZF3&lang=EN&sort=sort_date%2Fd&stem=true&sf1=Title&st1=formative+assessment%3A+improving+learning+in+secondary++classrooms&sf3=SubjectCode&sp1=not&st4=E4+or+E5+or+P5&sf4=SubVersionCode&ds=formative+assessment%3A+improving+learning+in+secondary++classrooms%3B+All+Subjects%3B+&m=4&dc=4&plang=en

Argument 2: the concept of evaluation. From evaluation as a final grade to evaluation as a passage of a continuous learning process

Materials:

- Video lecture 2: the concept of evaluation. From evaluation as a final grade to evaluation as a passage of a continuous learning process

Suggested readings:

- http://www.bdp.it/inriforma/pdf/portfolioarticolo_comoglio.pdf
- www.edscuola.it/archivio/comprendivi/VALUTAZIONE.pdf
- <http://www.scintille.it/didattica-e-sviluppo-professionale/valutazione/737-dare-valore-alla-valutazione-formativa>
- <http://www.oecd.org/edu/cei/34353844.pdf>
- www.cde-pc.it/documenti/speciale_valutazione.doc
- <http://www.edizionijunior.com/schedalibro.asp?ID=4210>

Argument 3: Overview on the use of ICT evaluation instruments in the international education field

Materials:

- Video lecture 3: the PREATY project
- Video lecture 4: Overview on the use of ICT evaluation instruments in the international education field

Suggested readings:

- <https://www.facebook.com/PREATYassessment>
- <http://www.preaty.org/>
- http://elkmserver.dist.unige.it/epict/documents/UNESCO_ICT_CFT%5B6_0%5D.pdf

Argument 4: analysis on ICT evaluation tools

Materials:

- Video lecture 5: analysis on ICT evaluation tools – QuestBase
- Video lecture 6: analysis on ICT evaluation tools – Rubistar

Suggested readings:

- <http://download.questbase.com/support/it-IT/tutorial.pdf>
- <http://www.intel.com/content/www/us/en/education/k12/assessing-projects.html>
- <http://www.lucagalli.net/quizfaber/index.php/it/quizfaber-italiano>
- <https://sites.google.com/site/eportfolioapps/>

Video tutorial:

- <https://www.youtube.com/watch?v=iigZiRZVeho#t=11> Rubistar (e-rubric)
- <https://www.youtube.com/watch?v=a-8Mz0M-uHw> – Mahara (e-portfolio)
- <https://www.youtube.com/watch?v=TFb0u6dl3u4> - Desire2Learn (e-portfolio)

Argument 5: Planning an educational activity with ICT tools

Materials:

- Video lecture 7: Planning an educational activity with ICT tools

Activities (week 3 and 4):

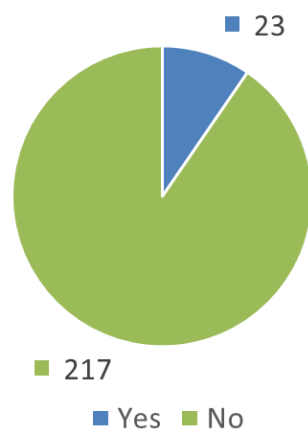
- Planning the evaluation, using ICT tools, of an educational activity carried out in class

2.1.2 Result and lesson learned

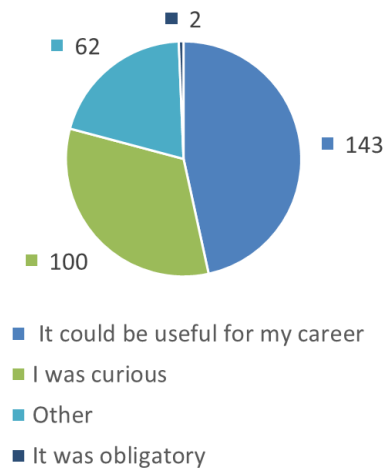
687 Teachers participated at PREATY MOOC, 290 completed the final self-evaluation test and 224 obtain a positive evaluation. In addition, we receive 93 proposals of pilots on modern assessment approaches.

The workshop was evaluated very positive by the respondents of the evaluation questionnaire (in total 240).

Have you already taken part to a previous workshop on e-assessment methods?



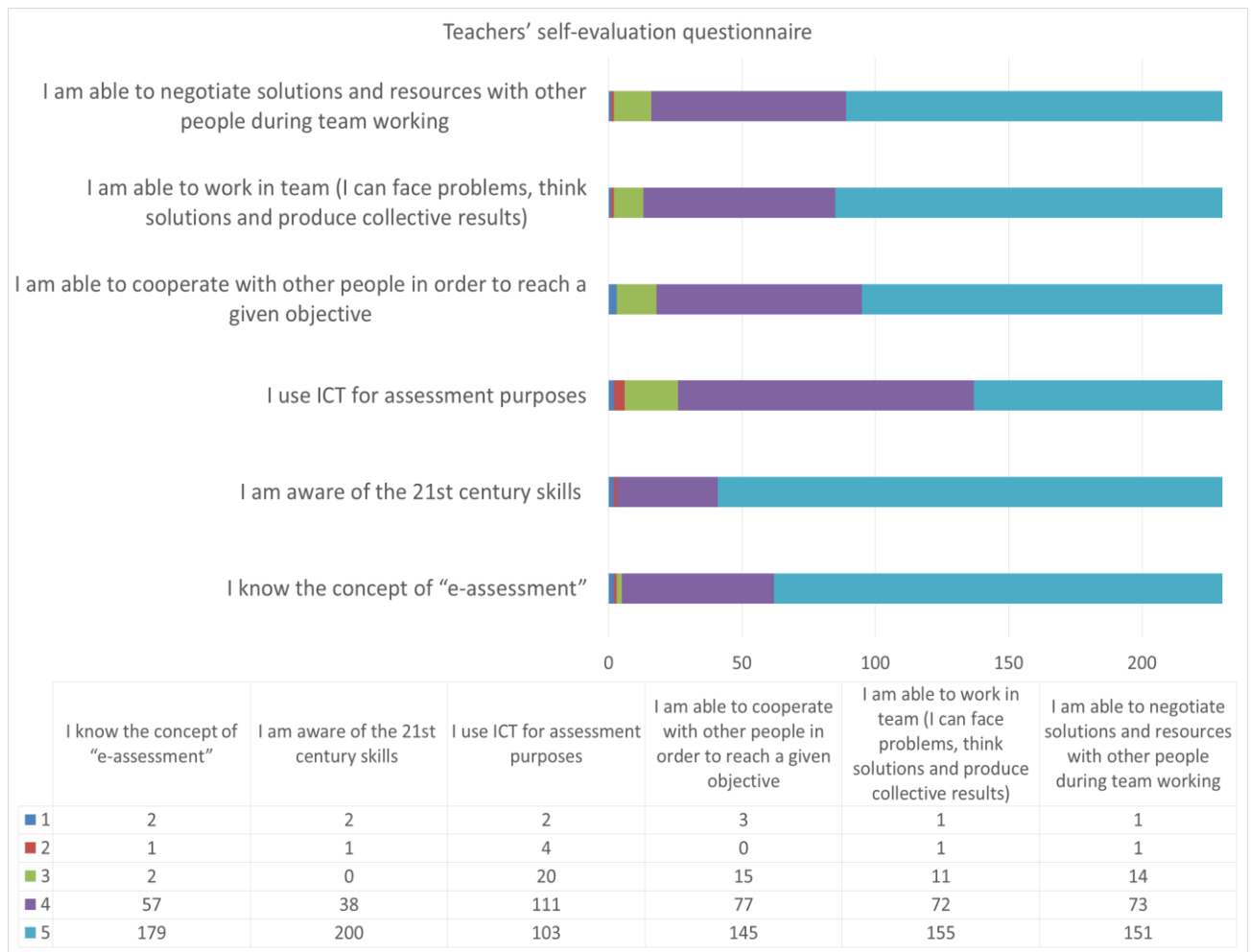
Why have you decided to attend this workshop?



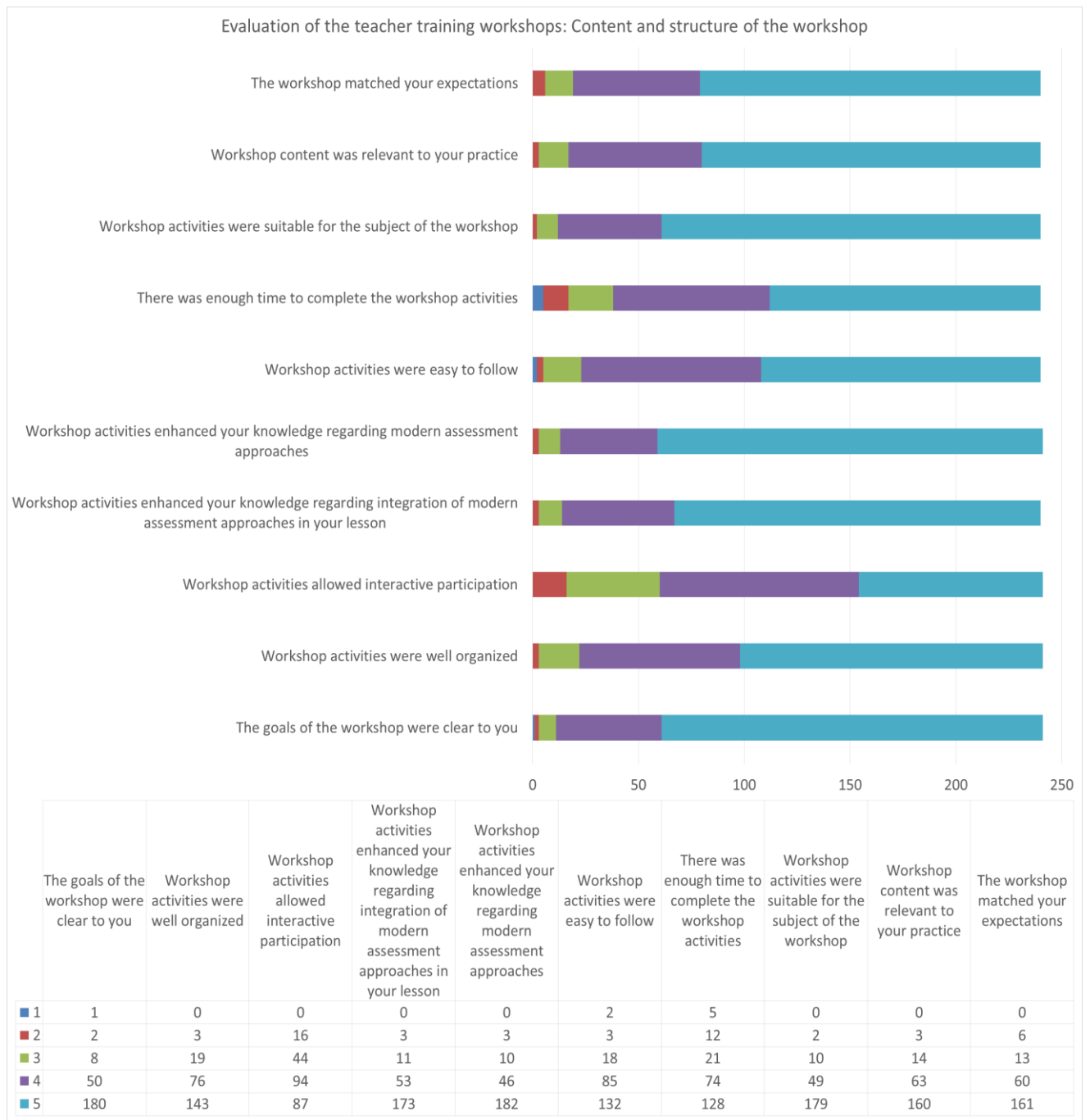
From these pie charts we can see that the majority of the participants never took part to a similar workshop and tried it in order to improve their career path or simply for curiosity.



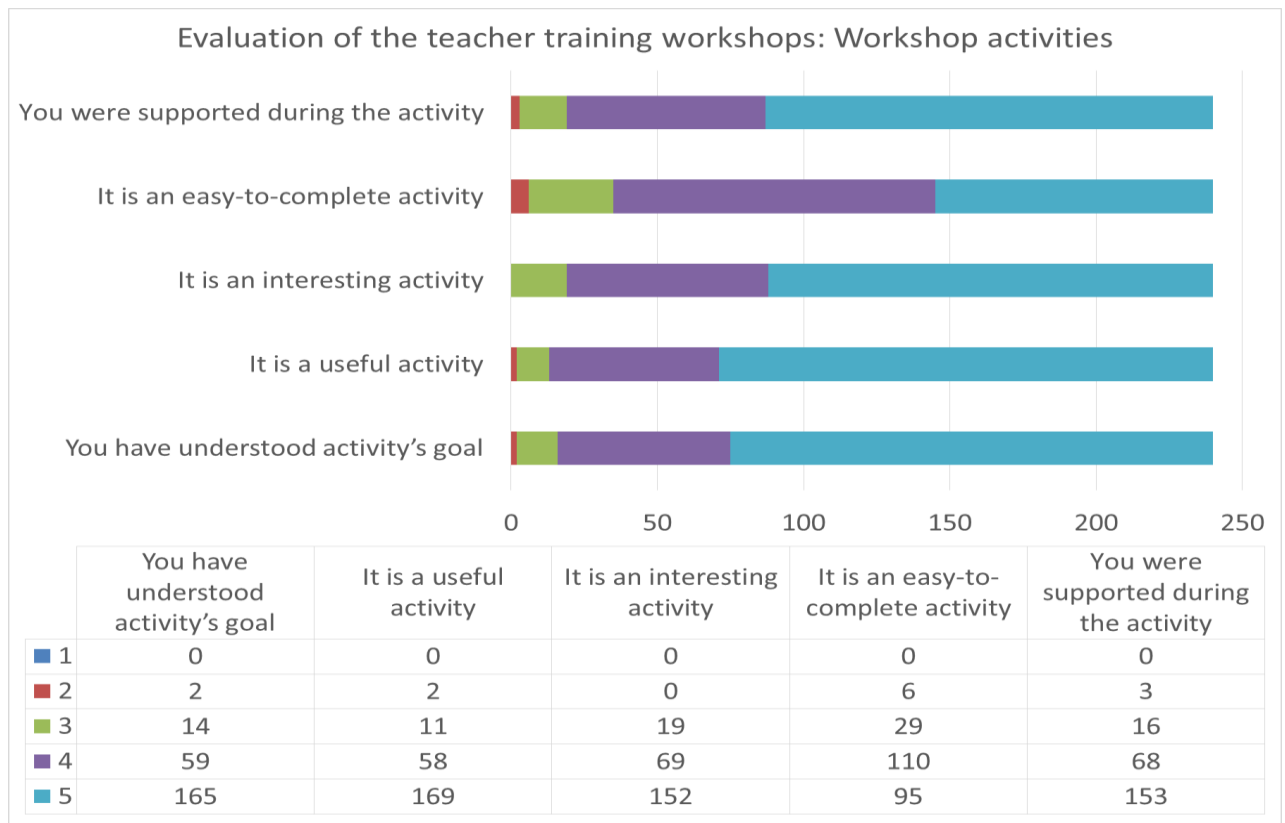
All the participants had clear the objectives of the training activities.



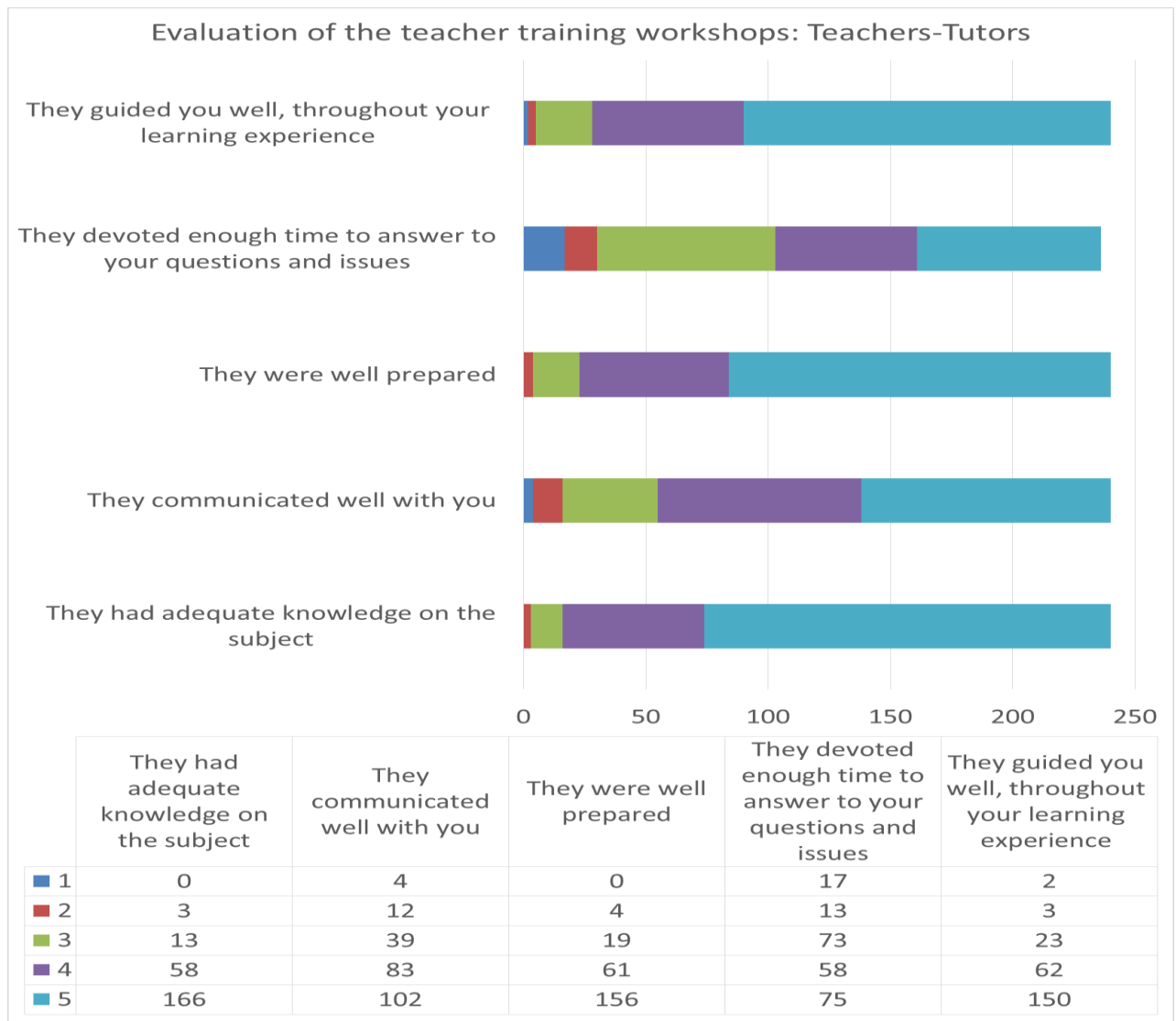
From teachers' self-evaluation questionnaires we can see that teachers are really aware of the 21st century skills needed to support the participants and they also know very well the concept of "e-assessment", using also ICT tools for assessment purposes.



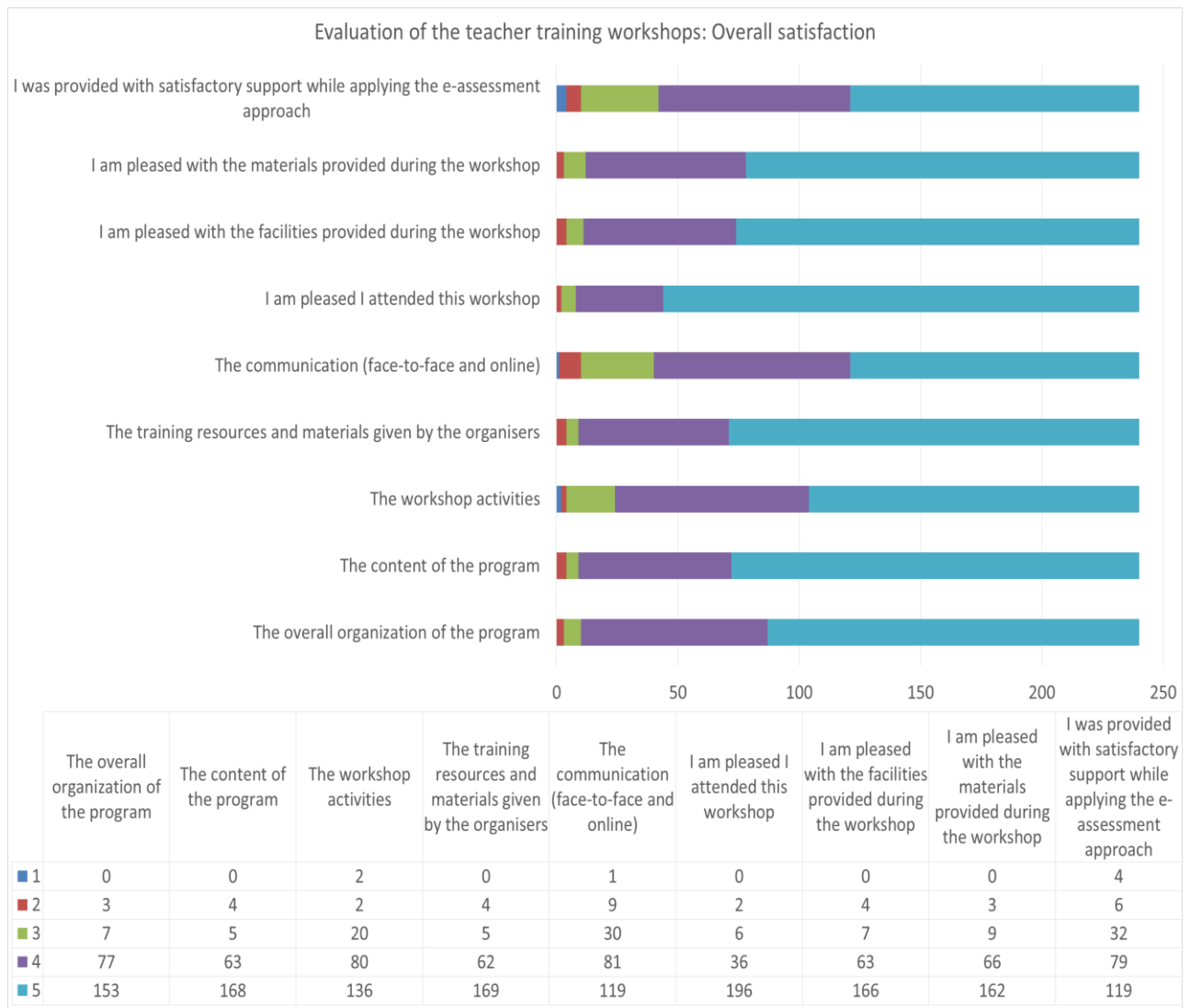
The workshop was well evaluated from different points of view: relevance for the practice, suitable for the subject of activities, organization and ease of following. The specific results are illustrated into the above pie chart.



The activities of the workshop have been evaluated as easy to understand by the 80% of the participants. In general the majority of the participants evaluates the activities also interesting and easy to complete. During the activities participants were well supported by teachers.

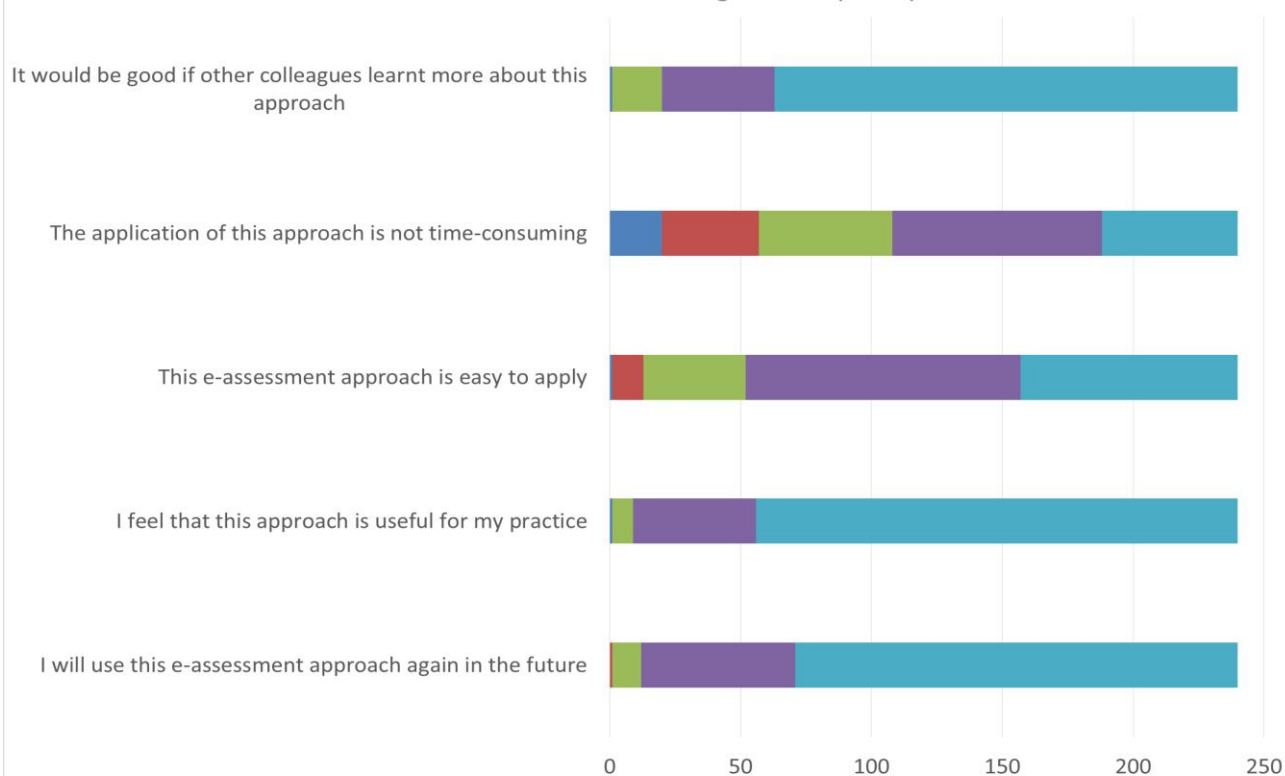


The participants also evaluates their teachers/tutors as experienced with the study subject and well prepared. A little percentage of participants considered their tutors as not well communicators (22%).



The overall satisfaction of the participants is illustrated into the above chart. In general participants are very satisfied about the workshop's program and activities.

Evaluation of the teacher training workshops: Impact



	I will use this e-assessment approach again in the future	I feel that this approach is useful for my practice	This e-assessment approach is easy to apply	The application of this approach is not time-consuming	It would be good if other colleagues learnt more about this approach
1	0	1	1	20	1
2	1	0	12	37	0
3	11	8	39	51	19
4	59	47	105	80	43
5	169	184	83	52	177

The participants express their will of use this e-assessment approach again in the future, because they evaluate it useful for their practice, even though the 22,8% of them considered the application of this approach a bit time consuming.

2.1.3 Annex

2.1.3.1 Attachment A

Table for the (self evaluation) of the planning educational activities [Italian]

Valutatore: _____

Data: _____

Istruzioni: Indica un valore tra 1 e 5 per valutare l'attività didattica proposta (progettazione attività didattica in classe).

Criteri	Scarso	Discreto	Buono	Distinto	Ottimo
	1	2	3	4	5
Approccio pedagogico					
1. La pianificazione delle lezioni e le metodologie conformi con le competenze del 21 ° secolo					
2. Obiettivi didattici ben definiti					
3. C'è una sequenza logica di attività.					
4. Le tempistiche delle attività sono adatte					
5. Ci sono obiettivi formativi specifici.					
Abilità del XXI secolo					
6. Il metodo di valutazione utilizzato è correlato con le competenze del 21 ° secolo.					
7. La progettazione prevede attività che coinvolgono l'interazione tra gli studenti.					
8. Le attività proposte coinvolgono strumenti informatici					

9. Per gli studenti è prevista la possibilità di rivedere, discutere e valutare il loro lavoro					
10. Le attività prevedono il confronto e l'analisi critica costante					
11. Le attività sono progettate per includere l'applicazione pratica delle conoscenze					
12. The activities involve real-life scenarios and problems.					
13. Le attività coinvolgono scenari e problemi della vita reale.					
14. Le attività prevedono la discussione tra gli studenti.					
15. Il progetto prevede attività pratiche per gli studenti					
16. Le attività coinvolgono un certo un lavoro autonomo degli studenti					
17. Il progetto prevede tecniche esperienziali (ad esempio la case studi, esperimenti, gite, giochi, role-playing, simulazioni).					
18. Il progetto prevede attività di team					
19. Il progetto rispecchia le competenze e le abilità del XXI secolo					
Valore aggiunto degli strumenti informatici					
20. Gli strumenti informatici aggiungono valore al progetto					
21. L'utilizzo e l'integrazione degli strumenti informatici richiede più tempo delle normali lezioni.					
22. L'uso degli strumenti informatici rende la lezione più difficile da capire.					

Allineamento dei risultati, attività, strumenti e valutazione					
23. Esiste una chiara relazione tra attività e risultati di apprendimento.					
24. Il progetto prevede l'uso di strumenti appropriati per ogni attività.					

2.1.3.2 Attachment B

Self-evaluation questionnaire [Italian]

Istruzioni:

Le chiediamo di completare questo test di autovalutazione rispondendo alle domande sottostanti. Il suo feedback sarà utilizzato per migliorare la qualità del corso e dei contenuti. Queste informazioni saranno confidenziali e usate solo per valutare il servizio offerto.

1. Ha già preso parte ad altri corsi o workshop sugli strumenti e i metodi di e-valutazione?

- No
- Sì (specificare nella seguente tabella)

Anno	Chi ha erogato l'attività?	Attività svolta

2. Perché ha deciso di partecipare a questo corso?

- Curiosità
- E' un Corso obbligatorio
- Potrebbe servire alla mia carriera
- Altro (specificare) _____

3. Gli obiettivi del corso sono chiari?

- Sì
- NO

Non so

Q	Con quali di queste affermazioni si trova d'accordo? 1 = Completamente in disaccordo 3=Ne in disaccordo né in accordo 5=Completamente d'accordo	1	2	3	4
4.	Ho compreso i concetti base di valutazione	1 5	2	3	4
5.	Sono consapevole di quelle che sono le abilità del XXI secolo	1 5	2	3	4
6.	Posso utilizzare degli strumenti ICT per la valutazione	1 5	2	3	4
7.	Sono in grado di collaborare con altre persone per raggiungere un determinato obiettivo	1 5	2	3	4
8.	Sono in grado di lavorare in squadra (posso affrontare i problemi, le soluzioni di riflessione e produrre risultati collettivi)	1 5	2	3	4
9.	Sono in grado di decidere soluzioni e risorse con altre persone durante il lavoro di squadra	1 5	2	3	4

10. Nomina 3 abilità del XXI secolo che conosci

11. Scrivi 3 metodi di (e)valutazione:

12. Nomina 3 esempi di strumenti informatici e come possono essere utilizzati

13. Cosa ti aspetti dal corso

Grazie per la tua collaborazione.

