



EDUCANDATO STATALE “AGLI ANGELI”

Via Cesare Battisti, 8
37122 - VERONA

Tel. 045/8000357 - 045/8006668 Fax 045/8012922

Sito Internet: www.educandatoangeli.it

E- mail : info@educandatoangeli.it



Piano regionale di Formazione Scuola Digitale - Veneto

CORSO AVANZATO

PROPOSTA FORMATIVA

Titolo: SCIENZE IN VIDEO&GIOCHI

Nome e Cognome del Formatore: CATERINA VESPIA

Percorso: DISCIPLINE SCIENTIFICHE E TIC - 3 moduli da 2 ore: totale 6 ore

Sede del Corso: EDUCANDATO STATALE “AGLI ANGELI” - Verona

Calendario del Corso:

- Data: 08/04/2015 dalle ore 16.00 alle ore 18.00
- Data: 15/04/2015 dalle ore 16.00 alle ore 18.00
- Data: 22/04/2015 dalle ore 16.00 alle ore 18.00

Note operative per i corsisti

I corsisti sono invitati a portare i dispositivi mobili in loro possesso (notebook, ipad, tablet), in quanto saranno fornite indicazioni operative valide in generale, a prescindere dal dispositivo digitale utilizzato, seguendo ove possibile la logica BYOD (Bring Your Own Device). Ad ognuno dei partecipanti al corso sarà comunque assicurata una postazione fissa.

ABSTRACT

Presentazione

Il corso, della durata di sei ore suddivise in moduli da due, rivolto a docenti della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, prevede un'azione di alfabetizzazione di base, un approfondimento degli aspetti cognitivi e culturali ed una fase di progettazione e sperimentazione in aula.

Il percorso formativo si articola in due aree interdipendenti ed integrate che approfondiscono i temi della comunicazione della scienza attraverso video didattici e dei videogiochi (o più in generale dei giochi) come risorsa didattica applicata ai contesti educativi.

Durante l'intervento formativo, sono previste verifiche del lavoro svolto e delle abilità acquisite.

Prerequisiti

Ai corsisti sono richieste conoscenze di base circa l'uso di webcam e di videocamere digitali.

Obiettivi

- Fornire spunti didattici che aiutino a rendere comprensibile ed interessante per gli studenti la trattazione di temi scientifici anche complessi.
- Sollecitare i corsisti ad attività di simulazione di situazioni di insegnamento/ apprendimento.
- Mostrare ai corsisti come utilizzare al meglio le varie risorse informatiche che si trovano in rete.
- Progettare attività di apprendimento basato sul gioco.
- Promuovere un apprendimento attivo e migliorare le competenze di problemsolving degli studenti attraverso i giochi digitali.
- Fornire esperienze formative significative simulando scenari di apprendimento interattivi.
- Favorire la *modellizzazione di situazioni didattiche* attraverso il gioco.
- Utilizzare e creare video per supportare l'apprendimento.
- Produrre video per promuovere l'apprendimento collaborativo, sviluppare abilità di problem solving, favorire lo sviluppo del pensiero critico, di abilità metacognitive e di assunzione di ruoli.

Metodologia didattica

La metodologia didattica sarà attiva e di tipo laboratoriale. Si darà ampio spazio alle esercitazioni pratiche e al confronto tra i corsisti.

Si favorirà il transfer delle competenze apprese durante il corso nella didattica quotidiana, richiedendo esercitazioni legate alle esigenze professionali dei corsisti.

La prima fase operativa prevede la compilazione di un questionario, rivolto ai docenti, orientato a identificare le competenze e necessità relativamente all'utilizzo dei video e dei giochi educativi ed anche i bisogni e le aspettative degli insegnanti. Nell'ultima fase è prevista la compilazione di un questionario di gradimento del corso.

Durante il corso saranno illustrati strumenti di creazione di giochi (Game editor, in particolare Scratch), piattaforme per giochi didattici (EUTOPIA, e- Adventure, Second Life™,...), saranno visionati video didattici e realizzati filmati.

