La Bottega dell'Apprendista nel Mondo Virtuale

Giurgola Giliola, Farmeschi Nicoletta

Istituto Comprensivo Albenga I, Via degli Orti 1, Albenga (SV)
giliolagiurgola@gmail.com
Istituto Comprensivo Vannini-Lazzaretti, Via di Montagna 1, Castel del Piano (GR)
nicomarti0@gmail.com

L'idea è costruire un ambiente culturale 3D immersivo per l'apprendimento a distanza con attività di tutoring e coaching on-line finalizzate alla qualità del curricolo. Creare una comunità di pratica in ambiente 3D virtuale multiutente, costituita da avatar, laboratori, attività interattive, tutorial, simulazioni, giochi di ruolo, oggetti didattici. ***In sintesi:*** *un ambiente educativo on-line su Piattaforma Open Sim e relativa Guida Didattica per docenti che utilizzano i mondi virtuali come nuovi scenari di apprendimento collaborativo.*

Fig. 1 Aula virtuale

1. INTRODUZIONE

Edu3D è una realtà virtuale che da tempo opera in ambiente 3D multiutente Open Sim, in campo educativo, grazie all'esperienza e alla creatività di un gruppo di docenti e di esperti appassionati di architettura digitale e didattica innovativa nel Mondo Virtuale Craft World. Ambiti interessati:- Letterario/espressivo - Scientifico/matematico - Artistico/musicale - Social network - E-learning - (Fig.1)
Obiettivo di questo progetto è di consentire e facilitare l'uso dei mondi virtuali per docenti e studenti fino a raggiungere quella padronanza ritenuta sufficiente per la realizzazione di percorsi didattici educativi autentici e di reale valore formativo.

DIDAMATICA 2015 - ISBN 978-88-98091-38-6

2. LA BOTTEGA PER APPRENDERE

L'idea del laboratorio digitale diventa realtà virtuale nel mondo 3D ad opera di un gruppo di docenti e di esperti creativi a Craft World. Si progetta l'ambiente, si costruisce, si sperimenta, si fa esperienza insieme in prospettiva di innovare metodi e scenari di apprendimento.
Nasce Edu3D Sim già pronta per lezioni on line, contenuti opensource. Ambiente virtuale collaborativo in cui l'utente si identifica e interagisce, partecipa alla comunità di pratica, sperimenta, comunica, interagisce in spazi espositivi e scenografia teatrale. La didattica dei mondi virtuali presenta aspetti interessanti sia per la capacità di coinvolgimento, sia per la flessibilità dell'ambiente digitale di apprendimento.Per questi motivi si ritiene l'ambiente virtuale ideale per una **didattica attiva** challenge-based-learning (https://www.challengebasedlearning.org/pages/welcome) che pone gli studenti in una situazione di ricerca, volta alla scoperta autonoma dei propri apprendimenti, Si tratta di superare la dimensione ludica dei mondi 3D con Progetti di apprendimento collaborativo, per cui si sono creati spazi dedicati alla ricerca didattica, coordinati da esperti e in continua evoluzione:

1) Laboratorio scientifico simulazione di esperimenti (Fig 3) **-** FISICA Piano inclinato - ASTRONOMIA Sistema Solare - GIOCO EDUCATIVO "Il gioco sull'isola che c'è: Gallinara" in Edmondo, caccia al tesoro matematica - WordPress Edu3D http://edu3d.pages.it/

2) Laboratorio teatrale in ambiente creato e utilizzato dalla comunità di Craft World in attività di costruzione, scenografia, avatar e costumi, rielaborazione, registrazione di video e tutorial interpretati da studenti e docenti**.** TEATRO "Il Piccolo Principe" di S.Exupéry in Edu3D (Fig. 2)
Word Press Edu3D http://edu3d.pages.it/

3. GUIDA DIDATTICA PER INSEGNANTI E STUDENTI

Si è pensato ad una **"GUIDA 3D",** un percorso di studio e di approfondimento di alcune tecniche per il lavoro didattico nella realtà aumentata, un ponte tra reale e virtuale. **Il senso di questa guida è che chi accede per la prima volta ai mondi virtuali può trovare materiale open source già pronto da sperimentare in classe.**

Fig.2 - Il Piccolo Principe a Edu3D.

Docenti ed esperti di Craft World hanno creato l'ambiente con vari percorsi, legati alle discipline classiche sia dell'ambito logico-matematico che linguistico e come nella bottega dell'artigiano l'apprendista / studente osserva, si informa, partecipa e sperimenta. Alcuni dei percorsi realizzati: la **biblioteca di Alessandria, il museo letterario, il laboratorio teatrale, la mostra d'arte, il planetario, il laboratorio**

di giochi matematici,l'aula video virtuale, la sandbox, il bazar, la scenografia teatrale. Destinatari: docenti e studenti scuola primaria e secondaria. La guida comprende due sezioni: Base e Interattiva.
Sezione Base - **Esplorare, Riflettere, Progettare** - Kit 0 - Formazione Base - Kit 1 Sezione Interattiva **Sperimentare** - Kit 2 Edu3D Laboratorio Scientifico (Fig.3)