2.1.3.3 Attachment C

Course evaluation questionnaire [Italian]

Le chiediamo di completare questo test di autovalutazione rispondendo alle domande sottostanti. Il suo feedback sarà utilizzato per migliorare la qualità del corso e dei contenuti. Queste informazioni saranno confidenziali e usate solo per valutare il servizio offerto.

a) Contenuti e struttura

Q	Con quali di queste affermazioni si trova d'accordo? (1 = Completamente in disaccordo, 2=Parzialmente in disaccordo, 3= Ne in disaccordo né in accordo, 4=Parzialmente d'accordo 5=Completamente d'accordo)	1	2	3	4	5
1.	Gli obiettivi del corso sono chiari	1	2	3	4	5
2.	Le attività sono ben organizzate	1	2	3	4	5
3.	Le attività e il corso è interattivo	1	2	3	4	5
4.	Il corso l'ha stimolata a integrare moderni approcci di valutazione nelle sue lezioni	1	2	3	4	5
5.	Il corso ha arricchito la sua conoscenza in materia di approcci di valutazione	1	2	3	4	5
6.	Le attività del corso sono state facili da seguire	1	2	3	4	5
7.	C'era abbastanza tempo per completare le attività	1	2	3	4	5
8.	Le attività erano allineate con il tema del corso	1	2	3	4	5
9.	I contenuti erano rilevanti per le sue attività	1	2	3	4	5
10	Il Corso ha corrisposto alle sue attività	1	2	3	4	5

b) Attività

Q	Con quali di queste affermazioni si trova d'accordo? (1 = Completamente in disaccordo, 2=Parzialmente in disaccordo, 3= Ne in disaccordo né in accordo, 4=Parzialmente d'accordo 5=Completamente d'accordo)	1	2	3	4	5
11	Ho capito gli obiettivi delle attività proposte	1	2	3	4	5

12	I contenuti e le attività sono stati utili	1 5	2	3	4
13	Le attività sono state interessanti	1 5	2	3	4
14	E' stato facile completare le attività	1 5	2	3	4
15	Ho ricevuto il necessario supporto per completare le attività	1 5	2	3	4

c) Docente

Q	Con quali di queste affermazioni si trova d'accordo? (1 = Completamente in disaccordo, 2=Parzialmente in disaccordo, 3= Ne in disaccordo né in accordo, 4=Parzialmente d'accordo 5=Completamente d'accordo)				
16	Il/i docenti avevano una adeguata conoscenza degli argomenti	1 5	2	3	4
17	Il/i docenti comunicavano adeguatamente con i partecipanti	1 5	2	3	4
18	Il/i docenti erano ben preparati	1 5	2	3	4
19	Il/i docenti hanno risposto a domande e risolto i problemi	1 5	2	3	4
20	Il/i docenti hanno ben affrontato i temi del corso	1 5	2	3	4

d) Soddisfazione generale

Q	Con quali di queste affermazioni si trova d'accordo? (1 = Completamente in disaccordo, 2=Parzialmente in disaccordo, 3= Ne in disaccordo né in accordo, 4=Parzialmente d'accordo 5=Completamente d'accordo)				
	Sono soddisfatto di:				
21	Organizzazione generale	1 5	2	3	4
22	Contenuti del programma	1 5	2	3	4

23	Attività svolte	1 5	2	3	4
24	Risorse e materiali forniti	1 5	2	3	4
25	Comunicazione	1 5	2	3	4
26	Sono soddisfatto di aver partecipato	1 5	2	3	4
27	Sono soddisfatto degli strumenti utilizzati durante il workshop	1 5	2	3	4
28	Sono soddisfatto dei materiali aggiuntivi	1 5	2	3	4
29	Mi è stato fornito il supporto adeguato	1 5	2	3	4

e) Impatto

Q	Con quali di queste affermazioni si trova d'accordo? (1 = Completamente in disaccordo, 2=Parzialmente in disaccordo, 3= Ne in disaccordo né in accordo, 4=Parzialmente d'accordo 5=Completamente d'accordo)				
30	In futuro utilizzerò gli approcci e gli strumenti appresi	1 5	2	3	4
31	Credo che quanto appreso sarà utile nelle mie attività	1 5	2	3	4
32	Credo che gli approcci visti nel corso siano facili da applicare	1 5	2	3	4
33	L'utilizzo di questi approcci non richiede tempo aggiuntivo	1 5	2	3	4
34	Sarebbe bello che anche altri colleghi utilizzassero questi approcci	1 5	2	3	4

f) Per favore rispondi a queste domande

35. Gli obiettivi che vi eravate preposti sono stati raggiunti? Quali erano questi obiettivi?

36. Cosa ti è piaciuto del corso? Nomina 3 cose

37. Cosa potrebbe essere migliorato? Nomina 3 cose

38. Altri commenti

Grazie per la tua partecipazione e collaborazione

2.1.3.4 Attachment D

Planning sheet for educational activity [Italian]

Scheda di progettazione attività didattica

Titolo progetto:
Livello scolastico:
Tematiche affrontate:
Desidero partecipare al concorso PREATY e realizzare il progetto di attività didattica: SI / NO

Descrizione attività

Proposta sintetica (max 2000 caratteri)

Numero studenti coinvolti, spazi, tempi e strumenti utilizzati (max 2000 caratteri)

Obiettivi disciplinari, modalità formative e di valutazione (max 2000 caratteri)

Aspetti organizzativi e implementativi (max 2000 caratteri)

2.2 The Netherlands

Although the maintenance of teaching competences belongs to the responsibilities of the employer (school) and the employee (teacher), the government in the Netherlands tries to influence this domain directly or indirectly. Growing attention is given at informal learning in the workplace as an important environment of in-service teacher training. More than 90% of learning and training opportunities are informally organized [1]. Individual arrangements are clear and are preferred by teachers [2].

The format for an “Online Masterclass” offered by the Open Universiteit fits in this trend. Masterclasses are organized around an actual or ‘hot’ theme in the educational domain, by means of a certain fixed set of learning activities, that teachers and school managers can engage with from any place and at their own tempo. As 21st century skills are increasingly seen as important by policy [3] as well as by schools (at teacher as well as school management level), the format of an Online Masterclass was deemed as well-fit for offering PREATY professionalization activities, to cater for this informal learning need.

2.2.1 Seminars

- Argument

The Online Masterclass was focused on theory, instruments/methods and teachers’ practices about the (formative and summative) evaluation of 21st century skills at classroom level, where feasible supported by ICT. This choice was made based on an analysis [4] of a chat discussion within a seminar hosted by Kennisnet on the theme of 21st century skills [5]. Kennisnet is the public ICT partner for education in the Netherlands, providing advice on the use and implementation of ICT s for primary, secondary and vocational education. This chat discussion was used to determine what professionalization needs teachers in primary and secondary schools had, so that we could use this input for setting up and deciding on the content of the Online Masterclass. This needs analysis showed that teachers are, mainly at an individual level, wrestling with the question ‘How can I implement 21st Century Skills in my classroom?’. However, while trying to answer this question, they experience a lack of guidelines for implementation. No practical, implementable educational models, methods, assessment indicators and instruments, ICT-tools or guidelines were supplied with the frameworks for 21st Century Skills to make the process of implementing learning activities and assessment practices straightforward. Teachers experience this lack of educational methods as a drawback, although they are apparently actively searching themselves for good practices, tools and instruments that they can use. The Online Masterclass aimed to provide this information, along with teacher practices, shared by teachers in the online ‘live sessions’ as well as by teacher participants in the discussion forum. The Online Masterclass also provided an elaborate example of how formative and summative assessment of 21st century skills could be approached at school level, so that teachers and school management

could also think of ways to go beyond the individual, classroom level of implementation towards an approach at school level.

- Target group

The Online Masterclass was targeted at primary and secondary school teachers and school management.

- Why Argument is relevant in the context?

By taking teachers' needs with regard to the evaluation of 21st century skills in account while deciding upon the content and designing the Online Masterclass, we strived to make this learning activity as useful and meaningful as possible for them. We used formats that connected to and elaborated upon teachers' experience with 21st century skills, provided tips and guidelines for implementing and evaluating 21st century skills in classroom practice, that high-lighted potential practical benefits and that stimulated teachers' own reflection on their practice (e.g. by story-telling of other teachers' experiences and problems and good practices and cases from schools). The format of an Online Masterclass offers a lot of space for personal learning on a certain matter. You can at an individual level choose to invest more or less time. As it is online, participants don't need to invest time for travelling to a certain place, saving time for learning instead.

- **How the seminars were provided (in presence, online, web seminars,...)**

The PREATY workshop was presented as an online OUNL Master Class from the 10th till the 17th of September 2014. It was held in Dutch. Like other online OUNL masterclasses it lasted for a week. The class consisted of a combination of learning activities (assignments with a monitored and active group discussion) and 'live interviews', normally with an expert and researchers. However, in this Master Class researchers were replaced by practitioners (school teachers) in the 2nd live session, who told something about how they implemented and evaluated 21st century skills in their school. The registered participants had access to the group discussion, the live sessions with chat interaction, the learning activities and resources and the list of participants.

- Number of seminars, number of participants

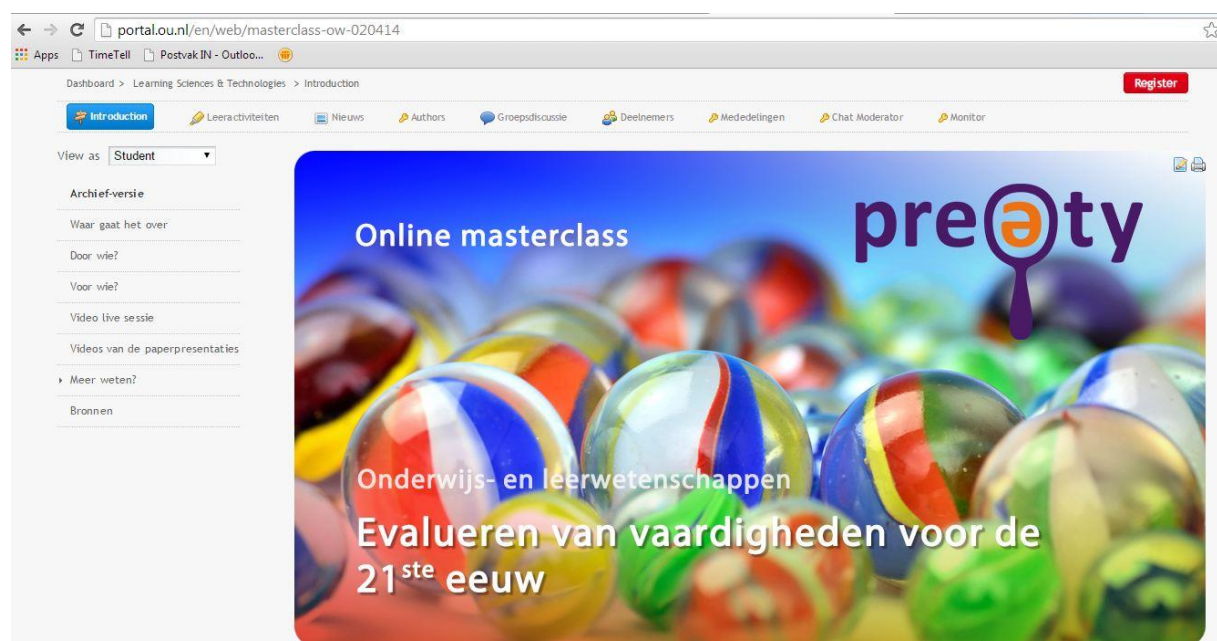
The Online Masterclass (in Dutch) was organized once and consisted of several type of learning activities and two 'live' sessions in which participants could ask their questions by

means of chat: one session with an expert and one session with practitioners.

283 participants joined the Online Masterclass for which they could register for free. After the 'active' period of the Masterclass (after the 'live' sessions and the closing of the discussion forum) people could still register to it, to have access to all resources, to read reactions of participants or to do the learning activities for themselves.

Seminar- Online Masterclass “Evaluating skills for the 21st century”

URL: <http://portal.ou.nl/en/web/masterclass-ow-020414>



Day	Where to find it? (in the online environment)	What?
As a preparation	Learning activities	After registration participants immediately had access to some learning activities. In this Master class participants could watch two video's to orient themselves on the theme of 21 st century skills and the latest policy developments in the Netherlands:

		<ul style="list-style-type: none"> • Joke Voogt (Universiteit Twente) over '21st century skills' tijdens de Vlootshow in 2011 (6min19sec) • Geert ten Dam en anderen over de achtergrond van het advies 'Een Eigentijds Curriculum' van de Onderwijsraad in mei 2014 (9min17sec)
Wednesday 10th of september	Learning activities and forum	<p>Start of Master Class: intake questionnaire (providing information on background and expectations of participants), orientation on theme and resources by means of a problem statement and proposition/statement to stimulate discussion amongst participants, to explore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - What are the 21st century skills? (and existing (national and international) models to represent them?) - Tell about the relevance or insignificance of 21st century skills in your classroom/school (participants describe their educational background, so other participants become aware of their educational perspective) and describe what you are doing now yourself with them in your classroom/school - Debate about: What 21st century skills deserve most/least attention? Do they all deserve equal attention? How does this relate to existing models for 21st century skills?
Thursday 11th of september	Learning activities and forum	<p>Theoretical and practical elaboration on the shift in assessment paradigm related to the assessment of 21st century skills [6&7]; formative and summative assessment; formative assessment instruments, role of ICT for assessment and an example of 21st century skills implementation and evaluation at secondary school level (Stratford High School, [8]), completed with some Dutch examples/initiatives on the implementation of 21st century skills at an</p>

		<p>organizational level.</p> <p>Stimulating propositions of several Dutch school leaders on the theme of assessing 21st century skills, followed by reacting and sharing ideas and experiences, based on the following questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - How would you approach the formative assessment of 21st century skills in your practice? And how the summative assessment? - Do you know good practices of both types of evaluation in lesson/classroom practice? 	
Friday 12th of september (15.00-16.00)	Live Session	<p>Online interview & discussion with PREATY-project member and expert: http://www.youtube.com/watch?v=FDUL_hamG08</p>	
Saturday 13th of September till Monday 15th of September	Forum/website	<p>Study of online resources. Forum discussion with participants around problem statements.</p>	
Dinsdag 16 september (20.00-21.00)	Live Session	<p>Online presentations of good practices of implementing and evaluating 21st century skills by a primary and a secondary school teacher: http://www.youtube.com/watch?v=ag4HG2-pK9A</p>	
Woensdag 17 september	Forum	<p>Closing and evaluation questionnaire</p>	
Argument	Number of Seminars	Number of Participants	Mode of delivery
Online Masterclass targeted at individual primary and	1	283	Online

Table 1: Table of recap for seminars in The Netherlands

secondary school teachers and school leaders. Content and structure adapted to needs indicated by teachers/leaders and available in such a way that participants don't need to travel to learn and can decide for themselves how many learning activities they will join (and how much time they spent).			
--	--	--	--

2.2.2 Results and lessons learned

The workshop was evaluated positively by the respondents of the evaluation questionnaire (in total 57): it received a 7,5 on a scale from 0 (=bad quality) to 10 (= good quality). Participants reflected on the question whether they learned something new during the masterclass (see Attachment A). Participants reported that they especially learned new things on the themes of 21st century skills, formative and summative assessment, applying ICT for assessment, evaluating 21st century skills in practice and about educational design. On average they learned less new things about daily classroom management and instructing, motivating and supporting students.

In the remarks section the majority of participants used positive indicators for the content of the Masterclass, such as interesting, meaningful, practical, actual, broad/complete/good introduction, combination of theory and practice, inspiring, stimulating. They also valued the set-up and modality, indicating it as a nice mixture of activities, well-structured and built up gradually. They also saw it as an advantage that they could attend the online Masterclass whenever they could or liked to attend it during the week, as well as the availability of the 'archive' version of the master class after this week. They valued the discussion amongst participants, so to get an insight in the context and ideas of the other participants.

Suggestions were to provide more theoretical back-up and analysis directly related to the practical examples given (and provide 'proof' of whether it worked) and to make the theoretical background available more in advance (a wider timespan before the other

learning activities) , provide more examples of good practice, provide more self-assessments for participants to check whether they understand the content, to order the literature resources by priority (to make selection easier and prevent overload) and to integrate more discussion activities. For the overall set-up, the live sessions could be a bit shorter than an hour, adapted to the attention span, and they would prefer live sessions in the evening hours or in the weekend, instead of late afternoon.

Many participants indicated that they would apply (some of the things) they learned in their daily work practice, as it is seen as an actual and relevant theme in their practice.

Participants also indicated that they would welcome an Online Masterclass on this topic in the future, with a comparable set-up. However, they also suggested to select one 'focus' sub-topic or theme and explore it more in-depth and also to 'spread' this masterclass over a longer period (eg. 2 weeks instead of 1 week).

2.2.3 References

- 1] Ministerie van OCW (2011a). Nota werken in het onderwijs 2011. Den Haag: Ministerie van OCW
- 2] Diepstraten I., Evers A., (red) Leraren leren, Look report 40.
- 3] Onderwijsraad (2014). Advies - Een eigentijds curriculum. Den Haag: Onderwijsraad
- 4] Rusman, E., Martínez-Monés, A., Boon, J., Rodríguez-Triana, M.J., Villagrà-Sobrino, S. (2014). Gauging Teachers' Needs with Regard to Technology-Enhanced Formative Assessment (TEFA) of 21st Century Skills' in the Classroom. In M. Kalz & E. Ras (Eds.). Computer Assisted Assessment. Research into E-Assessment. *Proceedings of the International Computer Assisted Assessment (CAA) in Conference Communications in Computer and Information Science Proceedings 439*, Springer, 30th of June- 1st of July 2014, Zeist, The Netherlands.
- 5] Kennisnet (March 2014). Olaf de Groot. Webinar "21st century skills" Over het expliciet maken van 21st century skills in het onderwijs. Retrieved from: <http://www.youtube.com/watch?v=cYyZ3Ukspyl&list=PLQI9hXCcoK1QZARMTuQ5YJTgWIYJGcQDg>
- 6] Reeves, D. (2010). Chapter 14: A Framework for Assessing 21st Century Skills. http://www.innovationlabs.com/plsd/reading_materials/20100518121949459.pdf
- 7] ATC21s (2011). Transforming Education: Assessing and Teaching 21st Century Skills. <http://atc21s.org/wp-content/uploads/2011/04/Cisco-Intel-Microsoft-Assessment-Call-to-Action.pdf>
- 8] Stratford High School: http://stratfordhigh.stratfordk12.org/Content/21st_Century_Skills_1.asp

2.2.4 Annex

2.2.4.1 Attachment A

Participants reflected on the question whether they learned something new during the masterclass (1= learned nothing new, 5= learned many new things) on the following themes:

Learned things on theme	1 (nothing new) (% of valid responses)	2 (% of valid responses)	3 (% of valid responses)	4 (% of valid responses)	5 (learned many new things) (% of valid responses)
21 st century skills	7	21	25	33	14
Formative assessment	7	16	25	33	19
Summative assessment	9	18	42	16	16
Applying ICT4 assessment	9	23	49	14	5
Evaluation of 21 st century skills in practice	4	11	32	46	9
Educational design	9	23	40	25	4
Daily classroom management	19	40	32	5	4
Instructing, motivating and supporting	14	30	37	16	4

2.3 Cyprus

The aim of the workshops was to inform teachers about the scope of the PREATY project and the role of the 21st century skills. Also, participants had the opportunity to learn how to incorporate modern e-assessment methods and tools into their teaching.

For the purpose of the workshops, CPI with the collaboration of CARDET developed a presentation and several activities that could be used for the workshops developed in Cyprus, both by CPI and CARDET. The material developed was based on the needs of the teachers in Cyprus.

2.3.1 Seminars

- Argument

During the workshop participants had the opportunity to participate in several activities on the 21st century skills and e-assessment methods and tools. Also, they were able to work collaborative and exchange ideas.

Furthermore, participants went through hands-on activities which referred to the 21st century skills and modern e-assessment methods and tools and how to design a learning activity. They were asked to design a learning activity by implementing e-assessment tools and using techniques that allow the use of the assessment approaches technology.

At the beginning the activities dealt with 21st century skills based on the framework developed by the 'Assessment and Teaching of Century Skills' (ATC21S) organization, followed by a presentation of the proposed modern assessment approaches and tools. The participants went through activities with examples on Rubrics, self and peer assessment, learning analytics, and ePortfolio.

In order to go through suggested learning scenarios on eAssessment, the participants went through an activity with the use of Rubrics. Using a web-based collaborative word processor tool, they identified required elements of a rubric and more specifically of a rubric on online resources. The developed rubric was used in order to evaluate online resources regarding a suggested learning scenario about the History of Computer Development.

At the end of the workshop, the participants were introduced to visualized learning design. Using a simplified visualized learning design tool, they worked in groups so as to design a learning scenario.

Lastly, the participants were asked to provide a self-reflection document after the implementation.

- Target group

The “Implementation of Modern Assessment Approaches and Tools” was targeted at 50 young and experienced in-service teachers

- **Why Argument is relevant in the context?**

One of the aims of the workshop has been to shorten the gap between technology and current teaching approaches. The use of ICT resources during the workshop, as well as its own content, go in this direction.

Specifically, the following resourced have been used:

1. Virtual Learning Environment (Moodle): the material used for the workshop is available online for all participants – Attachment A
2. Presentation about the aims of the project and the modern assessment approaches and tools – Attachment B
3. Worksheets about the 21st century skills and learning design – Attachment C

- **How the seminars were provided (in presence, online, web seminars,...)**

The “Implementation of Modern Assessment Approaches and Tools” workshop was organized once at University of Nicosia, on 27 March 2014 (15:00-18:00).

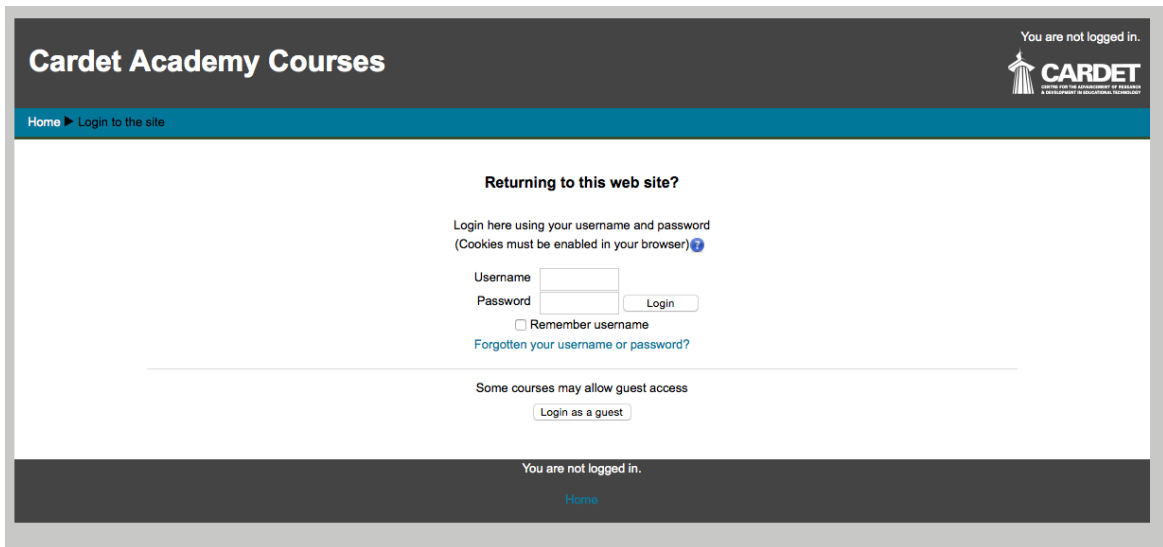
The workshop required to be organized the following facilities:

1. Class to accommodate 50 participants
2. trainers to support the workshop
3. Computer availability (one for each participant) and internet access
4. Activities material and resources

- Number of seminars, number of participants

The “Implementation of Modern Assessment Approaches and Tools” workshop was organized once at University of Nicosia, on 27 March 2014 (15:00-18:00).

50 participants attended the class.



URL: <http://courses.cardetacademy.com/moodle/course/view.php?id=53>

2.3.2 Results and lessons learned

For the assessment of the workshop we used the evaluation tools that were developed in the Evaluation Toolkit. Based on the results of the evaluation we can conclude that the workshop was successful both in terms of organization and effectiveness.

At the beginning of the workshop, participants completed a pre-questionnaire which was prepared in the context of the project. The questionnaire was asking from the participants to reply to multiple questions regarding their expectations for the workshop and their opinions and knowledge on e-assessment methods and tools. At the end of the workshop, a post-questionnaire was distributed to the participants. This questionnaire was based on the pre-questionnaire but also it was taking into account the participants' satisfaction regarding the workshop.

According to the data collected it seems that most of the participants were satisfied with the workshop and its results. Most of them did not know much regarding the 21st century skills at the beginning but the workshop helped them to better understand the role of the 21st century skills and the process of designing learning scenarios that take into account the development and assessment of 21st century skills. However the duration of this workshop was not enough in order to change the attitudes of the participants regarding the 21st century skills and their importance.

The results from the questionnaire show that, after its completion, the participants of the workshop were more confident in the implementation of the modern e-assessment approaches and tools during their teaching. According to the results, the participants believe that they can now design learning activities which can take into account the skills of their students and help them cultivate the 21st century skills and also evaluate them during the lesson.

The content of the workshop seemed to fulfill the needs and the expectations of all the participants, who expressed their high levels of satisfaction regarding the information provided and the knowledge gained. In general, participants showed a lot of interest for the modern e-assessment approaches and tools which were presented during the workshop. They were satisfied with the fact that they worked in groups and they had the opportunity to exchange information and ideas.

Also, participants had the opportunity to reflect on the workshop and the activities both during the workshop and after its completion. They had time to complete a self-reflection form which was helpful for the collection of their feedback and suggestions.

Based on the workshop developed, we believe that teachers must be given the opportunity to take part in more workshops like the one developed in the context of the PREATY project, since they need to have more concrete knowledge regarding the 21st century skills and the modern (e-)assessment methods and tools. More specifically, they need more guidance regarding the use of these approaches and tools, in order to feel more confident when they implement them during their lessons.


2.3.3 Annex

2.3.3.1 Attachment A

Moodle Learning Platform

- a. Title: PREATY workshop
- b. Owner and contact data: CARDET / vrasidas@cardet.org
- c. URL (if it exists), attachment or other place holder/location to the actual resource:
<http://courses.cardetacademy.com/moodle/course/view.php?id=53>
- d. Type of resource: Online course
- e. Short description of resource:

The course includes:

1. Short introductory video
 2. Description of the aims of the workshops
 3. Powerpoint presentation (description of the project, its goals, the project consortium, e-assessment approaches and tools)
 4. Powerpoint presentation (workshop activities)
 5. Resources
 6. Useful links
- f. Target group: teachers
 - g. Language: Greek (resources are in English)
 - h. Availability: Creative Commons Share Alike
- 
- i. Conditions for (re)use: Creative Commons Share Alike
- j. Tips/guidelines of use of training resource: Eventual tips or guidelines, acquired in practice, for the use of this training resource.
 - The trainers' pedagogical and in some cases technical support is required.
 - The participants need guidance to use the Moodle Learning Platform.

2.3.3.2 Attachment B

Powerpoint Presentation

- a. Title: “Implementation of Modern Assessment Approaches and Tools”
- b. Owner and contact data:

CARDET / vrasidas@cardet.org

Cyprus Pedagogical Institute / anasta@cyearn.pi.ac.cy

- c. URL (if it exists), attachment or other place holder/location to the actual resource:
PREATY_workshop presentation.pdf
- d. Type of resources: Powerpoint presentation slides
- e. Short description of resource (content, audience and educational context): The powerpoint presentation includes some general information on the PREATY project. It also refers to the goals and aims of the project, the project consortium, and has links to the project’s website and facebook page. Also, the presentation includes various information regarding the modern e-assessment approaches and tools, as well as activities and resources.
- f. Target group: teachers
- g. Language: Greek
- h. Availability: Creative Commons Share Alike

- i. Conditions for (re)use: Creative Commons Share Alike



- j. Tips/guidelines of use of training resource: The trainers’ guidance and feedback throughout the whole presentation is needed. Also, is very important to have a discussion with all the participants, so their thoughts, comments and ideas can be heard.

2.3.3.3 Attachment C

Worksheets/activities

- a. Title: Worksheets and Activities “Implementation of Modern Assessment Approaches and Tools”
- b. Owner and contact data:

CARDET / vrasidas@cardet.org

Cyprus Pedagogical Institute / anasta@cyearn.pi.ac.cy

- c. URL (if it exists), attachment or other place holder/location to the actual resource: PREATY_workshop activities.pdf
- d. Type of resource: powerpoint presentation & handouts/printed worksheets
- e. Short description of resource: The activities can be used during the workshops in order to help participants understand the use of modern e-assessment approaches and tools, aiming at the development and assessment of the 21st century skills.
- f. Target group: teachers
- g. Language: Greek
- h. Availability: Creative Commons Share Alike



- i. Conditions for (re)use: Creative Commons Share Alike
- j. Tips/guidelines of use of training resource: The activities/worksheets should be used with the guidance of the trainer.

2.4 Spain

The official organisms that provides in-service teacher training in Castilla y León (UVa's autonomous region) are the teacher training centres (CFIEs), although both schools and universities can organize courses and training events (see sect. 4.1 in Preaty deliverable D1.1).

UVa's initial plan was to offer the seminars in collaboration with two of the teacher training centers in our region. However, these organisms have changed their policies during the last year, partially due to severe cuts in their budget, and now they face a more restrictive control by the Autonomous Government on their activities. For this reason, the UVa team had to opt for alternative ways to offer the seminars, like offering one seminar themselves, and contacting schools and teacher organizations who could be potentially interested in participating in the seminars. These efforts resulted in three seminars. The next subsections describe the seminars, and the main findings and reflections that emerged from their design and implementation.

2.4.1 Seminars

The Uva team organized three face-to-face seminars, two of which lasted 6 hours divided into three two-hour sessions, while the third seminar consisted on a single 3-hour session. Overall, 50 teachers assisted to the seminars. The participant teachers were mainly primary school teachers, with the exception of some secondary school teachers in the third seminar.

In the Spanish current educational context, teachers are being compelled by the administration to organize the curriculum around the idea of the development of competences. However, teachers face this goal with uncertainty, and demand clearer guidelines about how to integrate these competences in the curriculum and how to assess them. We decided to respond to this demand by including this topic in the seminars.

The process of assessing competencies requires tools that support teachers in the creation of instruments that operationalize the assessment criteria (control lists, rubrics, etc.). The e-assessment approach that best matches this need is electronic rubric, and therefore, we focused the workshop on this eAssessment approach, with a brief introduction to ePortfolios as an instrument to implement more comprehensive assessment procedures, such as the ones required by competence-based approaches.

We chose Evalcomix¹ as the tool to present eRubrics, and a simple implementation of Blogger² presented as an ePortfolio. Evalcomix was selected based on a set of criteria referring to the usability, stability, support, language, price, user-friendliness and integration

¹ <http://evalcomix.uca.es/index.php/english.html>

² <https://www.blogger.com>

in a VLE (see sect 3.5.1.5 in D1.1). Blogger was used as an ePortfolio instead of a more pure implementation of these systems (such as Mahara), because teachers are quite familiar to the use of blogs, and therefore the description of how to use them as if they were a simplified version of ePortfolios was expected to be easy to understand by teachers.

Table 1 summarizes the three workshops that were organized.

The first workshop (WS1) was conducted at a primary school reckoned for its innovative character, especially regarding the integration of ICT in their classes. The 25 participant teachers attended the workshop in the context of the continuous formative assessment plan of the school. Therefore, they did not volunteer to assist to this workshop.

The second workshop (WS2) was organized at the University stances. Ten primary school teachers volunteered to assist to the three sessions, which were organized right after WS1 had finished.

The third workshop (WS3) was organized in conjunction with a teachers' organization, characterized by its critical approach to education. This seminar lasted three hours in a single session, therefore, only the main ideas exposed in the previous seminar were presented. The main theme in this workshop was the introduction of eRubrics as a way to assess complex 21st century skills.

