**Scheda di Programmazione di un WebQuest[[1]](#footnote-1)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cognome Nome** | Prof. Salvatore Menniti |
| **Argomento della UdA** | Funzioni elementari |

|  |  |
| --- | --- |
| **Fasi della Programmazione** | **Descrizione della Programmazione** |
| **1** | **Introduzione**Questa prima fase Introduce l'attività o la lezione agli studenti. Lo scopo è di preparare il lettore ad affrontare l'argomento e di tenere vivo il suo interesse. Nell'introduzione, oltre all'argomento o spunto per iniziare il Quest, possono essere previsti ruoli e scenari dei vari gruppi di partecipanti. |
| **Introduzione**: descrizione dello scenario e dei ruoli dei partecipanti[[2]](#footnote-2) La nostra classe ha avuto il compito di svolgere una Statistica, relativa ai dati pervenuti dalla: "Raccolta del Banco Alimentare". Si devono trattare i dati, per trarre informazioni utili ed effettuare previsioni. Questa è un'attività di grande responsabilità e costituisce un'esperienza unica. |
|  |  | Il docente stimola gli allievi problematizzando l'argomento (problem finding) tramite: [x]  Domande Qual è la definizione di funzione? Come si può classificare una funzione elementare? Cos'è la retta di regressione o dei minimi quadrati? Può servire per ottenere informazioni e fare previsioni? [x]  Brainstorming Funzioni, retta di regressione, deviazione standard, indice di correlazione[x]  Letture dedicate http://www2.dm.unito.it/paginepersonali/rolando/1112An1\_FzElementari.pdfhttp://www.dm.uniba.it/~germinario/icd/funzionielementari-hand.pdfhttp://www.dm.unipi.it/syl/upload\_doc/201.Lez13.pdf[ ]  Filmati      [ ]  Trasmissioni TV      [ ]  Altro       |
| **2** | **Compito**Il Compito descrive quale sarà il risultato delle attività degli studenti. I prodotti didattici da realizzare durante l'esperienza possono essere di diverso tipo e funzione e da utilizzare in fasi differenti. Per esempio documenti come relazione del lavoro svolto o delle informazioni trovate, presentazioni (ppt) per la discussione del lavoro di gruppo, mappe concettuali o altri organizzatori grafici (KWL o altro), raccolta di immagini fotografiche o disegni, filmati video, prodotto sulla LIM. |
| Consegne per le modalità di esecuzione del compitoRichiamo elementi di Statistica, determinazione della retta dei “minimi quadrati”, a partire da coppie di osservazioni con EXCEL; definizione di funzione, e ricerca in Rete delle rappresentazioni grafiche di funzioni e realizzazione di mappa concettuale relativa a classificazione delle funzioni elementari. |
|  |  | Spuntare le opzioni scelte e darne una breve descrizione:[ ]  Relazioni [x]  Presentazioni (ppt) grafici di funzioni elementari e retta di regressione [x]  Mappe concettuali o altri organizzatori grafici classificazione funzioni con Cmap-tools e files video, audio, Geogebra e Power Point allegati. [x]  Raccolta di immagini fotografiche o disegni foto tabelle e grafici [x]  Filmati video realizzati in formato \*.avi e da inserire nella mappa concettuale da produrre. [x]  Prodotto sulla LIM link della mappa concettuale prodotta e visione su L.I.M. e condivisione con Community e pubblicazione con licenza Creative Commons su "IHMC Public Cmaps" ed eventuale disponibilità su sito scuola. [ ]  Altro        |
| **3** | **Processo**Il Processo descrive i passaggi e le fasi attraverso le quali gli studenti devono portare a termine il compito assegnato. Gli studenti sono divisi in gruppi, e per ognuno di questi, devono essere elencati: i passaggi che dovranno compiere, i ruoli e i compiti. |
| Indicazioni di carattere generale sulle consegne ai gruppi o sul prodotto didattico da realizzare I gruppi dovranno provvedere ad espletare le consegne previste, secondo tempi e indicazioni del docente. |
| Gruppo\_1- Gruppo-Statistica Utilizza le indicazioni e formule, presenti sul sito:- http://www.dm.unipi.it/syl/upload\_doc/201.Lez13.pdf per costruire tabelle a doppia entrata, contenenti i dati disponibili, relativi alla: "Raccolta banco Alimentare" ed eseguire Statistica relativa e determinazione della retta di regressione per informazioni utili e prevision. Costruzione di tabella e grafico dei dati e della retta di regressione, con software Excel.Gruppo\_2Gruppo-AnalisiUtilizza le indicazioni, le proprietà e i grafici delle funzioni elementari, presenti sui siti:http://www2.dm.unito.it/paginepersonali/rolando/1112An1\_FzElementari.pdfhttp://www.dm.uniba.it/~germinario/icd/funzionielementari-hand.pdfhttp://www.matematicamente.itCostruisce i grafici delle funzioni elementari con software opensource "Geogebra".Gruppo\_3- Gruppo-RegistiUtilizza le indicazioni presenti sui siti:http://www2.dm.unito.it/paginepersonali/rolando/1112An1\_FzElementari.pdfhttp://www.math.ithttp://mp3skull.com/mp3/mozart.htmlE' il gruppo che crea i video dei grafici delle principali funzioni elementari con una videocamera o con funzione di registrazione della L.I.M. e cerca file audio da inserire in un Power point, contenente i grafici delle funzioni elementari e la retta di regressione ottenuta a partire dalle coppie di osservazioni, relative ai dati della raccolta del Banco alimentare.Gruppo\_4 Gruppo-TecnologicoUtilizza i siti indicati dal docente: http://cmap.ihmc.us/download/http://mp3skull.com/mp3/mozart.htmlper la costruzione della mappa concettuale in Cmap-tools, con allegati i files di Statistica, di Excel contenente tabella a doppia entrata e retta di regressione, il file in Power point contenente i grafici delle funzioni elementari e i link dei files realizzati in Excel, i grafici delle funzioni realizzati con Geogebra, i files video e il file audio di Mozart.Ruoli degli studenti all’interno del gruppo Si assegnano ruoli diversi ai componenti del gruppo, per differenziare l'azione degli studenti nell'ambito del gruppo stesso e favorire l'interdipendenza positiva.