4. SINTESI CONTENUTI della GUIDA

Si tratta di una guida pratica, tarata al tutorial e al laboratorio con infinite applicazioni e potenzialità educative:- **Geometria** (Figure geometriche) - **Matematica** (Curve, equazioni nello spazio) - **Arte** (realizzazione di opere che si possono "attraversare") - **Musica** (interazione con strumenti, pianoforti virtuali, ascolto,concerti a distanza)- **Architettura** (realizzazione di edifici, vivibilità e relazione con il territorio) - **Storia** (ricostruzione di ambienti storici) - **Geografia** (osservazione del territorio in scala) - **Fisica** (esperimenti legati al moto nello spazio) - **Astronomia** (rappresentazione di pianeti, stelle e sistema solare e animazione delle loro orbite) - **Teatro** (rappresentazione mediante avatar di opere esistenti o create ex-novo) - **Lingua** (tramite role playing, giochi, esplorazioni)- **Letteratura** (costruire biblioteche, percorsi con libri consultabili e audio letture di opere scelte e materiali accessibili per tutti)
MODULO 0 Come accedere: indicazioni, istruzioni, requisiti tecnici, tutorial base. Accesso a mondi precostituiti "protetti"(Edmondo,CraftWorld,Edu3D)
MODULO 1 - Breve storia dei mondi virtuali: sitografia e informazioni generali
MODULO 2 - Insegnare in aula virtuale, innovazione,immersività.
Condivisione e collaborazione a distanza
MODULO 3 - Comunicazione digitale: ambiente virtuale come Social Network
Il Mondo virtuale diventa un reale social network.
MODULO 4 - Sperimentare nel virtuale: esempi, simulazioni, lezioni, strumenti**.** Eventi programmati e lezioni a distanza.Creare il laboratorio scientifico e uno spazio museo.
MODULO 5 - Apprendimento collaborativo: il laboratorio, il museo, la biblioteca digitale, il teatro.

5. CONCLUSIONI

5.1 Aspetti didattici significativi: efficacia, criticità

L'ambiente 3D realizza una didattica innovativa ed efficace ad ampio raggio con infinite possibilità di sviluppo in campo digitale. **Migliora la qualità della partecipazione e dell'apprendimento** degli studenti tanto da superare il confine tra Reale e Virtuale e auspichiamo passaggi da un mondo virtuale all'altro (Rif. 1**)** Con lo sviluppo degli ambienti virtuali assistiamo a un'evoluzione del rapporto tra corpo e tecnologia. Il corpo-avatar è un corpo che percepisce e agisce aprendo nuovi orizzonti. Nuovi livelli interpretativi-esperienziali conferiscono alla rappresentazione dell'utente un intentional body che gioca, costruisce una storia e segue percorsi differenziati in base alla logica del mondo in cui "risiede"

5.1 Obiettivi raggiunti e prospettive di sviluppo:

Innovare le metodologie trasversali di insegnamento digitale per creare comunità di pratica on line
Favorire l'acquisizione di competenze professionali specifiche e la disseminazione di esperienze e di materiali significativi e trasferibili in vari ambiti di applicazione.
Costruire significati scientifici, cioè un insieme strutturato di attività volte alla costruzione di significati degli oggetti di apprendimento.
Implementare un luogo virtuale di formazione permanente. Riteniamo interessante e utile mettere a disposizione l'ambiente Edu3D per docenti innovativi e studenti creativi alla ricerca di nuovi ambienti di apprendimento supportando la comunità di pratica con laboratori di tutoring e coaching.

6. Ringraziamenti

Citiamo qui gli esperti di Craft World che meritano tutta la nostra gratitudine per il supporto tecnico e la collaborazione attiva e costante: Andrea Loconte, Claudio Pacchiega, Delfina Cuttita, Raffaele Macis, Ger Orsini , Xyonne Fauno, i builders e gli scripters di Craft World. Informazioni al sito:

http://www.craft-world.org/page/en/how-to-start.ph

Vi invitiamo a visitarci Edu3D hop://craft-world.org:8002/Edu3d/128/119/

Grazie infinite a tutti i docenti del Gruppo FaceBook **Edu3D**

Fig.3 - Laboratorio a Edu3D

7. Bibliografia

- Salahzar Stenvaag 2013 "Tutte le sim Educational in SecondLife "

http://www.virtualworldsmagazine.com/tutte-le-sim-educational-in-secondlife/

- Salahzar Stenvaag 2012 " Innovazione tecnologica 3D in EdMondo"

http://www.virtualworldsmagazine.com/prendi-il-volo-innovazione-tecnologica-3d-nel-mondo-educativo-italiano-edmondo

- Salahzar Stenvaag 2012 "Un esempio di progetto Astronomico (sistema solare)

http://www.virtualworldsmagazine.com/facciamoci-un-sistema-solare-in-casa-secondlife-o-opensim-esempio-di-un-progetto-astronomico/