Table 2: Table of recap for seminars in Spain

Argument	Number of Seminars	Number of Participants	Mode of delivery
Competence-based assessment, eRubrics and ePortfolios	2	25	Face to face, supported by Moodle and Blogger
Competence-based assessment, eRubrics and ePortfolios	1	10	Face to face, supported by Blogger
Competence-based assessment and eRubrics	1	15	Face to face, supported by Blogger

The goal of these workshops was to offer teachers conceptual and practical tools that enabled them to reflect on their assessment practices, show them procedures to integrate the assessment of competences, and eventually, help them apply e-assessment approaches presented at the workshop in their practice.

2.4.1 Evaluation instruments and methods

The workshops provided valuable initial evidence about teachers' needs regarding the assessment of 21st Century Skills, and the role that ICT tools can play to support them. The evaluation instruments and methods used were initial and final questionnaires, observations and group discussions (see Table 2):

	Workshop 1	Workshop 2	Workshop 3
Initial questionnaire	[Init-Quest-WS1]	[Init-Quest-WS2]	[Init-Quest-WS3]
Formal observations	[Obs1-WS1] [Obs2-WS1] [Obs3-WS1]	[Obs1-WS2] [Obs2-WS2] [Obs3-WS2]	[Obs1-WS3] [Obs2-WS3]
Final discussion	[Diss-WS1]	[Diss-WS2]	[Diss-WS3]
Final questionnaire	[Final-Quest-WS1]	[Final-Quest-WS2]	[Final-Quest-WS3]

Table 2. Instruments and methods used to collect data in the Spanish workshops, with the labels used to refer to them.

2.4.2 Results and lessons learned

The first two issues we had to face while designing the workshops were related to how to present the participants methods for the integration of 21st Century Skills in the curriculum, and the selection of the most appropriate e-assessment methods and tools to present at the workshops.

The integration of 21st Century Skills into the curriculum of Primary schools in Spain has not been sufficiently developed at the official level. While designing the workshops we used the experience of a secondary school teacher as an example. He is an active innovator himself, who had already faced this problem, and had a vast experience as trainer in teacher workshops. He had designed a process that defined how to map these competencies to assessment criteria, and how to include them in the learning activities proposed in his classes (supported or not by technology). At the workshops he explained his experience and how he had managed to bridge the competencies with assessment criteria, and these with the learning activities. Then, the participant teachers were asked to fulfil an activity plan where they could put in practice these procedures.

It turned out that the intervention of this teacher was one of the most valued aspects of the workshop, as recognized in the final evaluation questionnaire (*"I appreciate that everything was based on the experience of a colleague that has already applied it"* [Final-Quest-WS1]. However, being a secondary school teacher, some participants still questioned whether the

examples where applicable to their classes. (*"The assessment instruments are too detailed for the application I foresee in the classroom"* [Diss-WS1]; *"Time in classes is very limited, we do not have time inside or outside the class to reflect on the students' advancement"* (this is related to the formative evaluation) [Obs3-WS1]. This calls clearly for the need of documenting yet more meaningful examples, and to the need of adapting the assessment criteria to match the context of primary school teachers.

As aforementioned, one of the reasons to chose Evalcomix to describe the principles of the eRubrics tools was that the teachers in the workshop demanded a tool that could be integrated in Moodle, which was their institutional VLE [Init-Quest-1]. Evalcomix supports the design and management of assessment instruments, such as checklists, rating scales and rubrics. It offers English and Spanish versions, and can be integrated in a VLE (Moodle or LAMS) to assess learning activities. The fact that teachers in this school already used Moodle for their lessons added potential value to the choice of Evalcomix. At the workshops, it was employed to show the participant teachers how to define and apply a checklist, a rating scale and a rubric. The participants worked on assessment criteria defined in a previous activity, and used these and the tool to develop assessment instruments.

However, and in spite of the fact that Evalcomix complied with the selection criteria listed above, it showed important limitations for its use by the primary school teachers. As noted by one of the teachers in the final questionnaire *"The product itself, Evalcomix, needs to be improved. These improvements should be done in two directions: on the one hand, making all the system more intuitive, it should not require more than 10 minutes to learn; on the other hand, the labels should go hand in hand with the (educational) design, words like "attributes" are not in our teachers vocabulary"* [Final-Quest-WS1]. Another teacher in the second workshop raised the question of what was the benefit of using Evalcomix instead of another off-the-shelf tool, such as Google Forms. In the discussion that followed this comment it was agreed that these tools are useful if integrated in a VLE used by the students (not only by teachers, as it is the case in many primary schools) [Obs2-WS2]. In fact, Evalcomix only exploits its full potential in complex evaluation processes, involving not only the teacher but also the students, in peer-assessment and self-assessment. These approaches to assessment are not normally used, especially at the first courses (*"The main problem for us as primary school teachers, is ... that the students cannot use the resources autonomously due to their age"*; *"The lower levels (referring to 6- and 7- years old) are not able to create their own resources"* [Obs2-WS2].

Of course, technology itself is still seen as an obstacle (*"We cannot depend on technology (it may happen that the connection does not work, and my computer is very slow)"*) [Obs3-WS1]. When asked about which were the main problems to adopt the approaches studied in the workshop, two groups of teachers pointed out this issue: *"Internet access and the command of computer and technical issues"* [Diss-WS2], *"The participants point out that not all families have internet access at their homes"* [Obs2-WS3]. *"[the main problem is] The lack of technological resources in the school, the fact that we sometimes do not know how to use them ..."* [Diss-WS2]. In fact, we experienced this kind of technological hazard in the first

workshop, the one run at the primary school instances. Several issues related to the configuration of the lab, and of the access to the Moodle server used for the course, caused us many problems “*We have dedicated 5-6 minutes to explain them how to enrol in the new course*”, “*The server [where the Moodle course with Evalcomix is installed] breaks down. We try to export the instruments to import them later on, and it does not work either. I phone B. [in charge of the unit that runs the Moodle server] to get a number to call to*”; “*We are obliged to finish the session now [15 minutes before expected]*” [Obs2-WS1]. As mentioned beforehand, this happened in a school that has been acknowledged to have the highest level of ICT-integration³. We also had difficulties to carry out hands-on work at WS3, partially due to the way the lab was set up. Schools need more reliable resources to enable a more natural use of technology.

Some teachers expressed their concerns that these methods require them to be in front of the computer all the time [Obs3-WS1], which is not the way they usually work. Therefore, an issue for further reflection is to see whether current ICT-based assessment methods are of value for these classrooms, which are not (yet) implementing the one-to-one computing paradigm. In these contexts, most of the activity is still done off-line, with no intervention of computers, and therefore, the role of ICT-based tools is restricted.

In spite of the limitations observed, the teachers also envisioned some of the potential advantages of these approaches. Interestingly, they stated that they are appropriate to assess group learning (The answered “*To assess group learning*” to the question about which possibilities they saw for these methods and tools) [Obs3-WS1, Diss-WS2]. They saw the potential provided by this kind of systems to share evaluation instruments (“*These instruments can be useful to share with other colleagues*”) [Obs3-WS1-3], although, as noted by one participant, “*it is difficult to reach consensus about the indicators with the rest of the teachers*” [Diss-WS2]. Some teachers noted the potential for reutilization (“*It takes time to elaborate them, but it is worthy at mid-term. It can be applied in multiple occasions with slight modifications*”) [Diss-WS2].

In summary, teachers are motivated by the idea of introducing 21st century skills and competence-based approaches in their classes, partially due to institutional pressure and partially due to the perception that this leads to a more holistic view of the educational process. However, there are many doubts on how to carry out the processes that lead to the integration of competences, and specially, to competence-based assessment. A more clear guidance and training effort should be provided to advance in this area.

ICT support is perceived with interest, but current approaches to support eAssessment do not meet the requirements. They are not usable and stable tools, and in many occasions,

³ The Regional Administration of Education in Castilla y León has established a 5-level certification system to determine the quality of the integration of ICT at schools. This accreditation takes into account the use of ICT according to the resources available, the quality of the didactic proposals put in practice, and the permanent teacher training proposals accomplished in the school

they do not “speak the language of its users”, i.e., they are not easy to adapt to the teachers’ mental models and their working practices. Therefore, much more effort should be dedicated to develop tools that could be used by teachers.

The positive findings are that, when teachers see what can be done with the procedures and with the eAssessment tools, they are able to perceive the benefits, and some of them feel motivated to work on introducing them in their curriculum.

3 Pilot case studies

This session describe the pilots that have been carried on by partners of the project. In total, partners involved 14 schools, 409 pupils, 45 teachers in 4 country.

3.1 Pilot Case – POLIMI

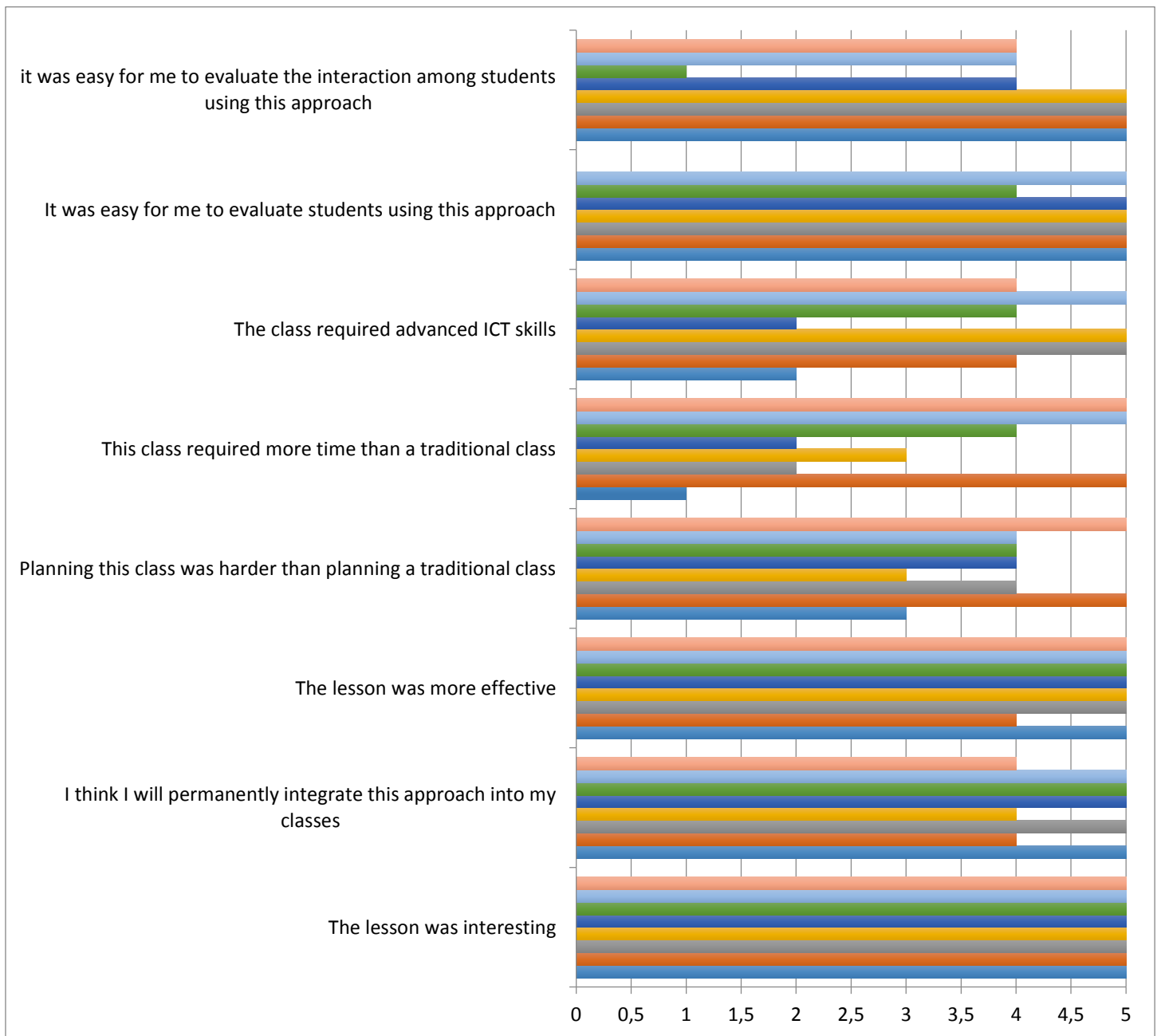
In Italy 8 pilots have been carried out during the year in 8 different schools, involving a total of 190 pupils, 33 teachers, almost 100 parents and 8 classes of different ages.

The themes discussed in the projects involved 21st century competences including:

- Communicating in the maternal language
- Communicating in a foreign language
- Learning how to learn
- Digital skills
- Awareness and cultural communication
- Mathematic skills to solve everyday problems
- Social and civic skills
- Proactivity
- Scientific skills
- Diverging thought
- Critical thinking

In particular, the pilots have involved students enrolled in different school levels, ranging from pre-elementary school (4 years old pupils) to high school.

The overall response to the project has been overwhelmingly positive, both in terms of interest and effectiveness as summarized in the following table, in which teachers were asked to answer the following questions with a score ranging from 1 to 5 (each color corresponds to a different pilot carried out):



For a further analysis the two projects involving students of different ages have been selected; overall, the majority of projects involved however high school students. For further information about the other pilots carried out refer to the attachment at the end of this section.

3.1.1 How pilot is organized

Pilot 1 – School Istituto Superiore Soleri Bertoni

The project involved one class of students, for a total of 35 pupils in the high school of interest. Two teacher coordinated the project, but 20 more teachers were involved in the realization of the pilot.

The main themes discussed during the project were:

- Digital skills
- Awareness and cultural communication
- Social and civic skills
- Learning how to learn
- Proactivity
- Diverging thought
- Problem solving

Table 3 Table of recap for seminars in Italy

Argument	Duration	Number of students	Number of teachers
<ul style="list-style-type: none"> • Digital skills • Awareness and cultural communication • Social and civic skills • Learning how to learn • Proactivity • Diverging thought • Problem solving 	One class for the main activity, preparation classes held before	35	2 promoting the project, 20 more involved

Due to the fact that the high school is focused on human sciences, the new evaluation approaches have been presented to the students in preparatory classes. The students involved have experienced the discussed activities (eg peer evaluation, portfolio, conferences).

The pilot included three phases:

1. Presentation of the entire CreATTIVAMENTE for children (the school nursery open during class hours) to the class which is responsible for the project staff during the Human Sciences class
2. Extension of the project to the 35 students during the afternoon
3. Division of the roles within the staff (PR manager, video maker, project manager), implementation of whatsapp and facebook group in order to communicate

The class has then been divided into 6 groups, which structured and elaborated the project; afterwards, the groups shared their results into a bigger meeting. The activities with the students followed these steps:

- Methodology
- Case study and analysis of the instruments
- Methodological training
- Organization of the following meetings
- Realization of the didactical plan illustrating the activities
- Video making

Pilot 2 – Istituto Comprensivo Don Milani Scuola Media Carbonia (CI)

The project involved one class of students, for a total of 19 pupils in the middle school of interest (11-14 y.o.). The literature teacher coordinated the project.

The main themes discussed during the project were:

- Communicating in the maternal language
- Digital skills
- Learning how to learn
- Awareness and cultural communication

Table 4 Table of recap for seminars in Italy

Argument	Duration	Number of students	Number of teachers
<ul style="list-style-type: none"> • Communicating in the maternal language • Digital skills • Learning how to learn • Awareness and cultural communication 	4 classes	19	1

The new approaches have been integrated into the daily activities, making the evaluation on behalf of the teacher easier; moreover, the students showed appreciation for the new evaluation system.

The service design thinking approach has been used, applied into 4 steps:

1. Students constructed on the interactive whiteboard a mindmap describing reading
2. During a brainstorming students defined how it is better reading and therefore how to learn new words
3. The teacher and the students defined together the appropriate instruments and evaluated them via reality check
4. The activity has been carried out involving the reflection of students on the “favola” genre and the connection among words.

The activity involved the use of Questbase and Edmondo platforms, as well as Youtube.

In the phases 1-3 students have been working together trying to find the most viable solution to problems, while in phase 4 students have been invited to read stories aloud using different reading techniques.

3.1.2 Result and lesson learned

Pilot 1 – School Istituto Superiore Soleri Bertoni

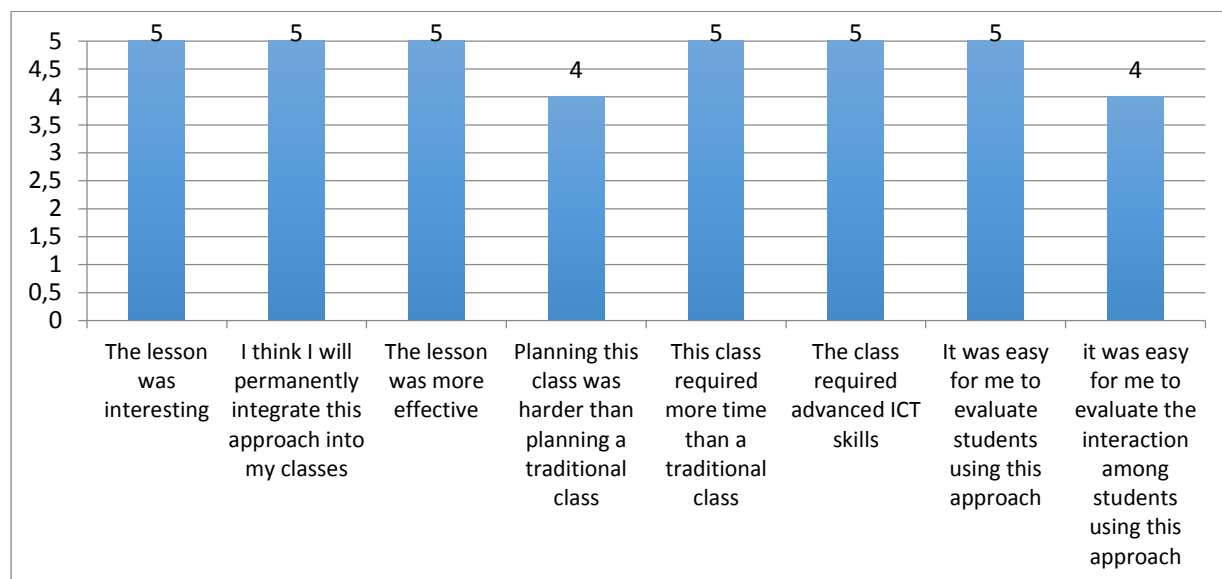
During the project the students proved to be real digital natives; the use of ICT tools made communication more effective, simplifying the activities.

Students were able to create critical sharing moments: the collaboration among students was one of the most important results achieved, together with the ability to pass from a theoretical concept to a factual implementation.

The teachers involved also plan to transfer the new approach to other teachers in the school and to involve new students in the project.

Also, despite the longer time required for preparing the class and the difficulties overcome in order to prepare it properly, the teachers involved showed their commitment to keep applying these methods to their didactical activities, in view of the benefits assessed.

The scores assigned of the numerical questions for the project are showed in the following graph:



Pilot 2 – Istituto Comprensivo Don Millani Scuola Media Carbonia (CI)

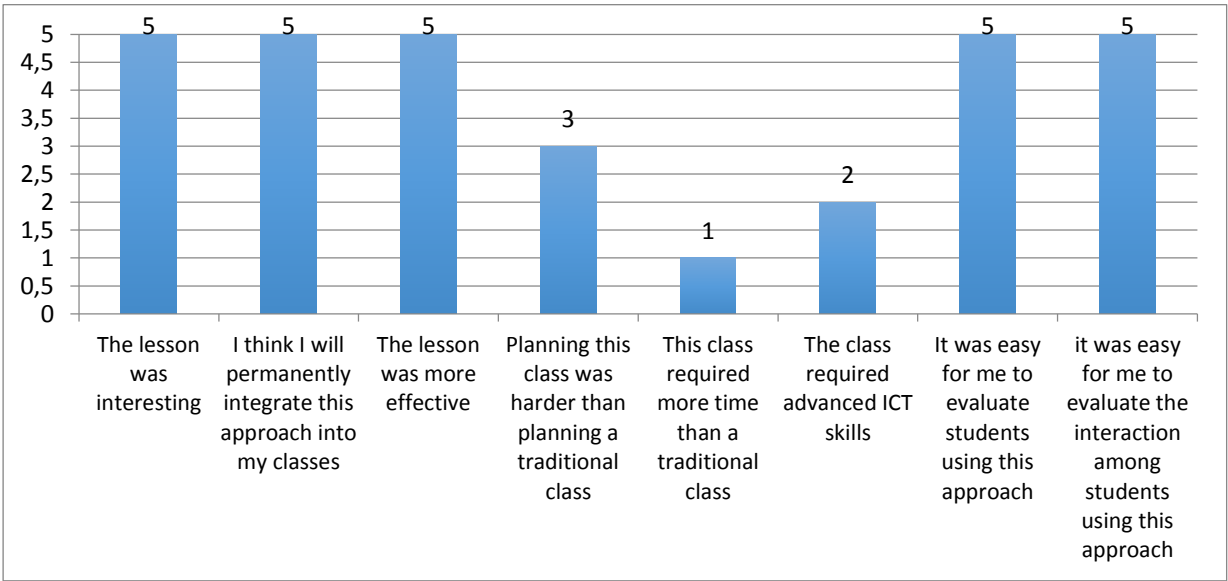
The students reacted with enthusiasm and desire for knowledge to the new project, especially since many had not had before a direct experience with new ICT devices.

Also, students learned how to collaborate and work in teams, interacting in a positive and constructive way, to develop critical thinking and problem solving skills.

Parents have also reacted positively to the project, which motivated some of them to buy the first ICT device for their house after the project, after seeing the enthusiasm created into the children.

Finally, the project had a good impact at school level: two more teachers got interested in the used platforms and started using them for their didactical activities.

The scores assigned to the numerical questions for the project are showed in the following graph:



3.1.3 Annex

3.1.3.1 Attachment A- Summary of all Pilots carried out

Pilot 1

Tempo impiegato	3 ore 26 min.
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	Istituto Comprensivo Don Millani Scuola Media Carbonia (CI)
Classi coinvolte	Classe prima media sezione B
Numero studenti coinvolti	19
Numero docenti coinvolti	Un docente di lettere
Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?	<p>I moderni approcci si sono integrati senza alcun problema, anzi hanno reso il mio lavoro più semplice e un tipo di valutazione maggiormente oggettiva.</p> <p>Gli alunni hanno apprezzato questo tipo di valutazione condivisa, la possibilità di autovalutarsi e di riflettere sulle loro capacità.</p>
Descrivere il metodo di insegnamento adottato	<p>Ho utilizzato la metodologia del Service Design Thinking che ha previsto quattro fasi. Nella prima fase gli alunni hanno costruito sulla LIM una mindmap in generale sulla lettura, nella seconda fase con il brainstorming hanno definito come si deve leggere in modo efficace e di conseguenza come migliorare e ampliare il lessico. Nella terza fase abbiamo definito insieme gli strumenti adatti e progettato le attività con la reality check. Con la quarta fase, l'attività vera e propria, gli alunni hanno avviato una riflessione sui legami presenti tra le diverse parole contenute in un testo narrativo come la favola.</p> <p>Hanno risposto a questionari prodotti con il sito Questbase, utilizzato la piattaforma Edmodo per completare esercizi, ascoltare favole presenti su YouTube, eseguire esercizi sulla lettura e il lessico.</p> <p>Si sono autovalutati attraverso la rubrica di valutazione che ho realizzato con il sito Rubistar e condiviso con loro.</p>
Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimolate durante l'attività?	<p>Comunicazione in lingua materna.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Competenza digitale.</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale.</p>

<p>Descrivere come e' stata organizzatata la classe durante l'attivita' (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<p>Durante l'attività in classe gli alunni sono stati suddivisi in gruppo (quattro gruppi da quattro alunni e uno da tre) tenendo conto delle loro richieste. Hanno interagito con la LIM alternandosi e utilizzando alcuni dispositivi personali (Pc, tablet, smartphone).</p>
<p>Descrivere la sequenza di attivita' proposte.</p>	<p>Nelle prime tre fasi ho lavorato a classe aperta, gli alunni hanno interagito e cercato di trovare le soluzioni più adatte ai problemi. E' stata fondamentale la riflessione sull'importanza della lettura e sugli scopi per cui si legge.</p> <p>Nella quarta fase gli alunni sono stati invitati a leggere alcune favole a voce alta, a voce bassa, utilizzando alcune tecniche di lettura per individuare il contenuto del testo e identificare alcune categorie grammaticali (aggettivi, verbi, sostantivi).</p> <p>Successivamente sono stati invitati a produrre delle favole in un primo tempo a completamento e successivamente senza alcuna traccia preconstituita.</p>
<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>Gli alunni non erano abituati a confrontarsi tra di loro e a interagire in maniera produttiva. Ho superato questo problema sollecitando il loro intervento e sostenendoli sotto il profilo motivazionale.</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>Ho interagito continuamente rispondendo alle loro richieste e affiancandoli nell'approccio con gli strumenti digitali.</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>Gli studenti hanno interagito con entusiasmo e desiderio di imparare e conoscere il loro uso in maniera produttiva.</p> <p>La maggior parte non aveva un'esperienza diretta d'uso a scuola e neppure a casa. Infatti le famiglie durante l'estate hanno acquistato il primo computer o tablet/smartphone.</p>
<p>Descrivere le attivita' degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Gli studenti in gruppo si alternavano nella lettura, compilavano delle tabelle, si confrontavano tra di loro. Sollecitavano il mio intervento quando erano insicuri.</p> <p>Hanno lavorato sempre in maniera produttiva e con grande entusiasmo. Questo aspetto ha favorito la costruzione e il potenziamento delle competenze.</p>

Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.	<p>Gli studenti erano liberi di interagire fra di loro, si spostavano liberamente in classe e si alternavano alla LIM.</p> <p>Il clima in classe era sereno e gli alunni collaboravano tra di loro non solo nel loro gruppo ma interagendo con gli altri gruppi.</p>
Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)	Gli alunni hanno imparato a lavorare in gruppo, a interagire tra di loro in modo positivo, a sviluppare il pensiero critico e a risolvere situazioni problematiche creata ad hoc dall'insegnante.
Nomini tre aspetti che la hanno più impressionato	Entusiasmo, curiosità e spirito di collaborazione.
Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto	Difficoltà nell'uso degli strumenti informatici, povertà lessicale, una modesta creatività.
Cosa è andato bene durante la lezione?	La volontà e il desiderio di imparare hanno permesso di superare in parte le diverse difficoltà indicate sopra.
La lezione è stata interessante (1-5)	5
Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	5
La lezione è stata più efficace (1-5)	5
Pianificare questa lezione è stato più difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	3
Questa lezione ha richiesto più tempo di una lezione tradizionale (1-5)	1
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	2
È stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	5
È stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	5
Quale è l'impressione globale avuta dalla attività didattica?	L'impressione globale è assolutamente positiva visto le competenze raggiunte dai miei alunni e dal clima positivo che si è creato in classe.
Che tipo di attività ha implementato durante la lezione	<p>Durante la lezione ho dato vita ad attività di tipo collaborativo in cui gli alunni erano chiamati in prima persona a scegliere gli strumenti e le diverse risorse che ho inserito nella piattaforma Edmodo.</p> <p>Le lezioni sono state animate da discussioni e dibattiti continui.</p>

Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?	Ho utilizzato il sito di Rubistar per la rubrica, il sito di Questbase per preparare gli esercizi e i sondaggi, la piattaforma Edmodo per condividere le risorse, la piattaforma YouTube per la condivisione dei video, il sito di explee per la creazione di video animati.
Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attività didattica?	Ho seguito la metodologia del Service Design Thinking e la strategia del gioco di ruolo. Insieme agli alunni abbiamo costruito il percorso formativo e scelto approcci diversi per la condivisione dei contenuti.
Le è piaciuto come la lezione scorreva? Se si può indicare tre aspetti principali?	La lezione era sicuramente più partecipata e contraddistinta da un clima sereno. Tutti lavoravano, ognuno con i suoi tempi e con risorse diverse seguendo il proprio percorso.
Ha trovato delle difficoltà nella realizzazione dell'attività? Se sì può citare le tre principali?	Nessuna difficoltà, ma da sempre uso gli strumenti informatici nelle attività in classe.
Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.	Nessuno.
Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.	Sto imparando; non mi sento inadeguato; anche io parlo. In classe è presente un bambino che durante gli anni della Scuola Primaria non aveva mai parlato durante le ore di lezione.
A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attività didattica svolta.	Nulla, visti i risultati ottenuti fino ad ora.
Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?	Era a conoscenza il Consiglio di classe. All'inizio i colleghi non hanno voluto partecipare e hanno manifestato solo curiosità.
Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività?	Da una decina di giorni la docente di scienze-matematiche, le docenti di lingua inglese e francese sono entrate nella piattaforma Edmodo e hanno cominciato a utilizzare gli strumenti della piattaforma.
Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività fatte dentro la scuola?	Ho parlato in generale di quest'attività durante un seminario che si è svolto nella mia scuola il 25 settembre 2014.
Si è sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività?	Perfettamente a mio agio dal punto di vista organizzativo e per i feedback positivi delle famiglie degli alunni.
La scuola è stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione attività?	Naturalmente ho informato il Dirigente Scolastico dell'attività e i docenti che manifestano un interesse verso nuovi approcci didattici.
Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività?	Nei primi giorni di scuola ho presentato l'attività non solo agli studenti ma anche alle famiglie per coinvolgerle direttamente e favorire la collaborazione nell'uso degli strumenti informatici.
Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova	Erano a dir poco entusiasti!

attività?	
Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività o descrivere la sua opinione in merito all'attività svolta.	<p>Gli alunni hanno dato vita a un progetto che li ha resi protagonisti del loro processo di apprendimento.</p> <p>Le lezioni sono state caratterizzate dalla flessibilità dello spazio classe che veniva strutturato e destrutturato a seconda dell'esigenze espresse dagli alunni.</p> <p>Il clima è stato collaborativo, sereno e caratterizzato dall'armonia.</p> <p>Fondamentale è stato il mio approccio emozionale nei confronti degli alunni.</p> <p>Gli alunni hanno raggiunto sufficienti capacità organizzative, implementato le loro competenze. Il percorso è stato avviato...</p>
Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo alleggi a questa domanda.	<p>Indico di seguito i link ai materiali utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - questionario "Come io leggo" <p>http://my.questbase.com/take.aspx?pin=0594-2815-5365</p> <ul style="list-style-type: none"> - video sulla struttura della favola - esercizio sulla favola <p>http://my.questbase.com/take.aspx?pin=7674-4801-4668</p>

Pilot 2

Tempo impiegato	3 giorni 11 ore
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	I.T. "G. DELEDDA" DI LECCE
Classi coinvolte	Classe seconda C economico Amministrazione Finanza e Marketing
Numero studenti coinvolti	20
Numero docenti coinvolti	2 docenti