-Coordinatore: avrà un "diario di bordo" per registrare i progressi realizzati dal gruppo e relazionare al docente, facendo rispettare i tempi e le consegne.-Redattore: dovrà rielaborare, arricchire e sintetizzare i contenuti selezionati dal gruppo, dopo la visità sui siti preselezionati.-Grafico: ricerca, corregge, realizza grafici e immagini.-Informatico: responsabile della presentazione multimediale richiesta. |
| **4** | **Risorse**Elenco delle risorse per realizzare la UdA. Per ogni argomento di ricerca e per ogni gruppo, specificato nella fase di Processo, si devono scrivere nelle Risorse le relative indicazioni per il loro reperimento. I siti WEB trovati in anticipo dall’insegnante o, come eventuale completamento, dagli allievi, ma anche altre risorse come: documenti, libri, film o CD, anche dei partner/esperti distanti raggiungibili per video conferenza. I gruppi di allievi, secondo il ruolo e i compiti assegnati, consultano le risorse, le analizzano e le utilizzano secondo quanto loro richiesto per produrre il prodotto didattico indicato nel relativo compito. |
|  | Argomenti di ricerca assegnati ai gruppi Siti Web preselezionati e risorse utili | Risorsehttp://www.dm.unipi.it/syl/upload\_doc/201.Lez13.pdf http://www2.dm.unito.it/paginepersonali/rolando/1112An1\_FzElementari.pdfhttp://www.dm.uniba.it/~germinario/icd/funzionielementari-hand.pdfhttp://www.matematicamente.ithttp://www2.dm.unito.it/paginepersonali/rolando/1112An1\_FzElementari.pdfhttp://www.math.ithttp://mp3skull.com/mp3/mozart.htmlhttp://cmap.ihmc.us/download/http://mp3skull.com/mp3/mozart.html  |
| **5** | **Esecuzione del compito**Compito Costruzione di una mappa concettuale in Cmap-tools, con allegati files di Statistica, di Excel contenente tabella a doppia entrata e retta di regressione, Power point dei grafici delle funzioni elementari e i link dei files in Excel, files video e audio e pubblicazione su: "IHMC Public Cmaps" ed eventuale disponibilità su sito scuola. |
| **6** | **Valutazione e autovalutazione** | Descrive il metodo di valutazione del risultato ottenuto dagli studenti.  |
|  | **Valutazione formativa**Una serie di domande aiuterà gli alunni e il docente a valutare tutto il lavoro effettuato, sia nella corrispondenza alle richieste sia negli aspetti cognitivi in particolar modo per quanto riguarda l'efficacia e gli aspetti metacognitivi (Patto formativo). Alcune delle voci che il docente dovrà considerare al momento della valutazione sono: Rispetto delle consegne, corretta applicazione della strategia, pertinenza delle informazioni, correttezza espositiva, accuratezza nella citazione delle fonti, chiarezza della presentazione, qualità del lavoro svolto e del prodotto didattico ottenuto. |
| [x]  Patto formativo il docente comunica in modo chiaro e preciso a ciascun allievo il proprio compito all'interno del proprio gruppo, indicando tempi e siti Web utili per rispettare le consegne previste.[x]  Autovalutazione formativa da parte degli studenti può essere fatta tenendo conto di scheda di valutazione e di rispetto di tempi e consegne previste.[x]  Valutazione formativa del percorso da parte dell'insegnante si tiene conto di scheda di valutazione, di rispetto di tempi e consegne previste ed eventuale questionario finale, con test a risposta chiusa sui contenuti dell'elaborato realizzato.[x]  Descrizione del metodo di valutazione del prodotto capacità di esporre ai propri compagni di classe, alla L.I.M., le consegne svolte e di svolgere questionario finale relativo all'elaborato prodotto.  |
|  | **Valutazione sommativa**Specifica se il voto assegnato agli studenti sarà unico per tutto il gruppo oppure individuale. L'utilizzo di una rubrica è un modo efficace per valutare l'operato degli studenti. |
| [x]  Valutazione sommativa Il voto assegnato a ciascun discente sarà la media tra il voto unico assegnato al gruppo, per il raggiungimento di un obiettivo comune o la realizzazione di prodotti multimediali richiesti e il voto individuale assegnato per l'impegno maggiore (o minore), la partecipazione e le competenze messe in atto, durante l'esecuzione delle consegne.  |
| **7** | **Conclusione**Riepiloga l'attività portata a termine o ciò che gli studenti hanno appreso completando questa specifica attività. Si possono aggiungere delle domande di approfondimento o ulteriori collegamenti per incoraggiare gli studenti ad andare oltre il mero contenuto della WebQuestGli studenti condividono aspetti positivi e critici dell'esperienza alla L.I.M., con compagni e docente.  |

1. Per maggiori approfondimenti, consultare:”La Scuola con la LIM”, R.Gagliardi, M.Gabbari, A.Gaetano Ed. La Scuola Bs (2010). [↑](#footnote-ref-1)
2. Fare riferimento alla Tasksonomia del WebQuest di Bernie Dodge [↑](#footnote-ref-2)