Fasi

MODULO 1		
<i>STORYTELLING IN VIDEO</i>	Prima ora	Questionario Esempi di videoclip che narrano la scienza (matematica, fisica, scienze per i vari ordini di scuola)
	Seconda ora	Applicazioni: come si possono sfruttare in classe video già fatti e quali strumenti “facili” si possono utilizzare per produrli. Esercitazione: progettazione di un video da sviluppare per le proprie classi.
MODULO 2		
<i>STORYTELLING IN VIDEO</i>	Prima ora	Produzione dei video progettati dai corsisti per le proprie classi, pubblicazione su youtube e in podcasting

<i>PROBLEM SOLVING E GIOCO</i>	Seconda ora	Problem solving e videogiochi nella didattica delle scienze.
MODULO 3		
<i>PROBLEM SOLVING E GIOCO</i>	Prima ora	Utilizzo di giochi nella didattica delle scienze.
	Seconda ora	Esercitazione: creazione di un gioco con Scratch.

Dotazioni tecnologiche e ambienti digitali di apprendimento

Viene richiesta una postazione per corsista (pc o notebook) in aula dotata di LIM e casse acustiche, con collegamento a Internet anche Wi-Fi. Si richiede inoltre la disponibilità dei seguenti software:

photostory

audacity

movie maker

pacchetto office o open office

Durante il corso saranno utilizzate web application e servizi cloud, oltre a video, giochi educativi, dispense, slides, apps.

Produzioni dei corsisti

Creazione di video scientifici digitali prodotti con apps e software scelti tra quelli presentati; creazione di giochi educativi.

Adattamento della proposta ai vari ordini e gradi scolastici

Nel corso delle lezioni, pur utilizzando stessi software e apps, saranno presentati esempi di attività svolte e/o da svolgere nei vari ordini di scuola.

Esperienze didattiche citate

<https://it.khanacademy.org/>

<http://www.indire.it/>

<http://www.scuola-digitale.it/>

<http://www.bibliolab.it/>

<http://www.educationduepuntozero.it/racconti-ed-esperienze/con-spillover-si-scopre-passione-la-scienza-40105094920.shtml>

<http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?p=4914>

http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?page_id=4032

http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?page_id=2752

<http://bricks.maieutiche.economia.unitn.it/?p=4746>

<http://gold.indire.it/nuovo/gen/show-s.php?ObjectID=BDP-GOLD00000000001FE71D>

<http://sabbione.ning.com>

<http://sabbione2.ning.com>

<http://www.classcraft.com/>

Indicazioni bibliografiche

Didattica attiva con i video digitali, Giovanni Bonaiuti, Erickson

Il gioco, Manfred Eigen, Ruthild Winkler, Adelphi

Insegnare le matematiche nella scuola secondaria, Filippo Spagnolo, La Nuova Italia

Le domandone di Zio Peppuzzo, Leonardo Tortorelli, Edizioni DEL FARO

Geometriko- Il gioco strategico per imparare la geometria piana, Leonardo Tortorelli, Erickson

Siti web di riferimento

<http://scratch.mit.edu>

http://www.ub.edu/euelearning/proactive/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=9&lang=it

<http://e-adventure.e-ucm.es>

<http://secondlife.com>

<http://francescaincensi.blogspot.it/2011/03/testi-giochi-matematici-kangourou.html>

<http://blog.studenti.it/fisicamatematica/geometrikodivertirsi-geometria-non-uniperbole-ii-parte.html>

<http://www.biomanbio.com/>

<http://specialedtechnews.com/2014/12/08/using-stem-games-from-mit-for-middle-and-high-school/>

http://www.spongelab.com/game_pages/BAC.cfm

<https://edshelf.com/profile/moniquehaug/game-based-learning-math>

<http://www.giochigrandi.com/photosynthesis-respiration-game.html>

http://www.iprase.tn.it/introduzione_alla_documentazione/giochi/

<http://www.seriousgames.it/>

Altre indicazioni saranno fornite ai docenti che parteciperanno alla formazione.