<p>Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?</p>	<p>Le attività outdoor sono state precedute dalla costruzione tramite brainstorming di una rubrica di valutazione per l'ambito relazionale ed una per l'ambito razionale. Ciascuna attività outdoor è stata seguita da un debriefing verbale e/o da un Focus Group. Gli incontri in laboratorio di informatica hanno previsto attività individuali e per piccoli gruppi con compiti strutturati e/o produzione di materiale creativo utilizzando Google docs - Edmodo - wordle - thinglink - blog - padlet. Ogni step si è concluso con attività di autovalutazione.</p>
<p>Descrivere il metodo di insegnamento adottato</p>	<p>Learning by doing: attività di gruppo che hanno previsto la mobilitazione di risorse individuali (ciascuno è diventato risorsa per tutti)</p> <p>Learning by reflection: dopo ciascuna attività gli alunni hanno riflettuto sulla esperienza fatta al fine di ricavarne nuovo significato. Apprendimento attraverso la riflessione sull'errore anche come opportunità per la nascita di una "idea nuova".</p> <p>Cooperative learning: ciascun alunno ha condiviso con gli altri membri del gruppo le proprie elaborazioni di riflessione, analisi, intuizione.</p> <p>Physical response: ha previsto performance fisiche a comandi verbali.</p>
<p>Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimolate durante l'attività?</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Competenza digitale: gli allievi hanno utilizzato il computer per reperire, elaborare, presentare la loro foto o il loro word-cloud nonché per comunicare in Edmodo e nel Blog tramite Internet. * Competenze di base in matematica: uso della logica e del problem solving per la soluzione di problemi in situazioni reali. * Competenze sociali e civiche: durante le attività gli allievi posti in situazioni problematiche hanno dovuto sciogliere conflitti interpersonali e situazioni di stress operativo per risolvere in modo efficace e costruttivo il problema proposto. * Imparare ad imparare: le situazioni problematiche proposte al "gruppo" hanno previsto l'organizzazione di risorse e la gestione efficace del tempo oltre alla riflessione sull'"agito" per poter giungere alla metacognizione. * Spirito d'iniziativa: in ciascuna attività il gruppo ha dovuto mettere in atto strategie, pianificare l'azione anche con creatività, gestire le risorse date al fine di raggiungere l'obiettivo.
<p>Descrivere come è stata organizzata la classe durante l'attività (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> * alcune attività hanno previsto che il gruppo-classe lavorasse congiunto (attività outdoor - brainstorming -debriefing); * in alcune attività la classe è stata suddivisa in due gruppi (attività outdoor); * in altre attività gli allievi hanno lavorato individualmente (edmodo - padlet - thinglink); * nel postare commenti o creare post sul blog la classe è stata suddivisa in piccoli gruppi

<p>Descrivere la sequenza di attività proposte.</p>	<p>* Brainstorming - Warm up - Problem solving - Debriefing - Attività di laboratorio * Brainstorming - Warm up - Ciclo della fiducia - Debriefing - Attività di laboratorio</p>
<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>* A volte i problemi personali di alcuni alunni, palesati in atteggiamenti di aggressività, di ostruzionismo, di disturbo, hanno avuto una ricaduta negativa sull'attività del gruppo. Gli episodi sono stati seguiti da attività e/o debriefing finalizzati ad una riflessione e autovalutazione dei comportamenti-problema * Rifiuto alternato di alcuni allievi a partecipare a singole attività. Gli alunni hanno assistito all'attività senza intervenire anche perché la metodologia dell'outdoor prevede che la partecipazione alle attività sia spontanea e libera perché il mancato impegno potrebbe determinare "danni" al gruppo. In ogni caso l'individuo è invitato ad esercitare la propria responsabilità nei confronti del gruppo. * Errore del docente con un'applicazione informatica nella prima lezione di laboratorio. Il lavoro da on-line è proseguito off-line svalutando alcune ricadute dell'attività. In questi casi si è reso indispensabile, negli incontri successivi, programmare in modo puntuale le attività verificando anzitempo tutte le risorse da utilizzare.</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>Debriefing - Attività di feedback prevista dall'"Outdoor Training" - Carte preconfezionate con atteggiamenti da regalare ai compagni - Sondaggi su Edmodo - Focus-group - Grade e Badge su Edmodo</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>Gli alunni che a casa non dispongono di devices personali (computer- tablet - connessione internet - uso di mail) si sono approcciati in maniera più lenta, meno costruttiva e creativa alle attività laboratoriali. Molti sono stati incuriositi da programmi a loro non noti e alla possibilità di sentirsi protagonisti nel postare i loro interventi, elaborare foto personali e di gruppo. In ogni caso Edmodo e il Blog sono rimasti aperti in modo che gli allievi e tutti i docenti del C.d.C. possano utilizzarlo nel corrente anno scolastico.</p>

<p>Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.</p>	<p>In laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> * in thinglink, taggano foto con frasi con commenti personali - ricercano canzoni e/o link in riferimento all'attività proposta; * realizzano post e/o commenti sul blog "Interagiamo con successo"; * ricerca di parole chiave per wordle; * compilano con l'aiuto delle docenti le rubriche di valutazione con google docs; * rispondono a sondaggi con SurveyMonkey o con Edmodo; * lavorano con Edmodo configurandolo e scrivendo post; <p>All'aperto:</p> <ul style="list-style-type: none"> * eseguono le attività ludiche (warm up - problem solving - attività sulla fiducia) proposte dalle docenti; * riflettono durante il debriefing e il focus group.
<p>Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Le dinamiche relazionali del gruppo-classe si sono replicate nelle attività di tipo ludico e di laboratorio. Durante il debriefing i ragazzi più problematici sono stati in grado di riconoscere i loro limiti ma non sempre sono riusciti a superarli facendo prevalere l'atteggiamento del gregario che segue il leader negativo.</p> <p>Molto più ricettive sono state le ragazze che non hanno avuto timore nel riconoscere i propri comportamenti poco consoni e a correggerli anche esprimendo feedback negativo verso i compagni</p>
<p>Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)</p>	<p>Dare e ricevere fiducia - Riconoscere i limiti e le potenzialità propri e dei compagni - lavorare in piccoli gruppi - chiedere e accettare l'aiuto - rispettare l'altro - imparare dall'errore e sapersi mettere in gioco - trovare una strategia per la risoluzione di un problema reale - accettare le regole - motivazione all'uso dello strumento informatico per fini non puramente ludici.</p>
<p>Nomini tre aspetti che la hanno più impressionato</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Emozione degli alunni a conclusione di un lavoro ben fatto * Stupore degli alunni nei confronti di sentimenti positivi e della scoperta della capacità di giocare * Durante le attività, gli allievi non hanno usato e non hanno richiesto di usare il cellulare e non hanno chiesto di andare ai servizi igienici.
<p>Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto</p>	<p>Gli allievi hanno avuto:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Difficoltà di adattamento a situazioni nuove e a spazi non abituali * Scarsa concentrazione * Atteggiamenti infantili che hanno creato distrazione in tutto il gruppo

Cosa e' andato bene durante la lezione?	<p>* Le attività svolte nel corso della prima ora di lezione. In particolare l'attività svolta per prima è risultata la più produttiva in quanto la classe è costituita da ragazzi con bassi livelli di attenzione e concentrazione.</p> <p>* Le attività che hanno impegnato contemporaneamente ed in modo totale la sfera emotiva e fisica.</p>
La lezione e' stata interessante (1-5)	5
Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	4
La lezione e' stata più efficace (1-5)	4
Pianificare questa lezione e' stato piu' difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	5
Questa lezione ha richiesto piu' tempo di una lezione tradizionale (1-5)	5
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	4
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	5
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	5
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	<p>Sono un trainer outdoor da diversi anni perché credo nell'importanza dei rapporti umani e delle relazioni per un apprendimento significativo. Questa, però, è stata la prima volta che ho sperimentato l'Outdoor training affiancandolo con l'uso di tools informatici.</p> <p>Il risultato è stato molto soddisfacente: gli alunni hanno sviluppato la motivazione all'uso dello strumento informatico non solo per fini puramente ludici, hanno "verificato" i propri miglioramenti rendendo concreta l'autovalutazione e facendo crescere la propria autostima.</p>
Che tipo di attivita' ha implementato durante la lezione	Warm-up - Problem solving - Compito strutturato - Attività laboratoriale - Autovalutazione - Didattica metacognitiva - Competenze trasversali e apprendimento significativo -
Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?	Avremmo voluto utilizzare un e-portfolio, tipo "Exabis" o "Mahara", ma a scuola sono stati eseguiti lavori sulla rete e ciò non è stato possibile. Volendo lavorare in un ambiente chiuso e protetto, vista l'età e la tipologia degli allievi, abbiamo scelto Edmodo. Gli altri tool sono stati: survey monkey - RubiStar - padlet - blog di Blogger - thinglink - google docs.

<p>Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attività didattica?</p>	<p>Peer education - task analysis - tutoraggio - circle time - Feedback tra pari - Feedback del docente - Cooperative learning - debriefing - documentazione del percorso con grade di rinforzo - rubrica valutativa - Le attività si sono succedute dalla più semplice verso la più complessa assegnando compiti di responsabilità a tutti gli alunni ed in particolare agli alunni cinestetici.</p>
<p>Le è piaciuto come la lezione scorreva? Se si può indicare tre aspetti principali?</p>	<p>Le ore del progetto sono state motivanti per docenti ed alunni.</p> <ul style="list-style-type: none"> * il feedback tra pari è risultato efficace; * tra gli alunni è scattata una accettazione reciproca; * la presenza al progetto non è stata sollecitata dalle docenti.
<p>Ha trovato delle difficoltà nella realizzazione dell'attività? Se si può citare le tre principali?</p>	<ul style="list-style-type: none"> * necessità di una progettazione puntuale e precisa; * la difficoltà di molti alunni a conservare la concentrazione per tempi lunghi è ricaduta sul lavoro del docente che ha dovuto cercare strategie e attività idonee a mantenere l'attenzione attiva; * alcuni allievi non possedevano alcun device personale.
<p>Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Tempi più dilazionati; * partecipazione alle attività da parte dei docenti del C.d.C.; * diminuzione del carico di lavoro domestico per gli alunni.
<p>Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.</p>	<p>Feedback Positivi</p> <p>Feedback Negativi</p> <p>Il lavoro di gruppo mi ha divertito e ho appreso nuove abilità ; come ci siamo comportati qui dovremmo comportarci a scuola.</p> <p>Non posso trasferire niente nella vita scolastica</p> <p>L'attività mi è servita a crescere e ad aumentare la fiducia.</p> <p>Non so a cosa siano servite queste attività</p> <p>Ho imparato che posso sempre essere me stessa, senza farmi condizionare.</p> <p>La paura maggiore all'inizio del progetto era " di annoiarmi" e non l'ho superata.</p>
<p>A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attività didattica svolta.</p>	<p>Dilazionarla nel tempo - step più brevi - maggiore coinvolgimento attivo del consiglio di classe.</p>
<p>Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?</p>	<p>Il C.d.C. ed il "gruppo outdoor" della Scuola in modo puntuale. Il C.d.D. da una circolare.</p>

Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività'?	Il gruppo di formatori outdoor presenti nella scuola (10) e il Presidente dell'Associazione EDUCO di cui io faccio parte
Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività' fatte dentro la scuola?	Lo stesso percorso outdoor è stato svolto da altre classi con altri docenti ma senza utilizzo dei tools digitali
Si e' sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività'?	Mi sono sentita a mio agio nella realizzazione di queste attività perché le relazioni del gruppo classe sono migliorate in un crescendo che ha reso meno complesso la realizzazione delle stesse
La scuola e' stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione attività'?	Il progetto rientra nella maxi progettazione finanziata con fondi regionali (ex art. 9 AREA a RISCHIO).
Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività'?	Erano a conoscenza del Progetto gli studenti e le famiglie degli studenti.
Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attività'?	Gli studenti erano eccitati nel partecipare all'attività anche se in maniera inconsapevole
Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività' o descrivere la sua opinione in merito all'attività' svolta.	Il Progetto ha richiesto un impegno progettuale notevole ma ha arricchito alunni e docenti. Sarebbe opportuno continuare con attività outdoor e attività di valutazione formativa con l'uso di strumenti informatici per non disperdere i risultati raggiunti.
Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo alleggi a questa domanda.	Padlet wods cloud: http://it.padlet.com/ndrmra/b2y9lfiazsmq ... la nostra foto: http://it.padlet.com/ndrmra/fwlb1u827r9o Blog di Blogger: http://secondacafm.blogspot.it/?zx=500a7145163b6881

Pilot 3

Tempo impiegato	7 giorni 1 ora
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	Istituto Comprensivo San Teodoro scuola infanzia via Bologna 6a
Classi coinvolte	IV sezione, omogenea per età (4 anni)
Numero studneti coinvolti	23
Numero docenti coinvolti	Due insegnanti di sezione

<p>Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?</p>	<p>Insieme alla collega contitolare di sezione, Mattea Abbondanza, abbiamo condiviso la scelta dell'applicazione web multiplatforma Questbase per la creazione di 2 diversi questionari volti ad valutare il livello di autonomia raggiunto dai nostri allievi.</p> <p>È importante che la valutazione non dipenda solo dalle osservazioni delle insegnanti, ma riesca a coinvolgere anche i diretti interessati, cioè gli studenti, per una autovalutazione e le loro famiglie, tutti coloro che contribuiscono alla formazione fisica e psicologica di un bimbo di 4 anni</p> <p>I genitori non sono ancora abituati ad utilizzare le nuove tecnologie per comunicare con la scuola, ma i risultati ottenuti hanno permesso a tutti di leggere con chiarezza il livello di autonomia raggiunto da ogni bambino.</p> <p>Da parte nostra è stato necessario imparare ad utilizzare questo strumento didattico per pubblicare i questionari, analizzare, confrontare e valutare gli svolgimenti.</p> <p>Grazie a questo nuovo approccio di valutazione i livelli di autonomia dei nostri alunni sono stati monitorati e di comune accordo con le loro famiglie si sono stabiliti gli obiettivi da raggiungere.</p>
<p>Descrivere il metodo di insegnamento adottato</p>	<p>La scelta è stata quella di permettere ad ogni attore del processo formativo (bambino, mamma, papà, insegnante) di esprimere la propria opinione sul grado di autonomia raggiunta dall'alunno. Una attenta analisi del grafico dei risultati ottenuti evidenzia che i comportamenti di ogni bambino non sono sempre gli stessi: spesso è risultato autonomo con mamma e non con papà o con la maestra. Nel test alcuni allievi si sono sopravvalutati altri si sono sminuiti; tutti sono stati "oggettivi" nell'autovalutazione della gestione del conflitto ("so accettare i no"), tenendo conto che hanno 4 anni.</p>
<p>Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimolate durante l'attività?</p>	<p>Animate da un forte spirito d'iniziativa abbiamo ideato quest'attività che ha richiesto alcune competenze digitali già in nostro possesso e altre acquisite _ex novo. _Non è stato facile coinvolgere e rendere operativi i genitori di un'intera classe, ma l'obiettivo comune di rendere autonomi i loro figli ci ha facilitato il compito.</p>

<p>Descrivere come e' stata organizzatata la classe durante l'attivita' (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<p>L'attività prevede un questionario personale compilato come segue:</p> <p>*</p> <p>i bambini, uno alla volta affiancati dall'insegnante , hanno risposto alle 15 domande scegliendo lo smile che meglio rappresenta il loro punto di vista.</p> <p>*</p> <p>i genitori, separatamente, lo hanno compilato on line.</p> <p>*</p> <p>le insegnanti, per ogni allievo, hanno risposto insieme alle domande del questionario</p>
<p>Descrivere la sequenza di attivita' proposte.</p>	<p>Il questionario composto da 15 domande vuole valutare l'autonomia raggiunta dal bambino su alcune aree di competenza: la capacità di vestirsi e di mangiare da solo, la cura dell'igiene personale, la gestione dell'ambiente e l'organizzazione delle attività singolarmente e in gruppo. Ogni domanda è affiancata da un'immagine che descrive al meglio l'azione in questione; ogni risposta prevede una scelta multipla tra Autonomo, Aiutato e Non Autonomo (per i bambini la scelta è tra 3 diverse smile: o sorridente o imbarazzata o triste).</p>
<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>Impostare un lavoro di questo tipo, per chi come noi non conosceva _questbase,_ non è stata cosa da poco: ad esempio talvolta non riuscivamo a procedere, ma, leggendo il manuale con maggiore attenzione, scoprivamo di aver saltato qualche passaggio. Anche i genitori hanno avuto alcune difficoltà a volte di tipo tecnico, altre non è stata compresa la consegna, ma insieme si sono risolti i problemi.</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>Nel nostro caso i feedback sono un po' particolari?</p> <p>Per i bambini di solo 4 anni il ritorno è capire che per arrivare a "so fare da solo" bisogna modificare il proprio comportamento.</p> <p>Per gli adulti riflettere sul grado di autonomia raggiunta dal proprio figlio/studente ha contribuito a delineare un quadro preciso sui risultati fin qui ottenuti e farlo da 4 punti di vista diversi permette di concordare meglio gli obiettivi ancora da raggiungere</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>I bambini si sentono a proprio agio di fronte al computer e, con naturalezza, cliccano sullo smile scelto per rispondere. Le immagini integrano la lettura della domanda da parte della maestra e aiutano i bambini a comprendere meglio cosa viene loro richiesto.</p>

<p>Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Nel nostro caso l'attività degli alunni è individuale: ognuno svolge il questionario concentrandosi sulla comprensione della domanda e sull'atto del cliccare lo smile che meglio esprime il proprio punto di vista. Mentre un bambino è impegnato in questa attività gli altri sono impegnati in attività libere autogestite.</p>
<p>Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Prima dello svolgimento dell'attività le maestre hanno spiegato a tutta la classe cosa è un questionario e, nello specifico, perché è importante che ogni bambino risponda alle domande per esprimere la propria opinione. A questo punto quasi tutti avevano ben chiaro cosa fosse un'intervista e il meccanismo della domanda/risposta. Nessuno ha dimostrato soggezione di fronte al computer e tutti hanno voluto interagire con lo strumento tecnologico.</p>
<p>Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)</p>	<p>Qualche bimbo ha dimostrato un po' di imbarazzo nel rispondere alle domande: indecisioni tra "lo so fare da solo" e "lo so fare, ma ho bisogno di aiuto"; in alcuni casi l'alunno ha risposto di essere autonomo in tutto, in altri ha riflettuto con serietà affermando di non essere ancora autonomo dando, così, la dimostrazione di possedere una notevole capacità di autovalutazione (4 anni!!!). Dopo questa esperienza ogni bambino si è maggiormente impegnato nell'acquisire e/o migliorare le competenze trattate nel Questionario e si è divertito quando ha scoperto che lo avrebbero compilato anche i genitori a casa.</p>
<p>Nomini tre aspetti che la hanno più impressionato</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La possibilità di incrociare e confrontare 4 punti di vista a volte così diversi nei confronti dello stesso soggetto; 2. Essere riuscite a realizzare una vera comunità educante, coinvolgendo le famiglie e gli stessi allievi nel loro processo di formazione, con la possibilità di collaborare attivamente con le insegnanti per raggiungere obiettivi comuni; 3. Molti genitori ci hanno raccontato che, dopo aver compilato individualmente il questionario, si sono confrontati scoprendo che, a volte, i loro punti di vista sull'autonomia del proprio figlio sono completamente discordi.
<p>Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La complessità iniziale degli aspetti tecnici e organizzativi; 2. Comunicare ai genitori lo scopo, del test e quanto fosse importante la loro partecipazione e collaborazione. 3. L'attività didattica è stata molto stimolante, l'approccio iniziale al questionario ha richiesto più tempo rispetto ad una attività di tipo tradizionale. Ormai questo tipo di difficoltà sono superate perché abbiamo familiarizzato con il programma, per questo stiamo già impostando i prossimi step, che verranno presentati a gennaio e giugno e riguarderanno le competenze didattiche.

Cosa e' andato bene durante la lezione?	Nessuno dei coinvolti ha dimostrato disagio e/o fastidio per lo svolgimento del questionario, tutti hanno partecipato in modo attivo.
La lezione e' stata interessante (1-5)	5
Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	5
La lezione e' stata più efficace (1-5)	5
Pianificare questa lezione e' stato piu' difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	4
Questa lezione ha richiesto piu' tempo di una lezione tradizionale (1-5)	2
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	5
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	5
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	5
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	L' impressione globale che abbiamo ricavato da questa attività didattica è più che soddisfacente, perché i ritorni sono stati positivi sia da parte dei bambini che delle loro famiglie. La valutazione è un momento importante del percorso formativo, aiuta tutti (insegnanti, alunni e genitori) a capire ciò che si è veramente in grado di fare e quello che va migliorato, ma mette anche in risalto le peculiarità e potenzialità di ognuno ("Intelligenze multiple" di Gardner). Stabilire insieme i punti di forza e i punti deboli permette di assumere consapevolezza e responsabilità di cambiamento da parte di ogni persona coinvolta nella crescita del bambino.

<p>Che tipo di attività ha implementato durante la lezione</p>	<p>L'utilizzo di uno strumento on line ha rappresentato, per i nostri genitori, un primo approccio alla comunicazione informatica con la scuola, un piccolo passo per abituarli e avvicinarli a quello che sarà la quotidiana comunicazione scuola/famiglia e viceversa: un esempio sono il registro elettronico, l'uso della LIM e del tablet nelle classi 2.0 (strumenti che ormai stanno entrando a far parte della nostra scuola di appartenenza).</p> <p>Per quanto riguarda i bambini è stato interessante fornire loro uno strumento nuovo per rendersi conto dei propri passi, per trovare nuove motivazioni per raggiungere l'autonomia personale e per ricavare un nuovo spazio di ascolto da parte degli adulti.</p> <p>Per noi insegnanti è stato stimolante lavorare insieme e confrontarci durante l'organizzazione del questionario: insieme abbiamo ampliato e arricchito i nostri punti di vista, ci siamo confrontate sulle impressioni e pareri sui comportamenti dei bambini, riuscendo anche a stimolare la collaborazione ed il dialogo tra genitori e figli. L'aspetto più rilevante di questa esperienza riguarda la capacità di autovalutazione dei bambini.</p>
<p>Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?</p>	<p>Per realizzare questa attività didattica abbiamo deciso di ricorrere alla tecnologia per monitorare e valutare il grado di autonomia dei nostri allievi. Nello specifico abbiamo scelto Questbase, la nuova applicazione web multiplatforma che offre tutte le funzionalità per creare e gestire questionari, test, quiz erogati direttamente on-line o stampati su carta. È un utile e veloce strumento di valutazione che permette di ottenere informazioni, risultati, grafici e statistiche in poco tempo. Il questionario può essere autovalutativo, come nel nostro caso, e consente di testare conoscenze, abilità e competenze.</p>
<p>Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attività didattica?</p>	<p>Abbiamo impostato e pubblicato 2 diversi questionari: uno per i bambini che, non sapendo ancora leggere, hanno le domande corredate da immagini e le risposte hanno la scelta tra smile sorridente, imbarazzata o arrabbiata; l'altro per gli adulti, dove le risposte sono a scelta multipla fra Autonomo, Aiutato o non Autonomo. Il questionario, composto da 15 domande, prevede la compilazione da parte del bambino, dei suoi genitori ognuno individualmente ed infine delle due insegnanti insieme.</p>

<p>Le e' piaciuto come la lezione scorreva? Se si puo' indicare tre aspetti principali?</p>	<p>Nella scuola dell'infanzia non sempre le attività didattiche vengono svolte con la tradizionale "lezione frontale", spesso si tratta di giochi o di esperienze laboratoriali in piccolo o grande gruppo: in questo caso la scelta è ricaduta su una attività di tipo individuale. Quello che abbiamo rilevato è che sia i bambini che gli adulti hanno affrontato questa nuova esperienza con curiosità e interesse e anche per noi maestre è stato stimolante sperimentare un nuovo modo di svolgere il nostro lavoro.</p>
<p>Ha trovato delle difficoltà nella realizzazione dell'attività? Se si puo' citare le tre principali?</p>	<p>Come già detto le difficoltà non sono mancate sia da un punto di vista tecnico che organizzativo; nello specifico: tecnicamente la difficoltà maggiore è stata quella di abbinare ad ogni soggetto coinvolto il suo personale codice di accesso e i relativi riferimenti in modo che ognuno potesse accedere al proprio questionario. Dal punto di vista organizzativo è stato complesso farsi dare dai genitori il proprio indirizzo elettronico (ci hanno comunicato in molti che lo usano molto saltuariamente, nonostante l'età media sia di 30 anni) e spiegare via mail, in modo semplice ma nello stesso tempo chiaro e funzionale, le modalità di compilazione (la nostra utenza è per il 40% formata da genitori stranieri di 5 etnie diverse).</p>
<p>Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.</p>	<p>Ci piacerebbe che fosse possibile rendere i bambini della scuola dell'infanzia davvero indipendenti nello svolgimento del questionario, magari aggiungendo l'audio a ogni domanda.</p> <p>Per quanto riguarda i genitori in alcuni casi è stato necessario insistere per ottenere gli svolgimenti in tempi brevi: ci piacerebbe che per le mamme e i papà fosse naturale utilizzare le tecnologie per scambiarsi notizie con la scuola, naturalmente senza tralasciare i colloqui.</p> <p>Per le maestre le competenze informatiche non bastano mai, ci piacerebbe poter acquisire più informazioni e nozioni specifiche per la scuola dell'infanzia. Riteniamo importante sottolineare che affinché la tecnologia entri a far parte del quotidiano scolastico è necessario avere in classe a disposizione strumenti informatici aggiornati e sempre disponibili, qualununa rete WiFi sempre connessa e computer non più obsoleti (spesso si utilizzano strumentazioni dismesse da Enti pubblici, privati o dalle famiglie stesse).</p>

<p>Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.</p>	<p>Riportare qui tutti i commenti dei bambini non è possibile. I più divertenti sono stati:</p> <p>"Maestra anche io a casa gioco con la play station come te"</p> <p>Mentre noi maestre cercavamo, di capire se c'era segnale per lavorare con il PC, un bambino esclama "Guardate che ora siete connesse!"</p> <p>"Oh guarda, questa faccina (lo smile che corrisponde ad Autonomo) è sorridente come me!"</p>
<p>A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attività didattica svolta.</p>	<p>Elaborazione di domande ancora più precise</p>
<p>Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?</p>	<p>Le nostre colleghe di scuola non sono state coinvolte perché si tratta della valutazione dei bambini di 4 anni e la nostra è l' unica sezione omogenea per età</p>
<p>Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività?</p>	<p>No, abbiamo elaborato il questionario solo tra contitolari (Furinghetti ed Abbondanza).</p>
<p>Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività fatte dentro la scuola?</p>	<p>Abbiamo parlato di questo questionario sull'Autonomia con le nostre colleghe e con colleghe di altre scuole dell'infanzia: condividendo l'originalità di questo modello di valutazione abbiamo ricevuto la richiesta di poterlo utilizzare nelle loro classi; stiamo preparando altri questionari specifici per i 3 e 5 anni sull'autonomia e le competenze didattiche. Inoltre il test è stato pubblicato sulla piattaforma e quindi disponibile a tutti</p>
<p>Si è sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività?</p>	<p>Sì, ad eccezione delle primissime fasi iniziali perché non riuscivamo ad ottenere nell' immediato i risultati attesi.</p>
<p>La scuola è stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione dell'attività?</p>	<p>Abbiamo chiesto ed ottenuto di</p> <ul style="list-style-type: none"> - avere in classe e sempre a disposizione un PC ed un tablet - aprire una casella di posta elettronica riservata alla sezione per comunicare con le famiglie
<p>Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività?</p>	<p>Come precedentemente illustrato abbiamo spiegato l'attività alla classe, mentre le famiglie sono state informate durante una assemblea dei genitori e singolarmente via e-mail</p>
<p>Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attività?</p>	<p>I bambini hanno vissuto ed affrontato questa esperienza come qualunque altra proposta didattica</p>
<p>Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività o descrivere la sua opinione in merito all'attività svolta.</p>	<p>C piacerebbe trovare strumenti digitali e corsi di formazione per insegnanti che tenessero maggiormente in considerazione la realtà della scuola dell'infanzia, primo e fondamentale gradino nella formazione ed educazione personale dei cittadini di domani</p>

<p>Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo allega a questa domanda.</p>	<p>Allego:</p> <ul style="list-style-type: none"> . la lettera inviata ai genitori con le indicazioni per svolgere il questionario . Questionario per papà e mamma . Questionario per Insegnanti . Questionario per i bambini . report finale dei 4 questionari per Federico
--	---

Pilot 4

Tempo impiegato	1 ora 3 min.
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	D.D.S. "G. Rodari" Villabate (PA)
Classi coinvolte	Quarta elementare sezione C
Numero studneti coinvolti	23
Numero docenti coinvolti	1
Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?	Con una piattaforma creata con Moodle e con l'utilizzo di QuestBase (vedi figura allegata).
Descrivere il metodo di insegnamento adottato	La metodologia ha privilegiato quanto segue: <i>_learning by doing_</i> , <i>_role playing_</i> , <i>_problem solving_</i> e impiego delle tecnologie di Internet (<i>_Web</i> , <i>e-mail</i> , <i>FTP</i> , <i>streaming</i> , <i>etc.</i>), in altri termini, distribuzione on line di contenuti e materiali didattici alias <i>_Learning Objects_</i> mediante <i>_LMS APPOSITAMENTE CREATA _con _Moodle_</i> dal docente IRC e opportunità di <i>_apprendimento flessibile e virtuale_</i> , ossia, con tempi e contenuti organizzati in <i>_modus novus_</i> per abituarli, fin da bambini, anche all'utilizzo di piattaforme/spazi e ambienti multimediali o "altri" (come l'aula virtuale) rispetto alla tipica classe di Scuola Primaria.
Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimate durante l'attività?	Competenze di base in tecnologia; padroneggiamento delle TIC; capacità relazionali; imparare a imparare; spirito d'iniziativa.
Descrivere come e' stata organizzata la classe durante l'attività (es. due gruppi da 10 studenti, ...)	Gruppi di 7-8 bambini.

