



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "ARRIGO SERPIERI"

ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'AGRICOLTURA E L'AMBIENTE - ISTITUTO TECNICO AGRARIO

Codice fiscale 81004050662 - Partita IVA 00631450665

agis01700x@istruzione.it agis01700x@pec.istruzione.it sito internet: www.agrarioavezzano.gov.it

Sede centrale: Via Buonarroti, 1 - 67051 AVEZZANO - tel. 0863/441014 - fax 0863/35123

Sede Coordinata di Castel di Sangro: loc. Valle Salice, 1 - tel. 0864/845392 - fax 0864/847093

Sede Coordinata di Pratola Peligna: via per Prezza snc - tel. 0864/33315 - fax 0864/206315

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE - "A. SERPIERI"-AVEZZANO
Prot. 0000253 del 14/01/2019
08 (Uscita)

-A tutti i docenti delle sedi di
Avezzano, Pratola Peligna,
Castel di Sangro
-A tutti gli alunni delle sedi di
Avezzano, Pratola Peligna,
Castel di Sangro

Oggetto: Realizzazione progetto Biblioteca 3D

L'Istituto "A. Serpieri" si propone di realizzare una biblioteca 3D che permetta di interagire con l'utente e che possa rispondere a quesiti riguardanti temi trattati da tutte le materie.

L'ambiente usato per questo lavoro sarà **MINETEST**, una versione open source del più famoso **MINETEST**.

Gli studenti saranno coinvolti nella realizzazione, all'interno di **MINETEST**, dell'edificio scolastico e degli orti dell'Istituto.

I docenti insieme agli studenti potranno partecipare elaborando uno o più algoritmi attraverso i quali riportare argomenti trattati durante l'anno scolastico. L'algoritmo dovrà essere pensato per dare risposte a quesiti specifici, ricordando che con il termine algoritmo si intende la descrizione di un insieme di passaggi da eseguire per ottenere un risultato, quindi **ogni docente anche di materie umanistiche potrà partecipare**.

Idee da sviluppare potrebbero essere:

- Un vocabolario di Inglese tecnico, in cui l'utente immette una parola in italiano, e l'algoritmo risponde con la traduzione in lingua inglese (**qui il contributo minimo del docente e degli alunni sarà l'elenco di parole italiano-inglese da inserire**);
- Un formulario di chimica, in cui l'utente immette il numero di atomi di idrogeno, carbonio, ossigeno e l'algoritmo risponde con il nome della molecola realizzata, o viceversa (**qui il contributo minimo del docente e degli alunni è l'elenco di formule-molecole da inserire**);
- Un riconoscitore di razza bovina, in cui l'utente immette caratteristiche dell'animale e l'algoritmo risponde con il nome della razza (**qui il contributo minimo del docente e degli alunni è una tabella che riporta le caratteristiche e le razze**);
- Un calcolatore di quantitativi di acqua necessaria per irrigare un campo, l'utente immette il tipo di pianta coltivata e l'area del campo e l'algoritmo risponde con il quantitativo di acqua per mese o per anno necessario (**qui il contributo minimo del docente e degli alunni è una tabella che riporta per ogni pianta l'acqua necessaria al mese o all'anno per mq**);
- Una mappa geografica, l'utente immette la nazione e l'algoritmo fornisce il nome della capitale e altre caratteristiche (**qui il contributo minimo del docente e degli alunni è una tabella in cui per ogni nazione vengano riportate la capitale ed alcune informazioni fisico/economiche**).

Una volta preparato l'algoritmo, il Professore Ventulini Mirko ed altri eventuali docenti interessati, lo tradurranno nel linguaggio LUA (linguaggio di programmazione usato in MINETEST per creare nuovi blocchi) e verrà integrato nell'ambiente 3D attraverso l'immagine di una lastra quadrata da posizionare negli orti o all'interno delle aule della scuola precedentemente costruite dagli studenti.

Per aprire l'interfaccia che permetterà di fare domande e ricevere risposte sarà sufficiente cliccare sulla lastra con il tasto destro del mouse.

Il progetto non ha una scadenza ma potrà essere sviluppato nel corso degli anni.

I docenti e gli studenti che hanno intenzione di partecipare attraverso lo sviluppo di un algoritmo o sono interessati alla programmazione in linguaggio LUA, possono rivolgersi al Professor Ventulini Mirko.

Gli algoritmi saranno preparati dai docenti e dagli studenti prevalentemente durante l'orario di lezione.

La creazione invece dell'ambiente 3D (scuola e orti) potrà essere svolta in orario extra scolastico dagli studenti interessati che hanno a casa un computer.

Firmato digitalmente da: ANGELONI PAOLA
Data: 14/01/2019 10:04:31



Prof.ssa Paola Angeloni