<p>Descrivere la sequenza di attività proposte.</p>	<p>DESCRIZIONE SINTETICA DELLE FASI</p> <p>Individuazione delle principali esperienze relative al senso religioso come ricerca e bisogno di risposte di fronte al mistero del mondo e quindi della vita. Conoscenza di alcuni elementi della religiosità dell'uomo primitivo (esempio: culto dei morti, luoghi di culto, divinità) e degli elementi che caratterizzano le religioni antiche.</p> <p>FASE1</p> <p>Obiettivo: Individuazione delle situazioni e racconto delle esperienze che esprimono il senso religioso dell'uomo come ricerca e bisogno di risposte di fronte al mistero del mondo e della vita.</p> <p>Descrizione della Fase: osservazione d'immagini in piccoli gruppi e sintesi; brainstorming sulla parola "Religione" e raccolta delle espressioni maggiormente condivise.</p> <p>_ON LINE_: Forum e chat, download e studio del Modulo introduttivo, questionario iniziale.</p> <p>FASE2</p> <p>Obiettivo: Conoscenza delle principali caratteristiche della religiosità dell'uomo primitivo (simbolismo, senso spirituale e religioso).</p> <p>Descrizione della Fase: presentazioni di alcune immagini sul rapporto dell'uomo con il sacro in epoche primitive e avvio al dialogo sulle varie forme di religiosità naturale. Opera di sintesi sull'evoluzione del senso religioso per mezzo di una mappa con software apposito.</p> <p>_ON LINE_: Forum e chat, download e studio del Modulo 1 e 2.</p> <p>FASE3</p> <p>Obiettivo: Conoscenza delle religioni antiche: la religione dell'uomo preistorico, gli elementi fondamentali e l'uomo nella Sacra Scrittura.</p> <p>Descrizione della Fase: dialogo su alcune grandi civiltà del passato e sugli elementi dello sviluppo del pensiero religioso che le ha contraddistinte. Il racconto biblico della creazione.</p> <p>Costruzione di una linea del tempo, raccolta d'informazioni alla lavagna interattiva multimediale e produzione di uno schema sintetico. Guida alla sintesi, visita virtuale a un Museo, suddivisione del lavoro in gruppi e presentazione di una tabella dei risultati.</p> <p>_ON LINE_: Forum e chat, download e studio del Modulo 3 e 4; questionario finale e di gradimento.</p>
<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>Nessun imprevisto.</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>Feedback immediato attraverso il report dei risultati con Moodle e QuestBase.</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>Molto bene.</p>

<p>Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.</p>	<p>I compiti e le attività (e quindi anche dal download allo studio), in base alle conoscenze e alle abilità, sono stati strutturati con difficoltà a variabile incrementale, cioè, con esercitazioni e opera di recupero e/o consolidamento all'interno della classe, per poter infine svolgere autonomamente e serenamente la prova on line.</p> <p>Nello strumento di verifica si è resa necessaria la presenza di parti nelle quali l'alunno si è potuto attivare in modo tale da ragionare sui propri guadagni didattici (autovalutazione).</p> <p>Le prove hanno rappresentato un mix di quesiti ed esercizi somministrati attraverso _MOODLE_ (ATTIVITÀ QUIZ CON DIVERSI TIPI DI DOMANDE: RISPOSTA MULTIPLA, RISPOSTA BREVE, NUMERICA, VERO/FALSO, CORRISPONDENZA), _QUESTBASE_ e _DISCUSSIONI_ sul forum/in presenza_ volti a una prestazione dell'alunno appropriata.</p>
<p>Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Il comportamento degli alunni è stato responsabile e collaborativo.</p>
<p>Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)</p>	<p>La compilazione dei _QUESTIONARI ON LINE_, per gli studenti, ha registrato il raggiungimento di _BUONI LIVELLI DI COMPETENZE_, meglio, visti i fruttuosi risultati ottenuti (tutti hanno superato brillantemente gli esami), rispetto al sistema di verifica "tradizionale" o "cartacea", possiamo certamente esprimere un _GIUDIZIO POSITIVO SULLA VALUTAZIONE POSTA IN ATTO CON I NUOVI STRUMENTI TECNOLOGICI_ (_vedi il grafico sotto_).</p>
<p>Nomini tre aspetti che la hanno più impressionato</p>	<p>Rapidità di esecuzione delle consegne, assiduità della frequenza, partecipazione attiva e proficua anche da parte degli alunni che solitamente presentano difficoltà.</p>
<p>Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto</p>	<p>Poco tempo a disposizione, fornire a tutti le credenziali di accesso alla piattaforma e far effettuare il login.</p>
<p>Cosa è andato bene durante la lezione?</p>	<p>L'esposizione attraverso le immagini visualizzate con la LIM e i link.</p>
<p>La lezione è stata interessante (1-5)</p>	<p>5</p>
<p>Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)</p>	<p>4</p>
<p>La lezione è stata più efficace (1-5)</p>	<p>5</p>
<p>Pianificare questa lezione è stato più difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)</p>	<p>3</p>
<p>Questa lezione ha richiesto più tempo di una lezione tradizionale (1-5)</p>	<p>3</p>
<p>La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito</p>	<p>5</p>

ICT (1-5)	
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	5
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	5
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	Ottima esperienza.
Che tipo di attivita' ha implementato durante la lezione	La religione dell'uomo primitivo.
Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?	Quiz, sondaggio.
Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attivita' didattica?	Cognitivo, linguistico-espressivo.
Le e' piaciuto come la lezione scorreva? Se si puo' indicare tre aspetti principali?	Sì. 1. Interazione. 2. Fluidità. 3. Partecipazione.
Ha trovato delle difficolta' nella realizzazione dell'attivita'? Se si' puo' citare le tre principali?	Non particolarmente.
Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.	Vedremo con il tempo.
Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoistudenti come feedback.	Mi piace questa nuova forma...
A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attivita' didattica svolta.	Ricerche libere da far fare agli alunni.
Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?	Sì, ma non sono stati coinvolti.
Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attivita'?	Nessuno.
Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attivita' fatte dentro la scuola?	Sì.
Si e' sentita a suo agio nella realizzazione di questa attivita'?	Sì.
La scuola e' stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione attivita'?	Sì.
Gli studenti erano a conoscenza della nuova attivita'?	Sì.
Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attivita'?	Sì.

<p>Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività o descrivere la sua opinione in merito all'attività svolta.</p>	<p>Il progetto è nato dall'idea di ottenere il massimo rendimento possibile da Internet e per porre in atto una metodologia pedagogica moderna in alternativa alle tradizionali forme di verifica/valutazione, quindi, per avvicinare gli alunni alla conoscenza degli elementi oggettivi e soggettivi della religione e sviluppare, con l'ausilio delle nuove tecnologie e dei nuovi strumenti di valutazione, una “_Unità di Lavoro_” sulla religione dei popoli antichi (focalizzando principalmente l'attenzione sulla religione dell'uomo primitivo) con una didattica basata sulla multimedialità e contestualmente illustrando loro in modo nuovo e collaborativo la novità del messaggio biblico (libro della _Genesi_).</p> <p>Grazie al corso MOOC “_Nuovi Strumenti Informatici a supporto della valutazione_” del Politecnico di Milano e al supporto del progetto europeo PREATY (http://www.preaty.org/), sono stati impiegati gli _STRUMENTI DI VALUTAZIONE CONOSCIUTI A LIVELLO INTERNAZIONALE_ e in particolare: un questionario iniziale su piattaforma _MOODLE_ e un altro mediante _QUESTBASE_ (www.questbase.com) come verifica finale (accessibile da un link inserito nella LMS suddetta). La metodologia ha privilegiato quanto segue: _learning by doing_, _role playing_, _problem solving_ e impiego delle tecnologie di Internet (_Web, e-mail, FTP, streaming, etc_.), in altri termini, distribuzione on line di contenuti e materiali didattici alias _Learning Objects_ mediante _LMS APPOSITAMENTE CREATA_ con _Moodle_ dal docente IRC e opportunità di _apprendimento flessibile e virtuale_, ossia, con tempi e contenuti organizzati in _modus novus_ per abituarli, fin da bambini, anche all'utilizzo di piattaforme/spazi e ambienti multimediali o “altri” (come l'aula virtuale) rispetto alla tipica classe di Scuola Primaria.</p>
<p>Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo allega a questa domanda.</p>	<p>Allego il questionario creato e somministrato.</p>

Pilot 5

Tempo impiegato	9 giorni 9 ore
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	LICEO SCIENTIFICO STATALE LEONARDO DA VINCI - MILANO
Classi coinvolte	seconda liceo scientifico sezione F
Numero studenti coinvolti	22
Numero docenti coinvolti	uno (docente di matematica)

<p>Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?</p>	<p>Ho lavorato su più fronti:</p> <p>VALUTAZIONE COMPETENZA DIGITALE: ai ragazzi è stato assegnato un compito online tramite la piattaforma Moodle della scuola che prevedeva una consegna tramite upload di un file in uno specifico formato</p> <p>VALUTAZIONE competenze disciplinari: questionario riepilogativo sui contenuti disciplinari realizzato tramite QuestBase con 35 domande di geometria euclidea</p> <p>VALUTAZIONE competenze relazionali: usando la funzione scelta della piattaforma moodle ho creato un form affinché i ragazzi votassero il lavoro migliore tra quelli presentati, con il vincolo di non votare per se stessi</p>
<p>Descrivere il metodo di insegnamento adottato</p>	<p>L'attività di Caccia alla Geometria è stata svolta nella sua prima parte durante le vacanze estive dai ragazzi che hanno consegnato i lavori in piattaforma.</p> <p>Quindi, al rientro in classe, ho raccolto i contributi in una bacheca virtuale http://padlet.com/topaina/2dw6f9iq41 che mostrasse in modo sintetico tutti i lavori e ho chiesto a ciascun ragazzo di esporre il proprio lavoro, integrando l'esposizione con elaborazioni fatte con il software OS GeoGebra e con dimostrazioni dei concetti teorici richiamati: tale attività ha permesso un ripasso _bottom up_ di tutti i contenuti geometrici coinvolti e ha messo in evidenza i lavoro di qualità migliore senza però marginalizzare gli altri.</p> <p>Le competenze sono quindi state messe alla prova svolgendo in classe il gioco online http://euclidthegame.com/Level1/</p> <p>Le conoscenze sono state valutate con il test QuestBase http://my.questbase.com/take.aspx?pin=8136-7298-1505 codice d'accesso euclide</p> <p>Variando molto le modalità di lavoro ho ottenuto dei risultati decisamente più soddisfacenti di una lezione tradizionale</p>

<p>Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimolate durante l'attività?</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Comunicazione in lingua materna: esposizione del lavoro alla classe * Comunicazione in lingua straniera: euclid the game * Consapevolezza ed espressioni culturali: le immagini come oggetto di studio della geometria * Competenza digitale: costruzione e formattazione corretta del file da consegnare, uso di GeoGebra * Competenze di base in matematica: il passaggio dall'immagine all'oggetto geometrico e alle relative proprietà * Competenze scientifiche: l'analisi del significato dell'uso una particolare forma geometriche in un contesto reale (es tassellazioni del piano) * Competenze sociali: votazione del lavoro migliore * Imparare ad imparare: spiegazione e analisi di euclid the game, anche in modo collaborativo
<p>Descrivere come e' stata organizzatata la classe durante l'attività' (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<p>ATTIVITÀ DI RICERCA: svolta autonomamente dei ragazzi durante l'estate</p> <p>ATTIVITÀ DI ESPOSIZIONE: uno studente alla LIM che illustra il lavoro svolto alla classe a inizio anno</p> <p>GIOCO EUCLID THE GAME: gruppi da 3/4 studenti che lavorano in modo collaborativo in lezioni successive</p> <p>QUESTIONARIO QUESTBASE: svolto singolarmente a casa</p>
<p>Descrivere la sequenza di attività' proposte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Fine anno scolastico 2013/2014: assegnazione attività "Caccia alla Geometria" con compito online sulla piattaforma Moodle della scuola * Inizio anno scolastico 2014/2015: creazione del Padlet, presentazione dei singoli lavori svolti, ripasso contenuti disciplinari, votazione del lavoro migliore * Settembre/Ottobre 2014: svolgimento del gioco euclid the game * Fine ottobre 2014: somministrazione questionario QuestBase
<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>Nella classe si sono inseriti quest'anno tre ragazzi nuovi provenienti da altre scuole che non avevano svolto il compito estivo, ma è stato comunque possibile coinvolgerli senza troppe difficoltà nella votazione del lavoro migliore e nelle attività successive.</p> <p>Inoltre la fase iniziale di ripasso guidato dai lavoro dei ragazzi ha permesso di fare il punto dei contenuti della classe prime, riportando tutti al livello ottimale per partire ad affrontare il programma di seconda</p>

<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>Gli studenti hanno molto apprezzato il lavoro di caccia alla geometria e sono stati tutti molto attenti e partecipi durante l'esposizione dei compagni, sentivano che ciò che veniva detto in classe arrivava da loro e dalle immagini catturate durante l'estate e non dal libro di testo.</p> <p>Grande successo anche per il gioco euclid the game, che coniuga in modo efficace della geometria ad un ottimo livello con l'aspetto ludico e di sfida intellettuale.</p> <p>Qualche preoccupazione per il questionario QuetBase proposto al termine dell'attività, soprattutto perché i settaggi scelti limitavano il tempo a 40 minuti per le 35 domande, non consentivano di saltare né di rivedere le risposte che venivano proposte in ordine casuale e penalizzavano con un punteggio negativo le risposte errate. I risultati finali del test molto soddisfacenti hanno però confermato l'efficiacia dell'attività svolta.</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>A CASA: realizzando il file con inserimento di immagini nel formato specificato e rispondendo al questionario QuestBase</p> <p>IN CLASSE: utilizzando LIM con GeoGebra per esporre il lavoro e risolvere euclid the game</p>
<p>Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.</p>	<p>NELLA FASE DI ESPOSIZIONE: ciascun ragazzo è venuto alla lavagna e ha raccontato quali oggetti geometrici aveva catturato, perché li ha scelti e quali proprietà hanno; quindi ha dimostrato le proprietà elencate ed eventualmente altre proprietà o teoremi collegati agli oggetti geometrici fotografati</p> <p>NELLA FASE DI CONSOLIDAMENTO: i ragazzi hanno lavorato a gruppi utilizzando tutte le conoscenze geometriche oggetto di studio per superare i livelli del gioco euclid the game con il minor numero di mosse quindi un ragazzo scelto dell'insegnante esponeva la soluzione alla classe</p> <p>NELLA FASE DI RENDICONTAZIONE FINALE: i ragazzi hanno svolto singolarmente il questionario online</p>
<p>Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Uno a molti: hanno ascoltato con attenzione e partecipato quando si è trattato di ascoltare le esposizioni dei singoli</p> <p>Molti a uno: hanno collaborato efficacemente nell'attività di gruppo sul gioco</p> <p>Nel complesso hanno mostrato di aver acquisito in modo apprezzabile le conoscenze oggetto di studio: in particolare il fatto di poter collegare una certa proprietà ad un'immagine, ad un livello del gioco e a una domanda del questionario è stato cruciale nel determinare il successo dell'attività</p>

<p>Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)</p>	<p>Creatività: riconosco oggetti geometrici non banali nella realtà circostante</p> <p>Pensiero critico: mi chiedo perché una certa forma geometrica è stata usata</p> <p>Metacognizione: mi accorgo che non so spiegare al compagno, rifletto sulle mie capacità cognitive</p> <p>Collaborazione: aiuto il gruppo a risolvere il problema e chiedo se non ho capito</p> <p>Alfabetizzazione ICT: so elaborare le immagini e costruire il file nel formato richiesto</p>
<p>Nomini tre aspetti che la hanno più impressionato</p>	<p>ATTENZIONE dei ragazzi alle esposizioni dei compagni</p> <p>INCLUSIVITÀ dell'attività anche per i ragazzi non sempre brillanti nella materia</p> <p>PERMANENZA delle conoscenze consolidate con l'attività</p>
<p>Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto</p>	<p>VALORIZZAZIONE DEI CONTRIBUTI SPECIFICI: alcuni ragazzi hanno fotografato oggetti molto simili e non sempre è stato facile mettere in risalto il valore dei singoli</p> <p>COINVOLGIMENTO DEI RAGAZZI NUOVI: hanno potuto votare il migliore ma non erano in gara non avendo fatto i compiti delle vacanze, hanno però svolto le fasi successive dell'attività</p> <p>GARANZIA DI LAVORO COLLABORATIVO: nella fase di lavoro a gruppi ho scelto di chiamare io un allievo a mia scelta per esporre il risultato raggiunto dal gruppo per essere certa che tutti i componenti lavorassero in modo equilibrato</p>
<p>Cosa è andato bene durante la lezione?</p>	<p>Il fatto di usare le immagini reali per fare della geometria è stato un aspetto molto positivo, che porta ciò che si impara in classe fuori dalle mura scolastiche: è stato molto interessante sentire i ragazzi raccontare non solo le proprietà dei oggetti fotografati ma anche dove sono state scattate le fotografie e cosa ha fatto scattare la molla del riconoscimento del modello geometrico.</p> <p>Anche l'esperienza di uso di QuestBase è stata molto positiva e la successiva analisi delle domande e delle risposte in classe ha offerto una ulteriore occasione di valorizzazione dei singoli contributi.</p>
<p>La lezione è stata interessante (1-5)</p>	<p>5</p>

Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	5
La lezione e' stata più efficace (1-5)	5
Pianificare questa lezione e' stato piu' difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	4
Questa lezione ha richiesto piu' tempo di una lezione tradizionale (1-5)	2
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	2
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	5
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	4
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	<p>L'attività didattica svolta è stata un vero e proprio percorso di apprendimento che ha portato prima la geometria fuori dalle mura scolastiche per poi ricondurla all'interno e potenziare il pensiero astratto tramite il ragionamento ipotetico-deduttivo</p> <p>E' stato quindi possibile esprimere una vera e propria valutazione formativa sui ragazzi che hanno sviluppato il percorso, in particolare l'uso di metodologie attive ha aiutato i ragazzi a mettersi maggiormente in gioco e a sentirsi più coinvolti in ciò che si faceva in classe</p>
Che tipo di attivita' ha implementato durante la lezione	<p>ATTIVITÀ FRONTALI: i ragazzi hanno a turno esposto il proprio lavoro in un'attività che ha coinvolto anche gli strumenti ICT (LIM e GeoGebra)</p> <p>ATTIVITÀ DI GRUPPO: i ragazzi hanno risolto i vari livelli del gioco euclid the game utilizzando PC e GeoGebra</p> <p>ATTIVITÀ CONCLUSIVE: i ragazzi hanno risposto da casa al questionario prodotto con QuestBase</p>

<p>Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?</p>	<p>PER LA CONSEGNA DEL LAVORO ESTIVO: ho deciso di usare la piattaforma Moodle perché permette di controllare in modo efficace che la consegna avvenga nei tempi e nei modi specificati</p> <p>PER LE ATTIVITÀ DI GRUPPO: ho deciso di usare GeoGebra perché è un software che i ragazzi usano già dallo scorso anno scolastico e quindi conoscono bene, inoltre mi sembrava interessante dal punto di vista disciplinare mostrare loro come sono costruiti i comandi di GeoGebra a partire dagli strumenti elementari riga e compasso</p> <p>PER IL TEST DI VALUTAZIONE FINALE: ho deciso di usare QuestBase perché offre la possibilità di controllare la somministrazione del test in modo che la valutazione relativa sia attendibile e consente di ottenere per ogni allievo un report completo sull'attività svolta che rende la valutazione coerente e trasparente.</p>
<p>Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attività didattica?</p>	<p>PER IMPARARE: analisi delle figure geometriche raccolte e delle relative proprietà</p> <p>PER AIUTARE AD IMPARARE: controllo tra pari nella fase di valutazione del lavoro svolto d'estate</p> <p>PER CONTINUARE AD IMPARARE: la sfida di euclide</p> <p>PER VALUTARE/AUTOVALUTARE CIÒ CHE SI È IMPARATO: il questionario QuestBase</p>
<p>Le è piaciuto come la lezione scorreva? Se si può indicare tre aspetti principali?</p>	<p>L'intera attività è stata molto positiva grazie soprattutto a</p> <p>DIVERSE TIPOLOGIE DI APPROCCIO: visuale, verbale, manipolativo (GeoGebra)</p> <p>DINAMICITÀ DELLO SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI: elemento particolarmente significativo per un argomento così astratto come la geometria euclidea</p> <p>ELEMENTO DI SFIDA NEL GIOCO: la conquista della medaglia per il numero minimo di mosse è diventato un <u>_must_</u> in classe</p>

<p>Ha trovato delle difficoltà nella realizzazione dell'attività? Se sì può citare le tre principali?</p>	<p>Ho impiegato un po' a imparare ad usare QuestBase, in particolare mi hanno dato problemi questi aspetti:</p> <p>CREAZIONE del test in quanto tale</p> <p>SETTING dei parametri in modo da poterlo somministrare ai ragazzi da casa</p> <p>LIMITAZIONE a 35 domande max per account free</p> <p>ma ora che ho capito come funziona penso che possa essere un ottimo strumento per una valutazione veramente formativa</p>
<p>Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.</p>	<p>vorrei poter svolgere le attività con l'uso delle tecnologie in classe utilizzando dei tablet invece che in laboratorio con i pc</p>
<p>Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.</p>	<p>commenti positivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> * novità * uso delle immagini * gioco <p>commenti negativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> * questionario questbase difficile barare!
<p>A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attività didattica svolta.</p>	<p>Vorrei incoraggiare i ragazzi a creare delle presentazioni preziose del lavoro svolto anziché dei semplici file statici</p>
<p>Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?</p>	<p>Altri docenti erano a conoscenza del progetto ma non sono stati direttamente coinvolti</p>
<p>Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività?</p>	<p>no</p>
<p>Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività fatte dentro la scuola?</p>	<p>Alcuni docenti della scuola stanno esplorando QuestBase</p>
<p>Si è sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività?</p>	<p>sì perché è in linea con lo spirito del mio approccio alla didattica</p>
<p>La scuola è stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione dell'attività?</p>	<p>Sì per quanto riguarda l'utilizzo della piattaforma Moodle di istituto http://www.lsdavincimilano.eu/wordpress/moodle/</p>
<p>Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività?</p>	<p>Sì, la fase iniziale relativa alla caccia alla era stata illustrata alla fine dell'anno scolastico precedente</p>
<p>Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attività?</p>	<p>Gli studenti - al contrario di molti colleghi docenti - sono sempre eccitati all'idea di fare cose nuove, ovvero cose vecchie ma con modalità nuove</p>

<p>Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività o descrivere la sua opinione in merito all'attività svolta.</p>	<p>Penso che riproporrò questa attività anche alla classe prima di quest'anno si è infatti rivelata una scelta molto positiva che ha coinvolto i ragazzi facendoli pensare alla matematica durante la pausa estiva in modo molto più efficace e proficuo dei tradizionali compiti delle vacanze.</p> <p>Inoltre il format dell'attività si presta bene a sviluppi negli anni successivi per la classe coinvolta, ad esempio per quanto riguarda il riconoscimento delle curve algebriche di grado 2 nella realtà, infine il questionario QuestBase è uno strumento prezioso per una valutazione finale chiara e obiettiva.</p>
<p>Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo alleggi a questa domanda.</p>	<p>Allego le immagini della fase iniziale del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> * il compito assegnato in piattaforma * il bottino della caccia alla geometria * il risultato del sondaggio tra pari * i risultati del test QuestBase (soglia per la sufficienza 21/35) * il medagliere del gioco euclithegame

Pilot 6

<p>Tempo impiegato</p>	<p>6 giorni 6 ore</p>
<p>Valutazione/10,00</p>	<p>Non ancora valutato</p>
<p>Nome della scuola</p>	<p>Istituto Comprensivo San Teodoro (Scuola Infanzia Via Bologna 6A)</p>
<p>Classi coinvolte</p>	<p>IV sezione (omogenea x età: 4 anni)</p>
<p>Numero studneti coinvolti</p>	<p>23</p>
<p>Numero docenti coinvolti</p>	<p>2 le insegnanti di sezione.</p>
<p>Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?</p>	<p>Insieme alla collega contitolare di sezione Maria Grazia Furinghetti abbiamo condiviso la scelta dell'applicazione web multipiattaforma _Questbase_ per la creazione di 2 diversi questionari volti a valutare il livello di autonomia raggiunto dai nostri allievi.</p> <p>E' importante che la valutazione non dipenda solo dalle osservazioni delle insegnanti, ma riesca a coinvolgere anche i diretti interessati: gli studenti e le loro famiglie, ovvero tutti coloro che contribuiscono all'affermazione fisica e psicologica di un bimbo di 4 anni.</p> <p>Grazie a questo nuovo approccio di valutazione i livelli di autonomia dei nostri bambini sono stati monitorati e gli obiettivi da raggiungere stabiliti di comune accordo con le loro famiglie.</p>

<p>Descrivere il metodo di insegnamento adottato</p>	<p>La scelta è stata quella di permettere ad ogni attore del processo formativo (bambino, mamma, papà, insegnante) di esprimere la propria opinione sul grado di autonomia raggiunta dall'allievo. Un'attenta analisi del grafico dei risultati ottenuti evidenzia che i comportamenti di ogni bambino non sono sempre gli stessi: spesso è risultato autonomo con mamma e non con papà o con la maestra. Nel test alcuni allievi si sono sopravvalutati altri si sono sminuiti; tutti sono stati "oggettivi" nell'autovalutazione della gestione del conflitto ("saper accettare i no"), tenendo conto che hanno 4 anni.</p>
<p>Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimate durante l'attività?</p>	<p>Animate da un forte spirito d'iniziativa abbiamo ideato quest'attività che ha richiesto alcune competenze digitali già in nostro possesso e altre acquisite _ex novo_. Non è stato facile coinvolgere e rendere operativi i genitori di un'intera classe, ma l'obiettivo comune di rendere autonomo il loro figlio ci ha facilitato il compito.</p>
<p>Descrivere come è stata organizzata la classe durante l'attività' (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<p>La nostra attività prevede un questionario personale, compilato come segue:</p> <p>i bambini, uno alla volta affiancati dall'insegnante hanno risposto alle 15 domande scegliendo lo smile che meglio rappresentava il loro punto di vista.</p> <p>I genitori separatamente lo hanno compilato on line.</p> <p>Le insegnanti, per ogni allievo, hanno risposto insieme alle domande del questionario.</p>
<p>Descrivere la sequenza di attività proposte.</p>	<p>Il questionario, composto da 15 domande, vuole valutare l'autonomia raggiunta dal bambino su alcune aree di competenza: la capacità di vestirsi e di mangiare da solo, la cura dell'igiene personale, la gestione dell'ambiente e l'organizzazione delle attività singolarmente e in gruppo. Ogni domanda è affiancata da un'immagine che descrive al meglio l'azione in questione, ogni risposta prevede una scelta multipla tra Autonomo, Aiutato e Non Autonomo (per i bambini la scelta è tra 3 diverse smile: o sorridente o imbarazzata o triste).</p>

<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>Impostare un lavoro di questo tipo, per chi come noi non conosceva _questbase,_ non è stata cosa da poco: ad esempio talvolta non riuscivamo a procedere, ma, leggendo con maggiore attenzione il manuale, scoprivamo di aver saltato qualche passaggio. Anche i genitori hanno avuto qualche difficoltà a volte di tipo tecnico, a volte non è stata compresa la consegna, ma insieme si sono risolti i problemi.</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>Nel nostro caso i feedback sono un po' particolari.</p> <p>Per bambini di soli 4 anni il ritorno è capire che per arrivare a “so fare da solo” bisogna modificare il proprio comportamento.</p> <p>Per gli adulti riflettere sul grado di autonomia raggiunta dal proprio figlio/studente ha contribuito a delineare un quadro più preciso sui risultati fin qui ottenuti e farlo da 4 punti di vista diversi permette di concordare meglio gli obiettivi ancora da raggiungere.</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>I bambini si sentono a proprio agio di fronte al computer e con naturalezza cliccano sullo smile scelto per rispondere. Le immagini integrano la lettura della domanda da parte della maestra e aiutano i bambini a comprendere meglio cosa viene loro richiesto.</p>
<p>Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Nel nostro caso l'attività degli alunni è individuale: ognuno svolge il questionario concentrandosi sulla comprensione della domanda e sull'atto del cliccare lo smile che meglio esprime il proprio punto di vista.</p>
<p>Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Prima dello svolgimento del test le maestre hanno spiegato a tutta la classe cosa è un questionario e nello specifico perché è importante che ogni bambino risponda alle domande per esprimere la propria opinione. Quasi tutti avevano ben chiaro cosa fosse un'intervista e il meccanismo della domanda/risposta. Nessuno ha dimostrato soggezione di fronte al computer, tutti hanno voluto interagire con lo strumento tecnologico.</p>

<p>Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)</p>	<p>Qualche bambino ha dimostrato un po' d'imbarazzo nel rispondere alle domande: molte erano le indecisioni fra "lo so fare da solo" e "lo so fare, ma ho bisogno d'aiuto", in certi casi l'alunno rispondeva di essere autonomo in tutto, in altri rifletteva con serietà e affermava di non essere ancora proprio autonomo, dimostrando una notevole capacità di autovalutazione. Dopo questa esperienza ogni bambino si è impegnato maggiormente nell'acquisire o migliorare le competenze trattate nel Questionario e si è divertito quando ha scoperto che lo stesso compito lo dovevano fare anche i genitori a casa.</p>
<p>Nomini tre aspetti che la hanno piu' impressionato</p>	<p>*</p> <p>La possibilità di incrociare e confrontare 4 punti di vista così diversi nei confronti dello stesso soggetto.</p> <p>*</p> <p>Riuscire a realizzare una vera comunità educante coinvolgendo le famiglie e gli stessi allievi nel loro processo di apprendimento, con la possibilità di collaborare attivamente con le insegnanti per raggiungere obiettivi comuni.</p> <p>*</p> <p>Molti genitori ci hanno raccontato che, dopo aver compilato singolarmente il Questionario, si sono confrontati tra di loro scoprendo che, a volte, i loro punti di vista sull'autonomia del proprio figlio erano completamente discordi.</p>
<p>Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto</p>	<p>*</p> <p>La complessità iniziale degli aspetti tecnici e organizzativi.</p> <p>*</p> <p>Comunicare ai genitori lo scopo del test e quanto fosse importante la loro partecipazione.</p> <p>*</p> <p>L'attività didattica è stata molto stimolante, ma l'approccio iniziale al _questbase_ ha richiesto molto tempo in più rispetto ad una attività di tipo tradizionale; difficoltà superata per l'impostazione dei successivi step (che verranno presentati a gennaio e giugno e questa volta riguarderanno le competenze didattiche), oramai abbiamo familiarizzato con il programma.</p>
<p>Cosa è andato bene durante la lezione?</p>	<p>Nessuno degli interessati ha dimostrato disagio o fastidio per lo svolgimento del Questionario, tutti hanno partecipato in modo attivo.</p>

La lezione e' stata interessante (1-5)	5
Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	5
La lezione e' stata più efficace (1-5)	5
Pianificare questa lezione e' stato piu' difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	4
Questa lezione ha richiesto piu' tempo di una lezione tradizionale (1-5)	4
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	4
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	4
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	1
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	L'impressione globale che abbiamo ricavato da questa attività didattica è soddisfacente perché i ritorni sia da parte degli alunni che delle loro famiglie sono stati positivi. La valutazione è un momento importante del percorso formativo, aiuta tutti (insegnanti, alunni, genitori) a capire ciò che si è veramente in grado di fare e quello che ancora va migliorato, ma mette anche in risalto le peculiarità e potenzialità di ognuno (“_Intelligenze multiple_” di Gardner). Stabilire insieme i punti di forza e i punti deboli permette di assumere consapevolezza e responsabilità di cambiamento da parte di ogni persona coinvolta nella crescita del bambino.

<p>Che tipo di attività ha implementato durante la lezione</p>	<p>L'utilizzo di uno strumento didattico on line, ha rappresentato per i nostri genitori un primo approccio di comunicazione informatica con la scuola. Anche questo è un piccolo passo per abituarli a nuovi approcci tra scuola e famiglia, fra qualche anno dovranno confrontarsi con l'uso del registro elettronico e magari l'utilizzo dei tablet a scuola (nel nostro plesso abbiamo una classe 2.0 in fase sperimentale). Per quanto riguarda i bambini è stato interessante fornire loro uno strumento nuovo per rendersi conto dei propri passi, per trovare nuove motivazioni per raggiungere l'autonomia personale e per ricavare uno nuovo spazio di ascolto da parte degli adulti. Per noi insegnanti è stato stimolante lavorare insieme e confrontarci durante l'organizzazione del Questionario: insieme abbiamo ampliato e arricchito i nostri punti di vista riuscendo anche a stimolare la collaborazione tra genitori e figli. L'aspetto più rilevante di questo lavoro riguarda la capacità di autovalutazione dei bambini.</p>
<p>Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?</p>	<p>Per realizzare questa attività didattica abbiamo deciso di ricorrere alla tecnologia per monitorare e valutare il grado di autonomia dei nostri allievi. Nello specifico abbiamo scelto _QuestBase, _ la nuova applicazione web multiplatforma che offre tutte le funzionalità per creare e gestire questionari, test, quiz, erogati direttamente on-line o stampati su carta. E' un utile e veloce strumento di valutazione che permette di ottenere informazioni, risultati, grafici e statistiche in poco tempo. Il questionario può essere autovalutativo e consente di testare conoscenze, abilità e competenze.</p>
<p>Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attività didattica?</p>	<p>Abbiamo creato e pubblicato 2 diversi questionari: uno per i bambini, che non sapendo ancora leggere, hanno le domande corredate da immagini e per le risposte la scelta è tra smile sorridente, imbarazzata o arrabbiata, e uno per adulti, dove le risposte sono a scelta multipla fra Autonomo, Aiutato, Non Autonomo. Il Questionario composto da 15 domande prevede la compilazione da parte del bambino, dei suoi genitori (mamma e papà separatamente) e delle insegnanti (insieme).</p>

<p>Le e' piaciuto come la lezione scorreva? Se si puo' indicare tre aspetti principali?</p>	<p>Nel nostro ordine di scuola le attività didattiche non sempre vengono svolte attraverso la tradizionale “lezione frontale”, spesso si tratta di giochi o esperienze laboratoriali: in questo caso la scelta è ricaduta su un'attività di tipo individuale. Quello che possiamo rilevare è che sia i bambini che gli adulti hanno affrontato questa novità con curiosità e interesse e che anche per noi maestre è stato stimolante sperimentare un nuovo modo di fare il nostro lavoro.</p>
<p>Ha trovato delle difficoltà nella realizzazione dell'attività? Se si puo' citare le tre principali?</p>	<p>Come già detto sopra le difficoltà non sono mancate sia da un punto di vista tecnico che organizzativo. Volendo approfondire tecnicamente la difficoltà maggiore è stata quella di abbinare ad ogni soggetto coinvolto il suo personale codice d'accesso e i relativi riferimenti in modo che ognuno potesse accedere solo al suo questionario. Dal punto di vista organizzativo è stato complesso farsi dare da tutti i genitori il proprio indirizzo elettronico e spiegare via mail e per lettera in modo semplice, ma nello stesso tempo chiaro e funzionale, le modalità di compilazione (la nostra utenza è per il 40 cento formata da bambini stranieri appartenenti a 5 etnie diverse). L'età media dei nostri genitori è di circa 30 anni, credevamo che sarebbe stato piuttosto facile ricevere da loro e-mail contenti lo svolgimento del test, ma ci siamo rese conto che per alcuni di essi non era affatto scontato ricorrere a questo mezzo di comunicazione.</p>
<p>Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.</p>	<p>Ci piacerebbe che fosse possibile rendere i bambini della scuola dell'infanzia davvero indipendenti nello svolgimento del questionario, magari aggiungendo l'audio ad ogni domanda così da rendere il bambino completamente autonomo nello svolgimento. Per quanto riguarda i genitori in alcuni casi è stato necessario insistere per ottenere i questionari, ci piacerebbe che per le mamme e i papà fosse più naturale utilizzare le tecnologie per scambiarsi notizie con la scuola. Per le maestre le competenze informatiche non bastano mai, ci piacerebbe poter acquisire più informazioni e strumenti specifici per la scuola dell'infanzia.</p> <p>Affinché la tecnologia entri a far parte del quotidiano scolastico è necessario avere in classe a disposizione hardware e software aggiornati e sempre disponibili, quali una rete WiFi sempre connessa, computer non obsoleti (spesso si utilizzano strumentazioni dismesse da Enti pubblici o dalle famiglie degli allievi).</p>

<p>Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.</p>	<p>Riportare qui tutti i commenti dei bambini non è possibile. I più divertenti sono stati:</p> <p>_ “Maestra anch'io a casa gioco con la play station come te”</p> <p>_ Mentre noi maestre cercavamo di capire se c'era segnale per lavorare col PC un bimbo ha esclamato: “Ah sì ora siete connesse!”</p> <p>_ “Oh guarda quella faccina è contenta come me!” (Riferita allo smile che corrisponde ad Autonomo).</p>
<p>A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attività didattica svolta.</p>	<p>Elaborazione di domande ancora più precise per capire il processo formativo verso l'autonomia di ogni bambino.</p>
<p>Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?</p>	<p>Le nostre colleghe di scuola non sono state coinvolte in quanto si tratta della valutazione dei bambini di 4 anni e la nostra sezione omogenea per età è l'unica della scuola.</p>
<p>Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività?</p>	<p>No, abbiamo elaborato il questionario solo fra contitolari.</p>
<p>Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività fatte dentro la scuola?</p>	<p>Abbiamo parlato del Questionario sull'Autonomia con le nostre colleghe e con colleghe di altre scuole dell'infanzia: condividendo l'originalità di questo tipo di valutazione molte ci hanno chiesto di poterlo utilizzare, per questo stiamo preparando altri questionari specifici per i 3 e 5 anni. Il test è stato pubblicato sulla piattaforma e quindi a disposizione dell'web.</p>
<p>Si è sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività?</p>	<p>Quasi sempre, ad eccezione della fase iniziale perché non riuscivamo ad ottenere nell'immediato i risultati attesi.</p>
<p>La scuola è stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione dell'attività?</p>	<p>Abbiamo chiesto di poter avere sempre a disposizione in classe un PC e un Tablet ed abbiamo ottenuto l'autorizzazione ad aprire una casella di posta elettronica riservata alla sezione per comunicare con le famiglie.</p>
<p>Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività?</p>	<p>Come già illustrato le maestre hanno spiegato l'attività alla classe e alle loro famiglie, durante una lezione, un'assemblea dei genitori e via posta singolarmente.</p>

<p>Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attività'?</p>	<p>I bambini hanno vissuto con curiosità ed entusiasmo questa esperienza come d'altronde vivono qualunque altra proposta didattica.</p>
<p>Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività' o descrivere la sua opinione in merito all'attività' svolta.</p>	<p>Ci piacerebbe trovare strumenti digitali e corsi di formazione per insegnanti che tenessero maggiormente in conto la realtà della scuola dell'infanzia, primo e fondamentale gradino nella formazione ed educazione personale dei cittadini di domani.</p>
<p>Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo alleggi a questa domanda.</p>	<p>Alleghiamo di seguito la lettera inviata ai genitori, i risultati ottenuti (l'esempio è riferito ad un solo bambino), i files dei questionari.</p> <p>Buongiorno mamma e papà</p> <p>inizia l'avventura della nuova scuola tecnologica: sono solo piccoli passi per noi continuerà ad essere importante il dialogo diretto tra di noi.</p> <p>Qui di seguito trovi le istruzioni per compilare il questionario, il tuo codice d'accesso è scritto nell'oggetto di questa mail.</p> <p>Ecco le coordinate per entrare nel questionario sul grado di autonomia del vostro bimbo o bimba.</p> <p>Lo stesso questionario è già stato compilato singolarmente da ogni bambino e da noi maestre... ora tocca a voi genitori: è importante che rispondiate separatamente. Appena riceveremo tutte le risposte vi consegneremo i risultati.</p> <p>COSA FARE:</p> <p>1) cerca in internet questbase ed entra</p> <p>2) nella casella a destra cerca questionario, scrivi Livello autonomia raggiunto dal proprio figlio</p> <p>3) papà clicca sul primo questionario; mamma clicca sul secondo questionario</p> <p>4) codice di accesso: inserisci il codice che hai trovato nella mail in OGGETTO</p>

	<p>5) ecco il questionario, nella cassella in alto a sinistra scrivi il tuo cognome al posto di FURINGANZA</p> <p>6) compilato il questionario clicca su invia in fondo alla pagina</p> <p>Grazie per la collaborazione</p> <p>Maria Grazia Thea</p> <p>_ "Aiutami a fare da solo" (Maria Montessori)_</p>
--	--

Pilot 7

Tempo impiegato	1 ora 47 min.
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	ISTITUTO SUPERIORE SOLERI BERTONI
Classi coinvolte	ALUNNI DEL TRIENNIO DEL LICEO DELLE SCIENZE UMANE
Numero studenti coinvolti	35
Numero docenti coinvolti	DUE INSEGNANTI PROMOTORI . 20 INSEGNANTI CHE HANNO ASSEVERATO AL PROGETTO
Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?	<p>Trattandosi di liceo delle scienze umane i moderni approcci di valutazione sono stati presentati ai ragazzi ,sia pur in modo sintetico durante le ore curriculari di scienze umane, in modo che venisse assimilato da tutta la consistenza didattica degli strumenti proposti.</p> <p>I ragazzi coinvolti hanno poi sperimentato in gruppo le diverse attività (es peer evaluation,portfolio,conferences...)</p>

<p>Descrivere il metodo di insegnamento adottato</p>	<p>I fase:presentazione di tutto il progetto CreATTIVAMENTE bimbi(asilo aziendale nella scuola attivo durante gli incontri collegiali) alla classe quinta B responsabile di tutto lo staff didattico del progetto,in orario curricolare delle scienze umane</p> <p>Il fase :estensione del progetto ai 35 alunni dell'istituto dell'indirizzo delle scienze umane in orario pomeridiano</p> <p>IIIsuddivisione dei ruoli all'interno dello staff che si è creato ,apertura di un gruppo whats app e facebook (addetto alle relazioni esterne,fotografo ,esperto video,organizzazione attività ...)</p>
<p>Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimate durante l'attività?</p>	<p>competenze digitali</p> <p>consapevolezza ed espressione culturali (utilizzo di linguaggi diversificati)</p> <p>competenze sociali e civiche</p> <p>imparare ad imparare</p> <p>spirito d'iniziativa</p> <p>pensiero divergente</p> <p>spirito critico</p> <p>problem solving</p>
<p>Descrivere come e' stata organizzatata la classe durante l'attività' (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<p>La classe di 35 alunni è stata suddivisa in 6 gruppi,ognuno dei quali ha elaborato e strutturato il progetto .</p> <p>Alla fase del lavoro in piccoli gruppi è seguita poi la fase del lavoro in grande gruppo dove si sono confrontati i vari percorsi interagendo in un'ottica di coesione</p>
<p>Descrivere la sequenza di attività' proposte.</p>	<p>Presentazione della metodologia</p> <p>Analisi - studio dei metodi,casi,strumenti</p> <p>Preparazione metodologica degli alunni</p> <p>Creazione di turni di di presenza nei vari incontri e dei momenti di formazione comuni</p> <p>Realizzazione del percorso metodologico didattico con illustrazione delle attività</p> <p>realizzazione di un video</p>

<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>Il gruppo numeroso ha fatto talvolta emergere delle difficoltà di comunicazione, di interpretazione delle varie consegne di lavoro .</p> <p>Spontaneamente gli alunni si sono rivelati dei facilitatori e dei mediatori degli eventuali conflitti sviluppati.</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>L'insegnante ha esemplificato, riferendosi a dei casi concreti i vari concetti via via proposti .</p> <p>I vari documenti utilizzati per le spiegazioni sono stati raccolti nelle varie cartelle condivise e diffuse virtualmente nei gruppi</p>
<p>Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?</p>	<p>Gli studenti si sono rivelati dei veri NATIVI DIGITALI</p> <p>L'uso degli strumenti ICT ha reso decisamente piu' efficace la comunicazione, semplificando la realizzazione delle varie attività.</p>
<p>Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Gli studenti hanno creato dei veri spazi di condizione critica , di sviluppo del pensiero divergente.</p> <p>Hanno progettato, ideato, costruito ,realizzato gestito conflitti secondo i principi del service design thinking: esplorare, ideare, sviluppare, sperimentare</p>
<p>Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.</p>	<p>Gli studenti si sono rivelati particolarmente collaborativi nel generare, definire, valutare e selezionare idee, passando da un concetto astratto a qualcosa di tangibile, definendo materiali, risorse, mezzi, metodologie</p>
<p>Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)</p>	<p>Gli alunni hanno costruito un metodo di lavoro decodificando ,co progettando ,valutando e ricodificando .</p> <p>Hanno acquisito le seguenti competenze :metacognitive ,di pensiero critico ,di problem solving, di decision making, di resilienza</p>
<p>Nomini tre aspetti che la hanno piu' impressionato</p>	<p>INTRAPRENDENZA</p> <p>CREATIVITA'</p> <p>MASSIMA EFFICACIA NELL'USO DEGLI STRUMENTI TIC</p>
<p>Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto</p>	<p>VARIABILE TEMPO</p> <p>VALUTAZIONE</p> <p>INTEGRAZIONE DEL PROGETTO NELLA NORMALE LEZIONE CURRICOLARE</p>
<p>Cosa e' andato bene durante la lezione?</p>	<p>IL coinvolgimento dei ragazzi e la coesione che si è creata all'interno dello staff di CreATTIVAMENTE bimbi</p>
<p>La lezione e' stata interessante (1-5)</p>	<p>5</p>

Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	5
La lezione e' stata più efficace (1-5)	5
Pianificare questa lezione e' stato piu' difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	4
Questa lezione ha richiesto piu' tempo di una lezione tradizionale (1-5)	5
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	5
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	5
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	4
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	Molto positiva visto il grande coinvolgimento dei ragazzi
Che tipo di attivita' ha implementato durante la lezione	La capacità ideativa ed esplorativa dei ragazzi dando loro dei veri spazi di progettazione.
Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?	L'approccio metodologico ha seguito le risorse didattiche piu' attuali fornendo ai ragazzi le principali tecniche di dinamiche di gruppo (cooperative learning,catastrofe strategica,reality check,connessioni visive...)
Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attivita' didattica?	La gradualità , la chiarezza,condivisione di tutti gli aspetti sono stati gli elementi caratterizzanti tutto il processo .
Le e' piaciuto come la lezione scorreva? Se si puo' indicare tre aspetti principali?	Si I tre aspetti principali :grado di coesione del gruppo,interazione reciproca,grado di ideazione dei percorsi
Ha trovato delle difficolta' nella realizzazione dell'attivita'? Se si' puo' citare le tre principali?	Poco tempo a disposizione, difficoltà a coinvolgere tutti i soggetti che hanno ruoli diversi nel progetto, trasferibilità del percorso a livello di istituto
Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.	Aumentare il coinvolgimento dei colleghi,dare maggiore visibilità all'attività proposte

Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.	<p>Non ci sono stati commenti negativi .</p> <p>Questa sì che è "buona scuola"</p> <p>Abbiamo imparato facendo</p> <p>Stiamo applicando quello che abbiamo studiato nelle scienze umane</p>
A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attività didattica svolta.	<p>Penserei ad una scansione temporale più lunga, in modo da dare agli alunni più risorse metodologiche e la possibilità di sperimentarle sul campo</p>
Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?	<p>Sì</p>
Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività?	<p>Altri docenti hanno condiviso le linee metodologiche del progetto</p>
Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività fatte dentro la scuola?	<p>La nostra esperienza è stata oggetto di riflessioni da parte di studenti ed insegnanti di altri indirizzi</p>
Si è sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività?	<p>Sì, perché sono convinta che la scuola debba fornire sempre più delle occasioni di sperimentazioni sul campo</p>
La scuola è stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione attività?	<p>Sì, tutta la scuola con ruoli diversi è stata coinvolta nella realizzazione dell'attività</p>
Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività?	<p>Ho l'abitudine di rendere trasparente ogni esperienza progettuale</p>
Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attività?	<p>Il grado di coinvolgimento è stato alto sin dall'inizio in quanto i ragazzi si sentivano co protagonisti di tutta la costruzione dell'attività</p>
Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività o descrivere la sua opinione in merito all'attività svolta.	<p>Il report proposto riguarda l'esempio di una scuola attiva che ha coinvolto in un vero e proprio progetto innovativo di inclusione ragazzi di indirizzi diversi ,insegnanti,genitori,bambini consapevoli dell'importanza radicale di eliminare il gap che si forma tra formazione e occupazione,con l'obiettivo di realizzare un asilo aziendale all'interno della propria scuola.</p>
Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo allega a questa domanda.	<p>Allego solo alcune foto perché il video realizzato ha una dimensione superiore a quella concessa per l'inserimento in questo report.</p>

Pilot 8

Tempo impiegato	18 ore 53 min.
Valutazione/10,00	Non ancora valutato
Nome della scuola	Liceo Classico e Scientifico Majorana
Classi coinvolte	Prima Liceo Scientifico sezione B
Numero studenti coinvolti	25
Numero docenti coinvolti	Due nella nostra scuola
Come ha integrato i moderni approcci di valutazione nelle sue attività/lezioni?	<p>Griglie di osservazione per le discussioni, di gruppo e in classe, e per il comportamento in laboratorio; rubriche con i livelli di qualità dei lavori prodotti (ricerche, relazioni di laboratorio, articoli, questionari per la comunità)</p> <p>Verifica test, realizzato con Questbase</p> <p>Valutazione collettiva degli articoli da pubblicare in Internet</p>
Descrivere il metodo di insegnamento adottato	<p>Radon: radioattività e ambiente è un progetto condotto in collaborazione con altre scuole europee sfruttando la piattaforma e-Twinning e, in particolare, Twinspace, uno spazio in cui si sviluppano le attività, come blog, forum, wiki, si creano archivi di file, gallerie di immagini e pagine web.</p> <p>Il progetto consisteva in una valutazione dei livelli di radon in alcune abitazioni della nostra area, provincia di Monza e Brianza, per rendere consapevoli studenti e comunità dei pericoli per la salute correlati alla presenza di questo gas nelle abitazioni. Il radon, infatti, costituisce un serio problema per la salute in certe aree, come la Lombardia, dove la concentrazione media è tra le più alte d'Italia, ma si possono diminuirne gli effetti negativi adottando semplici rimedi nelle abitazioni.</p> <p>Il progetto è stato sviluppato secondo una metodologia IBSE, affrontando il problema attraverso alcune letture relative alle raccomandazioni europee sul radon.</p>

<p>Quali competenze del XXI secolo sono state usate/stimolate durante l'attività?</p>	<p>COMPETENZE SCIENTIFICHE</p> <p>Si voleva fornire agli studenti conoscenze di base di Fisica e dei suoi metodi in modo che essi fossero in grado, partendo da un problema reale, di costruirsi semplici modelli interpretativi di fenomeni e di costruirsi strumenti di orientamento per l'interpretazione di fenomeni sconosciuti. Gli studenti hanno compreso che un modello è la rappresentazione di un fenomeno; che questa rappresentazione è formale ed espressa con un linguaggio matematico.</p> <p>COMPETENZE DIGITALI</p> <p>Il progetto, in particolare, ha previsto l'uso di pacchetti applicativi, come Word per scrivere le relazioni, Excel per elaborare i dati, Power Point per le presentazioni in classe. Gli studenti hanno inoltre dovuto usare piattaforme online, come Google Drive per preparare lavori collettivi e salvarli, Twinspace che può essere utilizzato come ePortfolio e come blog e Magazine Factory, un sito web, dove venivano caricati gli articoli.</p> <p>COMPETENZE DI COMUNICAZIONE sia nella propria lingua che in inglese Oltre a dover comunicare tra di loro nelle discussioni e nelle presentazioni, gli studenti dovevano scrivere articoli finali, prima nella propria lingua, quindi in inglese per la pubblicazione finale. Potevano anche interagire con gli alunni delle altre nazioni attraverso Twinspace</p> <p>COMPETENZE DI CITTADINANZA, attraverso il legame con il territorio, lo studio della normativa italiana ed europea, i contatti con le strutture pubbliche come Comune e ARPA, rendendo gli studenti consapevoli dell'importanza della conoscenza scientifica nella loro vita quotidiana,</p>
<p>Descrivere come è stata organizzata la classe durante l'attività' (es. due gruppi da 10 studenti, ...)</p>	<p>C'è stata una fase iniziale di presentazione del progetto europeo, di preparazione di una presentazione della classe alle altre scuole e di lettura di articoli sull'argomento, cui è seguita una discussione collettiva in cui si sono indirizzati gli studenti verso la fase sperimentale. Gli studenti, divisi in gruppi di 4-5 studenti l'uno, hanno svolto ricerche per rispondere alle seguenti domande: cos'è la radioattività; cos'è il radon; quali sono le sorgenti di radioattività e radon; perché il radon è un problema per la salute; quali sono i limiti accettati dalla normativa italiana; come si possono prevenire i problemi legati alla presenza di radon. Successivamente ci siamo focalizzati sul radon, sulle caratteristiche geofisiche della nostra area e su quelle degli ambienti per decidere, dove prendere le misure e come si potesse rivelare qualcosa invisibile ai nostri occhi. Si è deciso di usare per le misure rilevatori CR39, trattati poi chimicamente e analizzati al microscopio. Tutta la fase sperimentale è stata svolta lavorando a gruppi.</p>

<p>Descrivere la sequenza di attività proposte.</p>	<p>Il progetto è stato proposto in una classe prima, con studenti che affrontavano per la prima volta Fisica ed è stato sviluppato secondo la metodologia IBSE.</p> <p>ENGAGE. Come stimolo iniziale vengono proposte delle letture sulle raccomandazioni europee sul radon, sulla datazione di un reperto archeologico con C14 e sulle conseguenze della bomba di Hiroshima, in quanto capaci di coinvolgere e interessare, ma anche di portare una dissonanza cognitiva tra la conoscenza posseduta e quella da acquisire per comprendere il nuovo (Ottobre 2013)</p> <p>EXPLORE. Si indirizzano gli studenti verso la fase sperimentale. Per far comprendere la legge del decadimento radioattivo, si è simulato il tempo di dimezzamento attraverso il lancio di monete e dadi. L'attività è stata svolta da tutta la classe e collettivamente siamo passati alla fase di modellizzazione. Gli studenti, divisi in gruppi, hanno svolto ricerche per rispondere alle seguenti domande: cos'è la radioattività; cos'è il radon; quali sono le sorgenti di radioattività e radon; perché il radon è un problema per la salute; quali sono i limiti accettati dalla normativa italiana; come si possono prevenire i problemi legati alla presenza di radon. (Ottobre-novembre 2013)</p> <p>EXPLAIN. Gli studenti vengono introdotti a modelli, leggi e teorie. Si fornisce il vocabolario corretto, Gli studenti relazionano sulle loro ricerche (Ottobre-novembre 2013)</p> <p>ELABORE. Gli studenti elaborano quanto hanno scoperto applicandolo al radon, alle caratteristiche geofisiche della nostra area e degli ambienti per decidere, dove prendere le misure. Si è deciso di usare per le misure rilevatori CR39, trattati poi chimicamente e analizzati al microscopio (dicembre-marzo 2014)</p> <p>EVALUATE. Come prodotto finale si preparano articoli pubblicati su Webmagazine. (aprile 2014)</p> <p>Spazi : aula d'informatica per ricerche e analisi dati e le aule, di fisica e chimica per gli esperimenti. Come strumenti di lavoro si sono previsti i libri di testo, il foglio elettronico, Internet</p>
<p>Se ci sono stati, descrivere come sono stati affrontati gli imprevisti.</p>	<p>-</p>
<p>Indicare quali feedback sono stati dati agli studenti durante la lezione</p>	<p>I feedback sono stati differenti nelle varie fasi del progetto.</p> <p>Nella prima fase con semplici domande, si è cercato di stimolarli alla consapevolezza dell'importanza del problema e della necessità di fornirsi di nuovi strumenti per affrontarlo.</p> <p>Nella fase di ricerca e sperimentale, dovevano rispondere a precisi quesiti volti a stabilire se erano stati raggiunti gli obiettivi prefissati</p> <p>Infine per gli articoli finali il feedback era collettivo</p>

Come gli studenti hanno interagito con gli strumenti ICT?	Il progetto ha previsto l'uso di pacchetti applicativi, come Word per scrivere le relazioni, Excel per elaborare i dati, Power Point per le presentazioni in classe. Gli studenti hanno inoltre dovuto usare piattaforme online, come Google Drive per preparare lavori collettivi e salvarli, Twinspace che può essere utilizzato come ePortfolio e come blog e Magazine Factory, un sito web, dove venivano caricati gli articoli. In tutti questi momenti gli studenti hanno interagito prontamente e con sicurezza.
Descrivere le attività degli studenti durante la lezione.	Come già detto le attività sono state molto diverse tra di loro, contemplano momenti di ricerca e lettura, attività sperimentali, attività di elaborazione dati e scrittura di articoli.
Descrivere i comportamenti degli studenti durante la lezione.	Gli studenti sono sempre stati partecipi ed impegnati nelle diverse attività
Descrivere le capacità e competenze acquisite dagli studenti durante la lezione (es. creatività, lavoro di gruppo, pensiero critico,...)	Gli studenti hanno acquisito le competenze elencate in precedenza e migliorato la capacità di lavorare in gruppo, di interagire con studenti di altre nazioni, di mettersi in gioco di fronte alla classe, sviluppando anche quelle abilità non cognitive, fondamentali nel loro futuro.
Nomini tre aspetti che la hanno più impressionato	- 1. Uno dei maggiori problemi nell'introduzione della Fisica è legato all'impatto spesso negativo dei primi argomenti (misure, linguaggio matematico, lettura di grafici, elaborazione di leggi...) Attraverso il progetto è stato possibile agire sulla motivazione dello studente e tenerne vivo l'interesse e la partecipazione, fornendo nello stesso tempo il corpo di conoscenze che forniscono una base di lettura della realtà consentendo allo studente di operare scelte consapevoli e autonome nella vita reale. 2. Gli studenti hanno potuto lavorare su un unico problema in più discipline (fisica, scienze, inglese) e con diversi docenti, realizzando che sono necessarie molteplici competenze per affrontare situazioni reali. 3. la cooperazione tra di loro
Nomini le tre difficoltà principali che ha avuto	1. Rispettare i tempi richiesti, cosa che non potevamo evitare, dato che nel progetto c'erano più scuole 2. Qualche difficoltà ad interagire tra gli studenti di scuole diverse 3. Alcuni problemi 'tecnici' nella lettura dei dati
Cosa è andato bene durante la lezione?	L'interesse e la partecipazione dei ragazzi
La lezione è stata interessante (1-5)	5

Penso di integrare in modo permanente questo approccio nelle mie lezioni (1-5)	4
La lezione e' stata più efficace (1-5)	5
Pianificare questa lezione e' stato piu' difficile che pianificare una lezione tradizionale. (1-5)	5
Questa lezione ha richiesto piu' tempo di una lezione tradizionale (1-5)	5
La lezione ha richiesto conoscenze avanzate in ambito ICT (1-5)	4
E' stato facile per me valutare gli studenti grazie a questo approccio alla valutazione	-
E' stato facile per me valutare l'interazione tra studenti grazie a questo approccio (1-5)	4
Quale e' l'impressione globale avuta dalla attivita' didattica?	L'impatto del progetto sulla didattica e sugli studenti è stato notevole.
Che tipo di attivita' ha implementato durante la lezione	Ho già descritto precedentemente questo punto
Che tipo di approccio o tool ha deciso di utilizzare?	ANCHE QUESTO PUNTO è STATO DESCRITTO
Che tipo di processo hai seguito per implementare l'attivita' didattica?	vedasi sopra
Le e' piaciuto come la lezione scorreva? Se si puo' indicare tre aspetti principali?	Sì, perchè gli studenti erano protagonisti del processo di apprendimento, potevano confrontarsi con i loro coetanei in Europa e pianificavano le loro attività
Ha trovato delle difficolta' nella realizzazione dell'attivita'? Se si' puo' citare le tre principali?	no
Nomini, se ci sono, tre aspetti che vorresti cambiare.	In progetti con altre scuole, cercherei di formare gruppi tra studenti di scuole diverse.
Nomini tre commenti positivi e/o tre commenti negativi che ha ricevuto dai suoi studenti come feedback.	I commenti sono stati tutti positivi, tanto che la maggior parte di loro chiedeva di continuare l'attività, allargando i campioni d'indagine.
A posteriori, cosa faresti per migliorare l'attivita' didattica svolta.	Coinvolgerei maggiormente il territorio nella attività, cioè familiari, autorità locali, enti ...

Altri docenti della scuola erano a conoscenza del progetto e/o sono stati coinvolti?	Il progetto è stato presentato nella riunione di dipartimento, Ha inoltre ottenuto il certificato di qualità dall'Agenzia Nazionale e-Twinning e siamo in attesa della certificazione europea, per cui è presente sul sito Web della scuola
Altri docenti hanno collaborato o partecipato alla discussione sulla implementazione dell'attività?	NO
Altri docenti sono stati ispirati da questo progetto e dalle attività fatte dentro la scuola?	-
Si è sentita a suo agio nella realizzazione di questa attività?	MOLTO
La scuola è stata direttamente coinvolta nell'organizzazione e realizzazione attività?	No, ma avevamo la collaborazione dell'Università e di ricercatori INFN
Gli studenti erano a conoscenza della nuova attività?	Sì
Gli studenti erano eccitati nel partecipare a questa nuova attività?	Sì
Altri commenti liberi che possano arricchire la descrizione della sua attività o descrivere la sua opinione in merito all'attività svolta.	Il successo del progetto con gli studenti è stato tale che avevo programmato per quest'anno di continuare con il tema più generale della radioattività naturale, arrivando alla misura di radioattività attraverso la costruzione di una camera a nebbia. La tematica, infatti, permette di ampliare le competenze degli studenti, per esempio attraverso l'individuazione dello strumento in funzione del tipo di misura da effettuare e della necessità di approcci di indagine diversi a seconda del campo di interesse (radon, raggi cosmici, ..) Ma nella scuola italiana sembra che siano altre le priorità, e io non ho avuto la classe quest'anno
Per favore, se ha immagini video o altro materiale che ci vuole condividere, lo alleggi a questa domanda.	Link del sito realizzato http://magazinefactory.edu.fi/magazines/Radon/

3.2 Pilot Case – OUNL

In the Netherlands a secondary school with pupils in their first year Athenaeum/gymnasium (2nd Language class in English) revised their assessment approach in collaboration with the Dutch PREATY partner, the Welten Institute.

This secondary school strives to increase pupils motivation for the Science-domain (Nature & Technique), next to also becoming skillful in several 21st century skills and applying domain knowledge to real world problems. This implied a shift in thinking about the curriculum. Where at start the focus was on evaluating the conceptual knowledge in the different subjects in a summative way, after revising the curriculum both the knowledge and the skills were evaluated in both a formative and summative way, also on how they were applied in practice to solve a problem. Where in the original curriculum the different subjects were given in separate lessons (e.g. a lesson of about an hour in Biology, then in Chemistry), the school started to combine learning about these subjects in a re-designed lesson program by means of collaboratively solving a problem that appeals to pupils' imagination. In the pilot pupils worked on the design of a 'Colony on Mars'.

Learning objectives were (derived from descriptions of 21st century objectives by SLO, 2014):

- Learning and applying domain related knowledge , like photosynthesis, gravity and forces
- **Monitoring of personal learning process:** formulate personal learning questions and objectives and steer on personal gaps in knowledge, skills and attitudes
- **Reflecting on personal learning process:** critically evaluate the personal learning trajectory and process
- **Research skills:** formulate questions; planning of research approach; collect, analyze and synthesize data; formulate, reason and argument about a proposition; communication of results
- **Design skills:** analysis of problem; idea generation; evaluation of ideas; translation of idea in a solution; realization of solution in practice
- **Collaboration skills:** jointly realizing an objective and help, support, value and complement others
- **Information literacy:** search, select, process and use of relevant information, derived from an information need
- **Communicate:** effective and efficient transfer and reception of a message and use of different types of attitude and contact forms fit for a specific communication context

In order to make this feasible in practice, the school and teachers rearranged their lesson schedule for the first year, so that instead of 4 separate hours pupil can work on this project in a block of 4 hours. Next to reorganizing the lesson program practically, the intervention exists of revising all learning activities, material and assessment instruments. Like many secondary schools in the Netherlands, this school uses an administrative school management system, called Magister, to keep track of learning results and progress of

pupils, for the sake of pupils, teachers and parents. The re-design of the assessment process was ‘translated’, so that the learning process for the skills can also be kept and followed with Magister. The research part of the re-design was supported with weSPOT, whereas the PortLog (a combination of a portfolio and logbook) was supported with Showbie (which allows teachers to attach voice-recorded feedback to documents of pupils). Learning material on the subjects was delivered by iTunesU, including e.g. videoclips and simulations. For formative assessment purposes, the teachers also experimented with a classroom response system to support a 360-degrees feedback cycle (Kahoot).

3.2.1 How pilot is organized:

The pilot was organized in two classes (1st year of Atheneum and Gymnasium, 2 language (tto) class) with in total 55 students, and 4 teachers involved, from different subject areas. There was a preparation phase to discuss about intentions and objectives of the pilot, but the practical part of the project started in Spring 2014, where a redesign of the curriculum and assessment activities was initiated. During the implementation of the re-design, which started after the summer holidays 2014, several meetings were held with the teachers to evaluate and adapt the curriculum and assessment design.

Table 5 Table of recap for pilot

Argument	Duration	Number of students	Number of teachers
Integration of 21 st century skills and application of domain knowledge to solve a ‘real-world’ problem to increase motivation for the science domain	February 2014 till June 2015	55	4 (from varied science subjects, e.g. chemics, biology etc.)

3.2.2 Results and lesson learned

Before the pilot the learning results of lessons were assessed completely summative by means of domain knowledge tests, administered by means of a system called WinSys.

After the pilot the assessment consisted of formative as well as summative assessments in an ‘assessment palette’, using various instruments to evaluate pupils’ performances. Teachers and pupils evaluate on the base of ‘pieces of evidence’ and learning & working-processes (see assessment design, Attachment A) by means of criteria, partly elaborated in rubrics (see rubrics, Attachment B). To assess activities, these rubrics were further processed into process work sheets (example Attachment C) and evaluation forms (example in Attachment D) , that could be used in practice by teachers and students.

The principal lessons learned are:

- *'Obstacles in practice'* will always be there: Although in the preparation phase everything was organized well and thought through, 'little' things in practice can hinder implementation as planned. For example, to support the individual and collaborative learning activities to co-construct knowledge, the classes would work with iPads, which need to be stored in a central docking station. However, the wrong docking station was delivered twice and the iPads delivered late, so that not all processes could not be supported as was foreseen in advance.
- *'Chose your winning team'*: To start with implementation and adaptation of alternative ways of assessing performances it is important to work in a multidisciplinary team of motivated teachers (e.g. within one section of a school) and specialists (e.g. ICT-support, educational/assessment expertise), who share a motivation to approach learning and teaching differently (with a reason) and who are not discouraged easily by encountered obstacles. Also involve the ICT employee (when available) narrowly in the initiative. This team needs full support (in terms of time, but also in terms of appreciation) and back-up by the school management.
- *'Keep it simple' (at least at first)*: Although your ideas for implementation can already reach the sky (and beyond) in your mind, start simple initially, as all people involved need to adapt to the change implemented (e.g. to get used to the idea that the assessment doesn't solely exist of school tests anymore). For example, the current set of rubrics is an initial set, with the potential to evolve in the future.
- *'Communicate, communicate, communicate'*: Communicate implementation problems, successes and ideas within the team, but also 'outside' of the team. People outside the team might help out with creative input and support unexpectedly, when they are attracted to the pilot/project.
- *'Rubrics reference'*: Instruct pupils and teachers on the use of rubrics, the content of the rubrics themselves and provide them with a reference (e.g. good practice/example performance), to compare their own performances to. It is quite difficult to assess a performance without knowing how the performance should 'look like' in practice. Students tended to overrate themselves initially without this reference.
- *'Comply with existing (administrative) systems'*: Think in advance about how data will be recorded/captured/processed within the existing (administrative) school systems.
- *'Tools treasures'*: Adoption of tools by teachers will succeed only when it has added value (immediately or on the long term) for time saving or for pupils' performances. Teachers were e.g. especially enthusiastic about e.g. the 'feedback recording' option of Showbie, as it allows them to provide more personal, informal and less time-consuming (spoken) feedback. After using the 1st versions of the feedback forms (on paper) for formative feedback, teachers stumbled

across the time needed to process all these forms to provide feedback. They immediately understood the added value of an ICT-tool (like Kahoot) to tackle this problem.

- *Mistakes allow for improvements:* Every mistake has its value and potential to learn from (lesson learned not specifically for this pilot).

3.2.3 Annex

3.2.3.1 Attachment A- Assessment design

Leerdoelen	Waarom? (is het belangrijk dat je dit leert)	Hoe? (voor beoordeling gebruikte gegevens/'bewijsstukken')	Criteria (zie rubrics)	Niveau (indiv/groep)	Actoren in de beoordeling (docent/jury/medeleerling)
<p>1. Monitoren van leerproces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persoonlijke leervragen formuleren • Sturen op persoonlijke hiaten in kennis, vaardigheden en houding door keuze (leer)activiteiten en ervaringen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkelen leer-en reflectie vaardigheden (overdraagbaar naar andere contexten) • Gestructureerd leren verslagleggen op basis van gerichte vragen • 21st century skills⁴: zelfregulering 	<p>Portfolio/ logboek</p> <p>Bijdragen in 'questions maps'</p>	<p>R 1</p> <p>R 1a</p>	<p>Indiv.</p>	<p>Docent</p> <p>[Medestudenten beoordelen bijdrages groepsleden in 'question widget' met sterren]</p> <p>Ik denk dat we een actieve</p>

⁴ Zie overzicht 21^e eeuwse vaardigheden op p. 20-22 van SLO-rapport: Thijs, M., Fisser, P. & van der Hoeven, M. (2014). Digitale geletterdheid en 21e eeuwse vaardigheden in het funderend onderwijs: een conceptueel kader. Enschede: SLO

					houding van een leerling kunnen laten meewegen in de rubric pro-actief	
<p>2. Reflecteren op leerproces:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kritisch kijken naar eigen leerproces 	<ul style="list-style-type: none"> Ontwikkelen leer-en reflectie vaardigheden (overdraagbaar naar andere contexten) Ontdekken eigen affiniteit met onderwerpen/ vaardigheden eigen gevoelens over het leerproces kunnen herkennen en gekanaliseerd en constructief kunnen uiten 21st century skills: zelfregulering 	<p>Portfolio/ logboek</p> <p>Bijdragen in 'reflectie widget' (groepsreflectie op elke fase)</p> <p>Deze 3 kernvragen moeten we zeker gebruiken.</p> <p>Ik denk dat deze vragen een plek in het portfolio/logboek moeten krijgen: Wat ging goed? Wat kan beter? Wat gaan we anders doen?</p>	R	2	Indiv.	Docent
3. Domeinkennis:	<ul style="list-style-type: none"> Kerdoelen overheid. 	(Diagnostische)Toets In	R	3	Indiv.	Docent

<ul style="list-style-type: none"> • Voor deze kennis verwijzen we naar de reader Science Knowledge • Toepassen van kennis in een context om probleem op te lossen 	<p>Dit zijn leerdoelen die de overheid omschreven heeft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exameneisen : wij werken uiteindelijk naar een examen toe. Collega's van de bovenbouw hebben ons gevraagd deze onderwerpen te behandelen. • 21st century skills: problem oplossen 	<p>het Engels</p> <p>Eindproducten (PREZI/maquette)</p>			
<p>4. Onderzoeksvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leren stellen van verschillende typen (probleemgerelateerde/betekenisvolle)vragen, gebaseerd op 'gaten' in benodigde kennis • plannen van aanpak/methode • verzamelen data/gegevens • analyseren van data/gegevens (interpreteren, analyseren en synthetiseren van informatie) • discussie (formuleren, redeneren en onderbouwen van standpunt) 	<ul style="list-style-type: none"> • 21st century skills: creativiteit/onderzoekende houding; kritisch denken • Vakkenkarakteristiek (Science gaat over onderzoeken en ontwerpen) 	<p>weSPOT omgeving [logdata/diagnostisch instrument?]</p> <p>Portfolio/logboek</p> <p>PREZI (met name 'hoe' tot eindproducten gekomen)</p>	<p>R 4</p>	<p>Groep</p> <p>Indiv.</p>	<p>Docent</p> <p>Jury</p>

<ul style="list-style-type: none"> • presentatie en communicatie van onderzoeksresultaten 					
<p>5. Ontwerpvaardigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leren gebruiken van originelen ideeën • Leren risico's te nemen en deze te kunnen inschatten • Leren uitwerken van ideeën op basis van een plan. • Accuraat en netjes leren werken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vakkaracteristiek. • 21st century skills 	Maquette	R 5	Indiv. Groep	Docent Jury
<p>6. Samenwerking (teamwork) en werkhouding: het gezamenlijk realiseren van een doel en anderen daarbij kunnen aanvullen en ondersteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwoordelijkheid nemen/ Zorg • (voor groep/ jezelf en eindproduct) In het portfolio/logboek kan de leerling iets vertellen over zijn/haar inzichten met betrekking tot deze zorg) • Initiatief nemen: probleemoplossen & taakgerichtheid • Open staan voor andere standpunten • Nemen van beargumenteerde en gedragen 	<ul style="list-style-type: none"> • 21st century skills: samenwerken • Kerndoelen overheid 	<p>Observatie docent (in klas, werkruimten, bij bedrijfsbezoek)</p> <p>Reacties van bedrijven/externe partners</p> <p>Portfolio/logboek [in je portfolio gemaakte teamworkreflectie zie</p>	R 6 R 6a	Indiv./ groeps- beoordeling	Docent Medeleerling

<p>beslissingen</p>		<p>pagina 14 portfolio C&F]</p> <p>PREZI-presentatie</p> <p>Bijdragen in 'reflectie widget' (groepsreflectie op elke fase) op basis van dit leerdoel (bespreking van gewenste werkhouding)</p> <p>Peerbeoordeling via herverdeling 'tienden' eindproduct</p>			
<p>7. Informatievaardigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> Kunnen zoeken, selecteren, verwerken en gebruiken van relevante informatie, afhankelijk van informatie behoeften. 	<ul style="list-style-type: none"> 21st century skills: samenwerken Kerdoelen overheid 	<p>Portfolio/ logboek weSPOT omgeving</p>		<p>Indiv. Groep</p>	<p>Docent</p>

<p>8. Communiceren Het gaat bij communiceren om <i>het effectief en efficiënt overbrengen en ontvangen van een boodschap</i>. Meer specifiek gaat het om het:</p> <ul style="list-style-type: none"> • doelgericht informatie met anderen kunnen uitwisselen (spreken, luisteren, de kern van een boodschap herkennen, effectief verwoorden, duidelijk zijn, ruis voorkomen); • kunnen omgaan met verschillende communicatieve situaties (gesprek-ken, presentaties, debatten, et cetera) en het kennen van de gesprekstechnieken, -regels en sociale conventies bij elke situatie; • omgangsvormen variëren afhankelijk van rol en context (bijv. bedrijfsbezoek, teamlid, klant). 	<ul style="list-style-type: none"> • 21st century skills: communiceren • Kerndoelen overheid 	PREZI-presentatie Observatie docent (bij bedrijfsbezoek, in klas en werkruimten)	R 7	Indiv. Groep	Docent Jury
---	--	---	-----	---------------------	--------------------

Aard van assessment

'Bewijsstukken'	Beschrijving	Ter beoordeling van de volgende leerdoelen:	Weging	Beoordeeld middels:
1. Toets *	Domeinkennistoets voor Natuur-en techniek (wintoets) met MC-vragen	<ul style="list-style-type: none"> • Voor deze kennis verwijzen we naar de reader Science Knowledge 	20%	Aantal vragen goed/fout op 3 momenten tijdens het project (Kerst/ Pasen / overgang), vertaald naar eindcijfer
2. Portfolio (P)/Logboek (L)	Persoonlijke verslaglegging mbv template van:	Monitoren van leerproces: <ul style="list-style-type: none"> • Persoonlijke leervragen formuleren • Sturen op persoonlijke hiaten in kennis, 	30%	Rubrics

	<ul style="list-style-type: none"> • Gevonden bronnen en gegevens (P) • Ondernomen activiteiten, werkproces en resultaten (P) • Ervaringen (L) • Reflectie op activiteiten, processen en ervaringen (L) 	<p>vaardigheden en houding door keuze (leer)activiteiten en ervaringen</p> <p>Reflecteren op leerproces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kritisch kijken naar eigen leerproces <p>Onderzoeksvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leren stellen verschillende typen (probleem gerelateerde/betekenisvolle)vragen, gebaseerd op 'gaten' in benodigde kennis • plannen van aanpak/methode • verzamelen data/gegevens • analyseren van data/gegevens (interpreteren, analyseren en synthetiseren van informatie) • discussie (formuleren, redeneren en onderbouwen van standpunt) • presentatie en communicatie van onderzoeksresultaten <p>Samenwerking (teamwork) en werkhouding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwoordelijkheid nemen/ Zorg 		
--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• (voor groep/ jezelf en eindproduct)• Initiatief nemen: probleemoplossend & taakgerichtheid• Open staan voor andere standpunten• Nemen van beargumenteerde en gedragen beslissingen <p>Informatievaardigheden:</p> <p>kunnen zoeken, selecteren, verwerken en gebruiken van relevante informatie, afhankelijk van informatiebehoefte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kunnen zoeken van informatie (uit verschillende bronnen)• Kunnen beoordelen en selecteren van informatie• Kunnen verwerken van informatie		
--	--	---	--	--

<p>3. Maquette</p> <p>PREZI-presentatie als onderbouwing van Maquette</p>	<p>Groepsontwerp 'Kolonie op Mars'</p> <p>'Neerslag' van afwegingen, beslissingen en groepsproces om tot ontwerp te komen</p>	<p>Domeinkennis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toepassen van domeinkennis Natuur, mens en techniek in een context om probleem op te lossen <p>Communiceren</p> <p>Het gaat bij communiceren om <i>het effectief en efficiënt overbrengen en ontvangen van een boodschap.</i></p> <p>Meer specifiek gaat het om het:</p> <ul style="list-style-type: none"> • doelgericht informatie met anderen kunnen uitwisselen (spreken, luisteren, de kern van een boodschap herkennen, effectief verwoorden, duidelijk zijn, ruis voorkomen); • kunnen omgaan met verschillende communicatieve situaties (gesprekken, presentaties, debatten, et cetera) en het • kennen van de gesprekstechnieken, -regels en sociale conventies bij elke situatie; <p>- Omgangsvormen variëren afhankelijk van rol en context (bijv. bedrijfsbezoek, teamlid, klant).</p>	<p>20%</p>	<p>cijfer</p> <p>criteria in juryrapport-template</p> <p>Peerbeoordeling door herverdeling tienden + onderbouwing</p>
---	---	---	------------	---

<p>4. Bijdragen in weSPOT omgeving aan:</p> <p>A. Question maps B. Reflecties C. Discussies D. ...</p>	<p>Via template. Nog te maken</p>	<p>Monitoren van leerproces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persoonlijke leervragen formuleren • Sturen op persoonlijke hiaten in kennis, vaardigheden en houding door keuze (leer)activiteiten en ervaringen <p>Reflecteren op leerproces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kritisch kijken naar eigen leerproces <p>Samenwerking (teamwork) en werkhouding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwoordelijkheid nemen/ Zorg (voor groep/ jezelf en eindproduct) • Initiatief nemen: probleemoplossen & taakgerichtheid • Open staan voor andere standpunten • Nemen van beargumenteerde en gedragen beslissingen <p>Informatievaardigheden:</p> <p>kunnen zoeken, selecteren, verwerken en</p>	<p>10%</p>	<p>Rubrics</p>
---	--	---	------------	----------------

		<p>gebruiken van relevante informatie, afhankelijk van informatiebehoefte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kunnen zoeken van informatie (uit verschillende bronnen) • Kunnen beoordelen en selecteren van informatie • Kunnen verwerken van informatie 		
5. Observaties (tijdens lessen en bedrijfsbezoek)	Via template. Nog te maken.	<p>Samenwerking (teamwork) en werkhouding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verantwoordelijkheid nemen/ Zorg (voor groep/ jezelf en eindproduct) • Initiatief nemen: probleemoplossen & taakgerichtheid • Open staan voor andere standpunten • Nemen van beargumenteerde en gedragen beslissingen <p>Communiceren</p> <p>Het gaat bij communiceren om <i>het effectief en efficiënt overbrengen en ontvangen van een boodschap.</i></p> <p>Meer specifiek gaat het om het:</p>	10%	Rubrics

		<ul style="list-style-type: none"> • doelgericht informatie met anderen kunnen uitwisselen (spreken, luisteren, de kern van een boodschap herkennen, effectief verwoorden, duidelijk zijn, ruis voorkomen); • kunnen omgaan met verschillende communicatieve situaties (gesprekken, presentaties, debatten, et cetera) en het • kennen van de gesprekstechnieken, -regels en sociale conventies bij elke situatie; <p>- Omgangsvormen variëren afhankelijk van rol en context (bijv. bedrijfsbezoek, teamlid, klant).</p>		
--	--	--	--	--

Alle kennis, vaardigheden en houding wordt zowel formatief als summatief beoordeeld, volgens de volgende planning:

- Herfst (form)
- Kerst (sum)
- Carnaval (form)
- Pasen (sum)
- Zomer (form)

3.2.3.2 Attachment B – Rubrics (1st set)

Rubric 1: Monitoren van leerproces: persoonlijke leervragen formuleren en sturen op persoonlijke hiaten in kennis, vaardigheden en houding.

Rubric (R)	1	2	3	4
Leervragen en leerproces.	De student kan zijn leervragen en leerproces goed verwoorden en is in staat het geleerde toe te passen in allerlei situaties.	De student kan zijn leervragen en leerproces voldoende verwoorden en is in staat het geleerde toe te passen in enkele situaties.	De student kan zijn leervragen en leerproces soms verwoorden en is in staat het geleerde toe te passen in sommige situaties.	De student kan zijn leervragen en leerproces moeilijk verwoorden en is niet in staat het geleerde toe te passen in allerlei situaties.

Rubric 2: Reflecteren op leerproces: Kritisch kijken naar eigen leerproces.

Rubric (R)	1	2	3	4
Terugkijken op/ Reflecteren op eigen leerproces.	Student kan altijd zelf aangeven op welke punten hij/zij het leren en leergedrag kan verbeteren.	Student kan meestal zelf aangeven op welke punten hij/zij het leren en leergedrag kan verbeteren.	Student kan moeilijk zelf aangeven op welke punten hij/zij het leren en leergedrag kan verbeteren.	Student kan alleen met begeleiding het leren en leergedrag verbeteren.

Rubric 3: Domeinkennis (kennen en toepassen): conceptuele kennis en het toepassen van kennis in een context om een probleem op te lossen.

Rubric (R)	1	2	3	4
Kennis.	De student bezit ruime kennis met betrekking tot de onderwerpen en past deze kennis goed toe in de praktijk.	De student bezit kennis met betrekking tot de onderwerpen en past deze kennis toe in de praktijk.	De student mist soms kennis met betrekking tot de onderwerpen en past deze kennis soms toe in de praktijk.	De student heeft onvoldoende kennis met betrekking tot de onderwerpen en kan deze kennis in de praktijk nauwelijks toepassen.

Rubric 4: Onderzoek vaardigheden: leren stellen van vragen, plannen van een aanpak, verzamelen, interpreteren, analyseren en synthetiseren van gegevens, formuleren, redeneren en onderbouwen van standpunt, en presenteren en communiceren van de resultaten.

Rubric (R)	1	2	3	4
Onderzoek vaardigheden.	De student kan zelfstandig onderzoeken. Hij is in staat de juiste vragen te stellen, data te verzamelen en te analyseren.	De student kan meestal zelfstandig onderzoeken. Hij is soms in staat de juiste vragen te stellen, data te verzamelen en te analyseren.	De student kan met begeleiding onderzoeken. Hij is soms in staat de juiste vragen te stellen, data te verzamelen en te analyseren.	De student kan niet zelfstandig onderzoeken. Hij is niet in staat de juiste vragen te stellen, data te verzamelen en te analyseren.

Rubric 5: Ontwerpvaardigheden:

Ontwerp vaardigheden.	Het eindproduct is	Het eindproduct is	Het eindproduct bevat	Het product overtuigt niet.
-----------------------	--------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------------

	gebaseerd op een origineel idee en met lef uitgewerkt. Het is netjes en het geeft het oorspronkelijke idee zeer overtuigend weer. Correcte materiaalkeuze, verbindingen en bewerkingen.	origineel maar veilig uitgewerkt. Het oorspronkelijke idee is tot leven gekomen in een deugdelijk werkplan en in het eindproduct.	originelen aspecten maar is veilig uitgewerkt . Het is slordig afgewerkt, maar het oorspronkelijke idee is wel zichtbaar. Het werkplan en het eindproduct zijn technisch matig uitgevoerd	Het is niet origineel. Het werkplan en het eindproduct zijn slordig en technisch zwak uitgevoerd, bijvoorbeeld ten aanzien van materiaalkeuze, verbindingen en bewerkingen van materialen.
--	---	---	--	--

Rubric 6: Samenwerking (teamwork) en werkhouding: het gezamenlijk realiseren van een doel en anderen daarbij kunnen aanvullen en ondersteunen.

Rubric (R)	1	2	3	4
a) Inzet en pro actieve houding.	Student toont veel interesse en een actieve houding in dit project.	Student toont interesse in dit project, maar is beperkt actief.	Student toont een beperkte interesse in dit project, maar is passief.	Student toont geen interesse in dit project en is passief.
b) Teamwork: • werksfeer • rekening houden met elkaar	De student heeft altijd plezier in het werken met anderen en stimuleert dat er goed wordt samengewerkt.	De student heeft meestal plezier in het werken met anderen en stimuleert dat er wordt samengewerkt.	De student heeft soms plezier in het werken met anderen en stimuleert zo nu en dan dat er wordt samengewerkt.	De student heeft geen plezier in het werken met anderen en stimuleert nauwelijks dat er wordt samengewerkt.
c) Verantwoordelijkheid	De student voelt zich zeer	De student voelt zich	De student voelt zich	De student voelt zich niet

nemen: <ul style="list-style-type: none"> • voor de groep • voor jezelf 	verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert daaraan een ruime bijdrage. Aanspreken is niet nodig.	verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert hieraan voldoende bijdrage. Aanspreken is niet nodig.	matig verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert hieraan alleen voldoende bijdrage als hij/zij daarop wordt aangesproken door medeleerlingen of door de docent.	verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert hieraan onvoldoende bijdrage. De student reageert negatief als hij/zij op zijn/haar verantwoordelijkheid wordt aangesproken, zowel door medeleerlingen als door de docent.
---	--	--	---	---

Rubric 7: Informatievaardigheden: kunnen zoeken, selecteren, verwerken en gebruiken van relevante informatie, afhankelijk van de informatiebehoefte.

Rubric (R)	1	2	3	4
a) Informatie verzamelen en informatie verwerken: -verzamelen: accuraat, relevant, hoeveelheid, systematisch -verwerken: hoofd-	De student verzamelt accurate gegevens uit veel verschillende bronnen op een systematische manier. De student kan de informatie goed en zelfstandig verwerken.	De student verzamelt accurate gegevens uit een paar bronnen op een systematische manier. De student kan de informatie goed verwerken, maar heeft hierbij soms hulp nodig.	De student verzamelt accurate gegevens uit een paar bronnen op een minder systematische manier. De student kan de informatie verwerken, maar heeft hierbij regelmatig	De student verzamelt inaccuraat gegevens afkomstig van een (klein aantal) bron(nen). De student kan de informatie moeilijk verwerken en heeft hierbij altijd hulp nodig.

en bijzaken onderscheiden, zelfstandigheid, teksten in eigen woorden weergeven, conclusies trekken.			hulp nodig.	
b) Zorg voor portfolio/logboek	Het portfolio/logboek is zorgvuldig bijgehouden, met een overzichtelijke structuur en alle gevraagde gegevens zijn bijgehouden. Genoteerde informatie is relevant voor het project.	Het portfolio/logboek is grotendeels zorgvuldig bijgehouden, maar af en toe is de structuur onduidelijk en er missen soms gevraagde gegevens. Genoteerde informatie is overwegend relevant voor het project.	portfolio/logboek is bijgehouden, maar de structuur is onduidelijk en er missen regelmatig gevraagde gegevens. Genoteerde informatie is soms relevant voor het project.	portfolio/logboek lijkt onzorgvuldig bijgehouden en de structuur is onsamenhangend. Gevraagde gegevens missen. Genoteerde informatie is niet relevant voor het project.

Rubric 8: Communiceren: het effectief en efficiënt overbrengen en ontvangen van een boodschap en hanteren van de juiste omgangsvormen afhankelijk van de context.

Rubric (R)	1	2	3	4
------------	---	---	---	---

<p>a) Doelgericht communiceren en presenteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • boodschap • doelgroep 	<p>Student kan goed overbrengen wat hij/zij wil en houdt volop rekening met de personen voor wie de presentatie is bedoeld.</p>	<p>Student kan meestal goed overbrengen wat hij/zij wil en houdt voldoende rekening met de personen voor wie hij/zij presenteert.</p>	<p>Student kan moeilijk overbrengen wat hij/zij wil. De student houdt voldoende rekening met de personen voor wie hij/zij presenteert.</p>	<p>Student kan niet goed overbrengen wat hij/zij wil. De student houdt onvoldoende rekening met de personen voor wie hij/zij presenteert.</p>
<p>b) Omgangsvormen hantieren en variëren t.o.v. ouderen, leidinggevers, medeleerlingen, mensen uit andere culturen, mensen met andere uiterlijke kenmerken.</p>	<p>De student hanteert altijd de juiste omgangsvormen.</p>	<p>De student hanteert meestal de juiste omgangsvormen.</p>	<p>De student vergeet soms de juiste omgangsvormen te hanteren.</p>	<p>De student hanteert zelden de juiste omgangsvormen.</p>
<p>c) Presenteren: Gebruik van non-verbale vaardigheden.</p>	<p>Student heeft voortdurend contact met het publiek en heeft notities nauwelijks nodig. Hij/zij toont telkens een adequate gezichtsuitdrukking en gebruikt gebaren op een natuurlijke manier ter ondersteuning van het verhaal. Student heeft een</p>	<p>Student heeft geregeld contact met het publiek, maar heeft ook notities geregeld nodig. Hij/zij toont nog een gespannen gezichtsuitdrukking, maar vertoont daarnaast geregeld een passende mimiek en gebaren. Houding van student laat af</p>	<p>Student zoekt slechts af en toe contact met het publiek en is sterk afhankelijk van notities. Hij/zij toont geregeld een gespannen gezichtsuitdrukking en ondersteunt het verhaal slechts af en toe met toepasselijke gebaren. Houding laat zien dat hij/zij</p>	<p>Student kijkt publiek niet aan en leest alles voor van papier. Hij/zij toont geen mimiek, constant een gespannen gezichtsuitdrukking en ondersteunt het verhaal niet met toepasselijke gebaren. Houding is zittend of hij/zij staat</p>

	ontspannen houding.	en toe zien dat hij/zij zich niet op het gemak voelt.	zich geregeld niet op het gemak voelt.	ongemakkelijk, met een onzekere uitstraling.
--	---------------------	---	--	--

3.2.3.3 Attachment C- Example process work sheet

Rubric 6: Samenwerking (teamwork) en werkhouding: het gezamenlijk realiseren van een doel en anderen daarbij kunnen aanvullen en ondersteunen.

Rubric (R)	1	2	3	4
a) Inzet en proactieve houding.	Student toont veel interesse en een actieve houding in dit project en geeft vaak input.	Student toont interesse in dit project, maar is beperkt actief en geeft onregelmatig input.	Student toont een beperkte interesse in dit project, maar is passief en geeft weinig input.	Student toont geen interesse in dit project en geeft geen input.

Rubric 6: Samenwerking (teamwork) en werkhouding: het gezamenlijk realiseren van een doel en anderen daarbij kunnen aanvullen en ondersteunen.

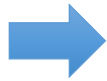
Rubric (R)	1	2	3	4
c) Verantwoordelijkheid nemen: <ul style="list-style-type: none"> • voor de groep • voor jezelf 	De student voelt zich zeer verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert daaraan een ruime bijdrage. Aanspreken is niet nodig.	De student voelt zich verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert hieraan voldoende bijdrage. Aanspreken is niet nodig.	De student voelt zich matig verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert hieraan alleen voldoende bijdrage als hij/zij daarop wordt aangesproken door medeleerlingen of door de docent.	De student voelt zich niet verantwoordelijk voor het resultaat van de groep en levert hieraan een onvoldoende bijdrage. De student reageert negatief als hij/zij op zijn/haar verantwoordelijkheid wordt aangesproken, zowel door medeleerlingen als door de docent.



Gedrag

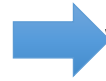
Ik hoorde je zeggen ..

Ik zag je dat doen...



Gevoel

Ik kreeg het gevoel dat..



Gevolg

Waardoor ik kwaad werd..

Waardoor ik blij werd...



Gewenst

Een volgende keer kun je...

Ik zou graag willen dat....



Attachment D – Example evaluation forms

Form for peer feedback in the classroom:

Naam van de te beoordelen klasgenoot:.....

Noteer het juiste rubric nummer en omcirkel het juiste rubric niveau:

Rubric 1 2 3 4

Rubric 1 2 3 4

Ik hoorde/zag je zeggen/doen.....

Ik kreeg het gevoel dat.....

Waardoor ik kwaad/blij/de indruk kreeg.....

Een volgende keer kun je.....

Naam van de te beoordelen klasgenoot:.....

Noteer het juiste rubric nummer en omcirkel het juiste rubric niveau:

Rubric..... 1 2 3 4

Rubric 1 2 3 4

Ik hoorde/zag je zeggen/doen.....

Ik kreeg het gevoel dat.....

Waardoor ik kwaad/blij/de indruk kreeg.....

Een volgende keer kun je.....

For assessment of individual pupils

Naam: Klas:

❖ Beoordelingsschema Kerstmis

→ Portfolio

Herfstvakantie					Kerstvakantie				
Rubric 1	1	2	3	4	Rubric 1	1	2	3	4
Rubric 2	1	2	3	4	Rubric 2	1	2	3	4
Rubric 4	1	2	3	4	Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 7a	1	2	3	4	Rubric 7a	1	2	3	4
Rubric 7b	1	2	3	4	Rubric 7b	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

→ weSPOT

Herfstvakantie					Kerstvakantie				
Rubric 4	1	2	3	4	Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 6a	1	2	3	4	Rubric 6a	1	2	3	4
Rubric 6c	1	2	3	4	Rubric 6c	1	2	3	4
Rubric 7a	1	2	3	4	Rubric 7a	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

→ Prezi

Rubric 3	1	2	3	4
Rubric 4	1	2	3	4

Rubric 8a	1	2	3	4
Rubric 8c	1	2	3	4
Totaal				

→ Maquette

Rubric 3	1	2	3	4
Rubric 5	1	2	3	4
Totaal				

→ Observatie

Herfstvakantie					Kerstvakantie				
Rubric 6a	1	2	3	4	Rubric 6a	1	2	3	4
Rubric 6b	1	2	3	4	Rubric 6b	1	2	3	4
Rubric 8b	1	2	3	4	Rubric 8b	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

❖ Beoordelingsschema Pasen

→ Portfolio

Carnavalsvakantie					Pasen				
Rubric 1	1	2	3	4	Rubric 1	1	2	3	4
Rubric 2	1	2	3	4	Rubric 2	1	2	3	4
Rubric 4	1	2	3	4	Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 7a	1	2	3	4	Rubric 7a	1	2	3	4

Rubric 7b	1	2	3	4	Rubric 7b	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

→ weSPOT

Carnavalsvakantie					Pasen				
Rubric 4	1	2	3	4	Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 6a	1	2	3	4	Rubric 6a	1	2	3	4
Rubric 6c	1	2	3	4	Rubric 6c	1	2	3	4
Rubric 7a	1	2	3	4	Rubric 7a	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

→ Prezi

Rubric 3	1	2	3	4
Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 8a	1	2	3	4
Rubric 8c	1	2	3	4
Totaal				

→ Maquette

Rubric 3	1	2	3	4
Rubric 5	1	2	3	4
Totaal				

→ Observatie

carnavalsvakantie					Pasen				
Rubric 6a	1	2	3	4	Rubric 6a	1	2	3	4
Rubric 6b	1	2	3	4	Rubric 6b	1	2	3	4
Rubric 8b	1	2	3	4	Rubric 8b	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

❖ Beoordelingsschema Overgang

→ Portfolio

Meivakantie					Overgang				
Rubric 1	1	2	3	4	Rubric 1	1	2	3	4
Rubric 2	1	2	3	4	Rubric 2	1	2	3	4
Rubric 4	1	2	3	4	Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 7a	1	2	3	4	Rubric 7a	1	2	3	4
Rubric 7b	1	2	3	4	Rubric 7b	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

→ weSPOT

Meivakantie					Overgang				
Rubric 4	1	2	3	4	Rubric 4	1	2	3	4
Rubric 6a	1	2	3	4	Rubric 6a	1	2	3	4
Rubric 6c	1	2	3	4	Rubric 6c	1	2	3	4
Rubric 7a	1	2	3	4	Rubric 7a	1	2	3	4
Totaal					Totaal				

Puntenindeling

✓ Portfolio:

punten tussen 10-12: 8,5
punten tussen 13-16: 8
punten tussen 17-20: 7,5
punten tussen 21-24: 7
punten tussen 25-28: 6,5
punten tussen 29-32: 6
punten tussen 33-36: 5,5
punten tussen 37-40: 4,5

✓ weSPOT:

punten tussen 8-10: 8,5
punten tussen 11-14: 8
punten tussen 15-18: 7,5
punten tussen 19-21: 7
punten tussen 22-24: 6,5
punten tussen 25-27: 6
punten tussen 28-30: 5,5
punten tussen 31-32: 4,5

✓ Prezi:

punten tussen 4-5: 8
punten tussen 6-7: 7,5
punten tussen 8-9: 7
punten tussen 10-11: 6,5
punten tussen 12-13: 6
punten tussen 14-15: 5,5
punten 16: 5

✓ Maquette:

punten 2: 8,5
punten 3: 8
punten 4: 7,5
punten 5: 7
punten 6: 6,5
punten 7: 6
punten 8: 5,5

✓ Observatie:

punten tussen 6-7: 8,5
punten tussen 8-9: 8
punten tussen 10-11: 7,5
punten tussen 12-14: 7
punten tussen 15-17: 6,5
punten tussen 18-20: 6
punten tussen 21-23: 5,5
punten 24: 4,5

❖ Jaaroverzicht

Summatieve beoordelingen en wegingen

Domeinkennis: 30%

Portfolio: 30%

weSpot: 10%

Prezi: 10%

Maquette: 10%

Observaties: 10%

Domeinkennis			Portfolio	weSPOT	Prezi	Maquette	Observaties
1	Safety	1					
2	Technical drawing	1					
3	Sound	2					
4	Food digestive system	2					
Autumn holiday							
5	Plant classification	1					
6	Microscope	2					
7	Christmas test 1 up to and including 6	3	9	3	3	3	3
Christmas holiday							
8	Forces	2					
9	Water	2					
Carnaval holiday							

10	State of matter	1					
11	Easter test 8, 9 en 10	3	9	3	3	3	3
12	Energy	2					
May holiday							
13	Density, gravity and pressure.	2					
14	Summer test	3	9	3	3	3	3
	Summer holiday						
		27	27	9	9	9	9

3.3 Pilot implementation - Cyprus

The pilot implementation was designed so as to support and guide trained teachers during the use of modern eAssessment approaches and tools in real classroom environment. Trained teachers were already informed about the 21st century skills and also how to design a learning scenario focused on the development and assessment of 21st century skills. Each learning scenario emphasized on the development and assessment of 21st century skills through the use of modern eAssessment approaches and tools. Therefore, the concept of 21st century skills was used as a vehicle to transform the existing assessment practice; from the traditional approach «Assessment of Learning» to the modern approach «Assessment for/as Learning».

The participating teachers were already trained during the rigorous day workshop held on November (requirement for the pilot implementation). Three of the selected teachers were working in the primary level and one in the low-secondary education, which is called Gymnasium in the Cyprus Educational System.

3.3.1 How pilot is organized

- Four Schools Involved
 - 3 Primary Schools
 - 1 Low Secondary School (Gymnasium)
- Total number of students involved:
 - Primary: 60
 - Secondary: 20
- Four teachers Involved
- Total number of meetings: 8
 - Two meetings for each teacher
 - Meetings were held at teachers' school premises
- Description of activities

Primary Teacher 1 – See Scenario 1 [here](#).

Primary Teacher 2– See Scenario 2 [here](#).

Primary Teacher 3– See Scenario 3 [here](#).

Secondary Teacher – See Scenario 4 [here](#).

Table 6 Table of recap for pilot implementation in Cyprus

Argument	Duration	Number of students	Number of teachers
-To implement a learning scenario which incorporate the development and assessment of 21 st century skills using modern eAssessment approaches and tools	40mins – 120mins (depending on the learning design, the content, the educational level)	80	4

3.3.2 Results and lessons learned

The Cyprus Pedagogical Institute (CPI) designed and employed a training program that consisted of a full day teacher workshop followed by classroom implementations, as part of the European project PREATY, which emphasized the development and assessment of 21st century skills while integrating modern eAssessment approaches and tools for learning. During the PREATY training, teachers through the workshop and the classroom implementation went through the elements consisting Kolb’s theoretical framework (1984), so as to reflect on their learning experience (cycle of experiencing and cycle of reflecting) and design their teaching scenarios (cycle of thinking), incorporating the new knowledge. The classroom implementation phase was constituted of the cycle of acting and at the same time led to a new cycle of learning experience.

The participating teachers appreciated the added value of the modern eAssessment approaches and also the incorporation of a practical part in the training, where teachers were assisted to design a learning scenario that integrates eAssessment approaches for the development and assessment of 21st century skills. This finding sheds light on how the following teacher training sessions should be designed. Clearly, next teacher trainings should incorporate more practical activities that will enable teachers to be more confident and comfortable to design and implement learning scenarios, which emphasize on the assessment for learning. For more information please see a full research paper (Proceedings of MAC-ETel 2014, Google Books) regarding PREATY project [here](#).

3.4 Pilot Case – UVa

The case run by UVa was carried out at Nicómedes Sanz primary school (K3-12)⁵, located in Santovenia de Pisuerga (Autonomous Region of Castilla-León, Valladolid, Spain). This school has 300 students and 29 teachers. The Comprehensive Education Plan of the school emphasizes the promotion of inclusive and democratic education as well as students' critical, creative and flexible communicative competencies.

The case was run at a first grade class (K6-7). The teacher in charge of this class had previously participated in one of UVa's teacher training seminars (see 3.2). This teacher was already using blogs in his classes, where he integrated external Web 2.0 tools (such as Youtube videos or Educaplay⁶ games). In spite of a general positive experience with this approach, one of the main worries of the teacher was that blogs do not inform about reading accesses to their pages. This precluded him from knowing whether the students were accessing the blog pages and when they did access, in case they did.

The proposal made by UVa was to set up a **learning analytics** module that would take the blog accesses as an input and show the teachers this information in a simple way, so that they could be aware of this information. The UVA team faced this problem as a concrete case of their proposals towards providing Learning Analytics aligned with Learning Design in blended learning (Rodríguez-Triana, Martínez-Monés, Asensio-Pérez, & Dimitriadis, 2014). The details of the set up are given in the next section.

3.4.1 How pilot is organized:

The pilot involved one class in first year of primary education, with six year-old kids. The class had 24 pupils, and one teacher participated actively in the experience.

As aforementioned, the intervention consisted in setting up two simple learning designs (didactic units) involving a blog and external resources, in which the teacher asked the students to carry out some activities from their homes, (e.g., watching a video, read an on-line text, playing games, etc.). The learning analytics module was in charge of providing the teacher with monitoring reports informing him about the

⁵ School web page (in Spanish): <http://ceipnicomedessanz.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

⁶ www.educaplay.com Last visited 13/11/2014

activity of his students. These reports would be issued to the teacher at specific moments he had decided during the design phase.

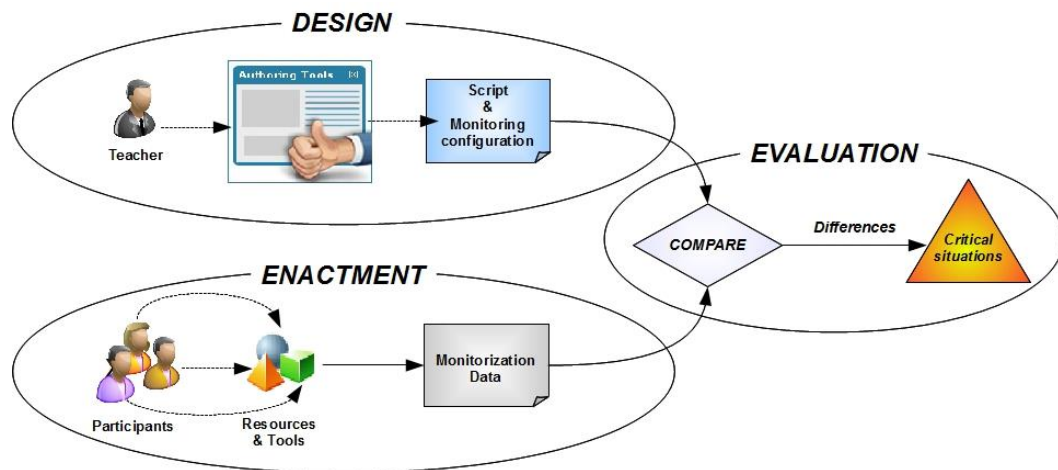


Figure 1. Description of the overall approach taken to issue the Learning Analytics tool in the case study

The intervention was supported by a set of tools (see Figure 2) that have been developed by the Uva team to aid teaches in the orchestration of collaborative learning activities in the class, namely GLUE!¹ (Group Learning Unified Environment), GLUE!-PS⁷ (GLUE!-Pedagogical Scripting), GLIMPSE (Group Learning Interaction Monitor for Pedagogical Scripting Environments) and GLUE!-CAS (Collaboration Analysis Support for GLUE!). GLUE! was aimed to support practitioners in the creation of Distributed Learning Environments (DLEs), usually made up by Virtual Learning Environments (VLEs) and third-party Web 2.0 tools (Alario-Hoyos et al., 2013). GLUE!-PS was built to support teachers bridge the gap between the design of a script and its implementation in the technological setting (Prieto, Asensio-Pérez, Dimitriadis, Gómez-Sánchez, & Muñoz-Cristóbal, 2011). GLIMPSE is an analysis tool that enforces the script-aware monitoring process, taking advantage of information extracted from the script and the monitoring configuration (Rodríguez-Triana, Martínez-Monés, Asensio-Pérez, & Dimitriadis, 2013b). And finally, GLUE!-CAS is a tool for gathering and integrating monitoring data in DLEs (Rodríguez-Triana, Martínez-Monés, & Asensio-Pérez, 2011).

The Uva team had already tested with success these tools in Higher Education scenarios (Rodríguez-Triana et al., 2015), and one particular issue to study in the case was to analyze how this infrastructure could be applied to a primary school setting.

⁷ GLUE!: <http://www.gsic.uva.es/glue> (Last visit: 25 Nov 2014)}

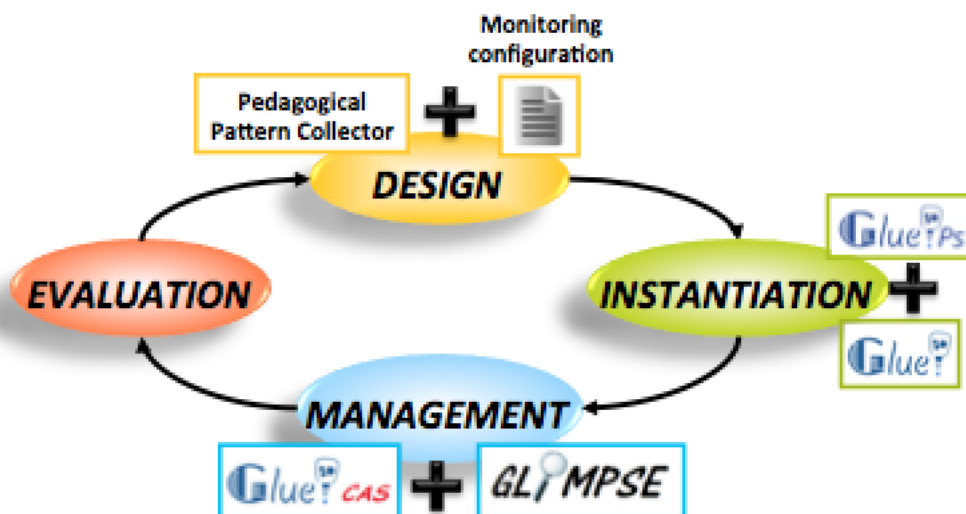


Figure 2. Tools involved in the design and implementation of the infrastructure for the case.

The intervention ran between May 14th, and June 2nd, 2014. The teacher and the researchers worked together in the co-design of the blog-based activities. The design of the learning scenario consisted of several sessions, working from the conceptualization of the learning design to its deployment in the technological environment, following a “monitoring-aware design process” (Rodríguez-Triana, Martínez-Monés, Asensio-Pérez, & Dimitriadis, 2013a). During this design process, teacher and researchers described the learning activities, chose the resources to be used and configured how to monitor the learning scenario (student’s actions should be monitored and delivery dates of the monitoring reports). Then, the researchers by means of the PPC8 (Pedagogical Pattern Collector), an authoring tool to produce machine-interpretable scripts, and GLUE!-PS, deployed automatically the design into the DLE.

With the aim of providing support to the teacher we set an initial meeting with him to know his ideas about the lesson plan. Thus, we asked for the on-line and web 2.0 tools that he wanted to use across the educational design. The teacher usually carried out different activities with the students using a blog as the main tool for support the explanations in his classes (<http://elbloguimetro.blogspot.com>). (See Figure 3 for a snapshot of the Blog). This way, the teacher embedded on line activities in the blog with the purpose that students could access them and solve the exercises at home. In the lesson plans 1 and 2, the teacher decided to use on line

⁸ PPC: <http://web.lkldev.ioe.ac.uk/PPC/live/ODC.html> (Last visit: 25 Nov 2014)

activities related with the contents of Maths and Language. We took notes about the selection of the on-line resources that the teacher was planning to use. Moreover we investigate what were the teacher's needs to be aware of the learning progress of the students within the lessons. From an educational point of view, the teacher was interested in obtaining information about whether the students acceded to the activities at home. Thus, the approach is sustained by the connection of the pedagogical decisions made at design time for the teacher, with the analysis of the participants' interactions.



Figure 3. Snapshot of the blog used in the experience, where external tools such as games were integrated in a blog and the read accesses from the students were monitored.

During the enactment, the scripts were put into practice. Throughout the different activities the teacher was provided with monitoring reports (at the moments he had planned at design-time) to help him with the awareness and later regulation of the learning scenario. For the generation of the monitoring reports we used the aforementioned GLIMPSE and GLUE!-CAS prototypes. Based on the script description and following a “script-aware monitoring process” (Rodríguez-Triana et al., 2013b), GLIMPSE obtained the evidence from the DLE via the GLUE!-CAS prototype. Finally, GLIMPSE compared the desired and current states of the learning situation and generated the monitoring reports offered to the teacher.

3.4.2 Results and lesson learned

The case study served us to study different issues related to the application of a Learning Analytics tool to support the assessment of the activities in the context of a primary school.

We faced the following issues:

1. Which aspects have to be taken into account when applying a technological solution already applied in Higher University to a Primary School context?
2. What information provided the learning analytic tools regarding the participation of the students in the classroom?
3. What is the perception of the utility of the system to support assessment as seen by the participant teacher?

Regarding the first issue, we found out that moving from a Higher Education scenario to a Primary School one poses its own challenges. Higher Education scenarios allow the designer of a tool can assume that there is widespread ICT access, and that basic ICT competences can be assumed. This is not the case when facing a Primary School scenario. We met some practical issues before even being able to start the experience. Besides asking for the permissions to the School principal and the children's families, we faced an important issue related to the identification of access to the tools that was to be monitored. Learning Analytic tools need users to be identified, and on the other hand, teachers are starting to be familiar with Web 2.0 tools such as blogs, etc., that require an email account if you want the user to be identified. However, children are not allowed to own an email account by law. We had to look for a turnaround, asking the families to open an email account on behalf of their kids, and access the site using this account. This turned out to be problematic when analyzing the access of the students to the blog, as not all the families knew how to solve some technical difficulties, and some of the families accessed the site using the parents' accounts. These are very simple and practical problems, but we have to take them into account when applying Learning Analytics approaches in these primary school contexts.

As regards the second issue, related to the information provided by the learning analytic tool to the teacher throughout the experience, Figure 2 shows an example of the output that was shown to the teacher. It refers to the number of times in which students accessed the activities in one of the monitored lesson plans. It can be seen that only 3 students of 24 completed all the activities, while 9 of 24 did not access to anyone. The activities most visited were the crossword of verbs (activity 2.1) and the activity 1.1 in which students had to identify the subject of simple sentences.

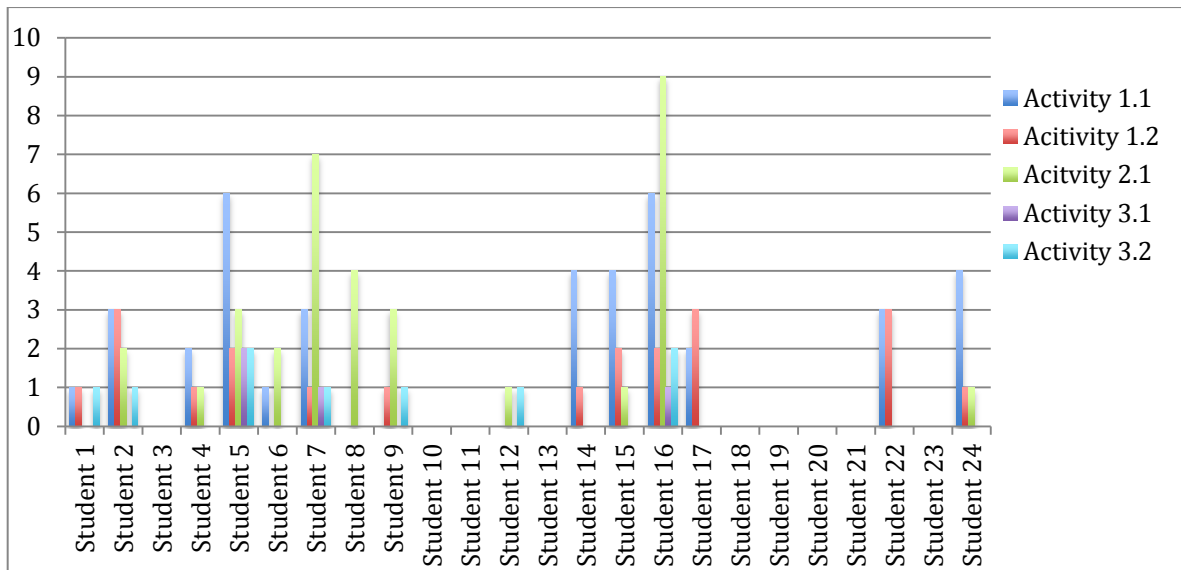


Figure 4. Output shown to the teacher about the number of students who accessed the activities in Lesson Plan 1.

The same kind of visualization was shown to the teacher for the second lesson plan, where the students had to work on the european monetary system. The results related to the participation of the students were similar. Only 5 students out of 24 completed all the activities, while 11 of 24 did not access to anyone. The activities most visited, according to the number of students, were the activities 3.1 and 3.2 in which students had to watch a couple of youtube videos related with the history of coins, and then, fill up a questionnaire in google forms. The analysis of students interactions show that 6 of the total of students that complete the activities mentioned above provide answers to the questionnaire without previously seeing the youtube videos. This information was also shown to the teacher by means of another table, that visualized these kind of not expected behaviour.

Finally, the opinions of the teacher about the utility of this approach were studied by means of an interview. Once the analysis ended, we met with the teacher who participated in these experiences to share the main information from the analysis performed. The researchers made different questions to the teacher to know in advance what was their perception about the students engagement through the on-line activities. We can see in the following extract that the teacher thought that most of the students have completed all the activities at their homes with the help of their families.

When I assign homework to my students, I always ask how many of them have made the on line activities, with the help of his parents. Many children raise their hands, and for this reason I think that more than a half of them have completed all the activities. Although, I can imagine that there are children in my class that have difficulties to do the homework.

They do not have help, because they come from families with a low cultural level, they suffer a lack of family support etc.

Teacher Interview. 23/06/2014

Nevertheless, we can see in the results provided previously that only a 12% of students have completed all the activities in lesson plan 1 and 20% of students have performed the activities in lesson plan 2. When researchers shared these results with teacher he felt confused, as we can see in the following extract:

Honestly I did not think this could happen. I mean, I thought that the most part of my students could complete the activities. I think that it is important to communicate these results to the families.

Teacher Interview. 23/06/2014

In spite of this unexpected negative result, it is important to point out that we have to analyse these results carefully, because as we could observe, some of the families accessed to activities after the deadline given by the teacher. On the other hand, in a later meeting with the teacher, he told us that many families had troubles to access to the activities due to the problems with the permissions of their browser when they tried to go to the activities embedded in the Blog. Moreover, we identified the interactions of one participant who was unknown by the system. Thus, we later could verify with the teacher that this user was one student who accessed to the system with other e-mail account which not was registered in advance by the researchers team, as we showed in the following extracts:

When I had the meeting with the families, many of them said to me that they have had a lot of problems to access to the on line activities embedded in the blog. They said that they had read and followed all the indications given by me but finally it was impossible. Moreover I have noticed when I have reviewed the monitorization report, that there were families that had accessed to the activities with a different e-mail account.

Teacher interview. 3/07/2014

I also want to emphasize some of the difficulties encountered in the activities carried out. First of all, the children had to log with his e-mail account to do the on-line activities, with the aim of gather information of their accesses. However many students had troubles in this endeavour.

Teacher's reflective diary.

Despite of these problems, reflecting on monitoring at design time helps teachers foresee potential problems and anticipate possible solutions (Rodríguez-Triana, 2014). Thus, this information helped the teacher in the regulation of the learning scenario and increased their

awareness about the learning process, as we showed in the following extract from the teacher's diary (see appendix 6 in D4.2)

One of the most impressive things were the results of the performed activities. I have seen things that I am not expected. I think that right now I am more aware of what happens when I will send homework to the students and they have to access to the blog. I want to stress the capacity of adaptation of my students. Despite his age, they showed competences and skills using web 2.0 tools.

Teacher's reflective diary.

On the other hand, the teacher said to us that if he had other chance to performed these lesson plans, he should devote more time with the families to provide training to access to the on line activities with the e-mail logging, as well as supervise their accesses. Likewise, the teacher perception during the performed activities stressed that:

"it is important to provide students with other ways to learn, as well as to assess learning. I can say that these teaching and learning practices are innovative for students and we have the opportunity to motivate them and engage the families in the educational process"

Teacher's reflective diary.

In summary, we found out the following main advantages and limitations of the approach we took in this case study. The limitations connect with challenges for the application of learning analytic approaches to the educational contexts studied in this project.

Advantages

- The learning analytic tool helped the teacher to be aware of the ICT activities carried out by the students outside the school
- Reflecting on monitoring at design time helped teachers foresee potential problems and anticipate possible solutions.
- The monitorization reports are easily understandable by the teachers because they were related with teachers' decisions during the design of the learning flow

Limitations:

- Some web 2.0 tools require that users have an e-mail account for gather the interactions for monitorization purposes. In this educational context, we need to take into account

the problem derived from the age of the students (i.e. it is not allowed per law that children under fourteen years old can have a e-mail account)

- Throughout this experience, the teacher could not use in an autonomous way GLUE!PS and GLUE-CAS without the help of an external researcher. More attention should be played to the usability of the tools.
- The results of the monitorization are dependent of the tools as well as the type of information which can be extracted from them. This is a general problem for the application of off-the-shelf tools to learning analytics, and should be faced with standardization approaches.

3.4.3 References

Alario-Hoyos, C., Bote-Lorenzo, M. L., Gómez-Sánchez, E., Asensio-Pérez, J. I., Vega-Gorgojo, G., Ruiz-Calleja, A., & Velasco-Villanueva, D. A. (2013). GLUE!: An architecture for the integration of external tools in virtual learning environments. *Computers & Education*, 60(1), 122 – 137. doi:10.1016/j.compedu.2012.08.010

Prieto, L. P., Asensio-Pérez, J. I., Dimitriadis, Y., Gómez-Sánchez, E., & Muñoz-Cristóbal, J. A. (2011). GLUE!-PS: A multi-language architecture and data model to deploy TEL designs to multiple learning environments. In *European Conference on Technology Enhanced Learning: Towards Ubiquitous Learning* (pp. 285–298). Palermo (Italy): Springer-Verlag.

Prieto Santos, LP., Asensio Pérez, J.L., Muñoz Cristóbal, J.A., Dimitriadis, Y., Jorrín-Abellán, I.M., Gómez Sánchez, E (2013). Enabling teachers to deploy CSCL designs across Distributed Learning environments. *Transactions on Learning Technologies* 6(4), 324-336.

Rodríguez-Triana, M. J., Martínez-Monés, A., & Asensio-Pérez, J. I. (2011). Monitoring collaboration in flexible and personal learning environments. *Interaction, Design and Architecture(s) Journal, Special Issue on: Evaluating Educative Experiences of Flexible and Personal Learning Environments.*, 11(12), 51–63.

Rodríguez-Triana, M. J., Martínez-Monés, A., Asensio-Pérez, J. I., & Dimitriadis, Y. (2013a). A monitoring-aware learning design process: Pilot studies in authentic CSCL scenarios (In press). *Computing & Informatics*.

Rodríguez-Triana, M. J., Martínez-Monés, A., Asensio-Pérez, J. I., & Dimitriadis, Y. (2013b). Towards a script-aware monitoring process of computer-supported collaborative learning scenarios. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 5(2), 151–167.

Rodríguez Triana, M.J (2014). Linking scripting & monitoring support in blended CSCL scenarios. Doctoral Dissertation. University of Valladolid.

Rodríguez-Triana, M. J., Martínez-Monés, A., Asensio-Pérez, J. I., & Dimitriadis, Y. (2014). Scripting and monitoring meet each other: Aligning learning analytics and learning design to support teachers in orchestrating CSCL situations. *British Journal of Educational Technology. Special Issue on Teacher-Led Inquiry, Learning Design and Learning Analytics: A Virtuous Circle, (in press)*.

4 Results

Different results emerged from both the organization of the workshops/classes to be submitted to the teachers and the organization of the pilots project held with pupils. Overall, results were highly positive with respect of different aspects:

1. The education of teachers, who recognize how this new approach has improved their overall didactical activity and how, in most cases, the new approach to assessment and evaluation discussed during the workshop made easier for them to evaluate students
2. The spreading of new tools and approaches, thanks to the fact that many of the teachers involved in the pilots declared to be willing to involve other colleagues in the use of the experimented tools
3. The students' response to the new tools and programs implemented in class
4. The parents' response to the programs, both in terms to support to the teachers for the project they proposed and to the students at home

In addition, the project proved to be effective in answering the teachers' needs, summarized by the fact that teachers perceive the need to change their curriculum to integrate more holistic approaches.

Part of this perception has been pushed by the institutions, who have demanded them the description of the curriculums in terms of the development of competences. However, teachers feel disoriented in this endeavor, due the lack of proper training and guidelines, and therefore we face the risk that the work towards the integration of competences in primary and secondary schools ends up being perceived as another bureaucratic step and not as an opportunity to improve the educational processes.

In fact, there are several tools that support eAssessment (see D1.1), but most of them are not usable by primary and secondary school teachers. As analysed in WP1, there are several reasons for the lack of suitable tools. The main ones is that formative assessment is still treated at the level of research and innovation projects, and the products of those projects are, in the best of the cases, prototypes that not meet the needs of the primary and secondary school teachers. This is especially true for primary schools, where different aspects related to the age of the students present particular requirements that have not yet been sufficiently faced by research on eAssessment.

In spite of all this limitations, teachers proved to be positive to the use of the tools, and perceive their utility. As stated above, the ones that are open to innovation, if provided with really usable tools, will start to use them, and integrate innovative eAssessment practices in their classes.

Moreover, the data analysis carried out on teachers who implemented the pilots into their classes indicated that teachers were very interested in the use of new technologies for assessment as they indicated that ICT has more to offer than an instructional tool. They also added that the use of ICT could be a catalyst for shifting the focus from Assessment of Learning to Assessment for Learning.

Furthermore, focusing also on the students' perception of the project, the teachers reported that the use of ICT might influence teaching learning and assessment in different levels.

For example, the use of ICT increased students' interest and consequently students were motivated to accomplish assessment activities, which were part of their on-going learning. Regarding the 21st century skills development and assessment, students were ready to work in groups and provide constructive feedback to their friends with no hesitation; however when the students were asked to reflect on their own learning it was really difficult to consider how to note down prior goals, areas of improvement and strategies regarding how to improve themselves.

For example, regarding the question

“Do you believe new approaches of Assessment for Learning can effectively support the achievement of learning goals?”

a teacher responded the following:

“New technologies are always interesting for students as they are motivated using computers and today's smart technologies. We are the instructors and the new technologies can be very helpful as it is easier to locate resources and design a presentation and project it to the audience or it is easier to share the prepared worksheets and sets of questions with your students. However, PREATY project demonstrated that the use of technology together need to be fit into the assessment practice approaches. I think this will help us to see if our students have certain important skills; the 21st century skills. This can be done if we create activities for our students for peer-assessment, self-assessment and other creative tasks. It seems to me that this will keep away from the traditional assessment of the Mathematic or Physics test or the submitted creative written text in Greek or English Language. It is important for us to have evidence of students' progress not just the completed task”.

Another important theme was the interest of teachers on a specific tool and an approach, which according to them it seems to have certain features that are important for transforming assessment practice. Specifically, teachers were really

interested in the ePortfolio approach and the use of learning platform as they indicated that such platforms as on the one hand will act as an online class and on the other hand as a space where students need to be personal and social responsible and able to create individually or collaboratively their own learning products.

Thus, teachers indicated that ePortfolio approach can support modern eAssessment approaches promoting the development of 21st century skills such as communication, collaboration, reflection and information and ICT Literacy.

However, teachers stated that in order to integrate these forms of assessment taking into account 21st century skills will need more training on learning design and on how to smoothly integrate the development and assessment of 21st century skills.

For example, regarding the question

“Considering, the learning design process, what is your opinion and how do you think it contributes to the effectiveness of your teaching practice?”

a teacher responded the following:

“To my mind learning design is not a simple process and prior participating in the project I was not able to think the goals and design well-structured activities which take into account content knowledge, skills development and assessment as a process. It was really interesting for me and I think for the other colleagues as well to design activities for both content knowledge and skills and for assessment as well. I saw that two colleagues worked with Mahara platform and I noticed that it looks like a Moodle Class but with more features for students. You might not agree but students are not ready take the action in your hands. Students need guidance and training before joining this platform. I understand that the approach can offer opportunities to the students and allows them to develop important skills but for me as a teacher I will need to design activities that promote feedback, sharing, collaboration and self-assessment”.

Although teachers were confident about the value of the use of ICT for assessment and learning they were continuously reporting that the use of modern eAssessment approaches and tools can only be beneficial for students if the school’s infrastructure supports in general the implementation of new technologies in teaching and learning.

For example, regarding the question

“What kind of difficulties did have during the pilot implementation?”

a teacher responded the following:

“The use of technology in schools is a matter which requires particular attention. Why? Because there are schools, including my school which either they totally lack of certain technological equipment or they lack of up to date equipment. This situation causes problems and in the case we need to implement innovative use of ICT as in the PREATY project it is really difficult to manage it. Additionally, we have internet problems: the internet connection is not stable, no wireless due to school policy and in many cases not even equipment for sharing wireless signals”.

Considering these results, it seems that:

- Participating teachers recognize the added value of the new technologies regarding the implementation of modern eAssessment approaches and also they appreciate the use of new technologies as a catalyst for shifting existing traditional assessment practice
- The PREATY project can be a starting point for further teacher training and use of ICT tools for Assessment for Learning
- An intensive learning design teacher training, which incorporates the development and assessment of 21st century skills is required
- More opportunities for authentic school implementations using modern eAssessment approaches and tools
- Infrastructure hardware provision and network are matters of great importance for innovative approaches for assessment for learning
