

## RELAZIONE DEL PROGETTO DI COMUNICAZIONE DELLE SCIENZE: SOLITI IGNOTI MATEMATICI

### L'idea di progetto:

A volte risulta difficile avvicinare la gente comune alla MATEMATICA, che è di solito vista come una materia complicata, astratta, spesso incomprensibile. Ho pensato, dunque, di tentare di attraversare questa prima barriera di disinteresse verso la matematica proponendo un GIOCO. Il mio OBIETTIVO è quello di rendere accessibile questa materia, o meglio di dare uno stimolo di interesse, di curiosità verso questo ambito scientifico, alle PERSONE COMUNI, che non abbiano bisogno di conoscenze approfondite come prerequisito.

Ho pensato, infatti, al piccolo paese in cui vivo, nel quale ogni tanto sono organizzate delle serate al teatro comunale dedicate alla cultura, all'arte, alla letteratura, che permettono alla gente, dal bambino all'anziano, dallo studente al lavoratore al pensionato, di arricchire un po' il proprio bagaglio culturale.

E quindi la mia idea è proprio questa: avvicinare al mondo della matematica, pressoché sconosciuto ai più, organizzando una SERATA su questo tema.

Essendo un'idea ambiziosa, in quanto chi non ha conoscenze specifiche può sentirsi scoraggiato, ho pensato di attirare l'attenzione e la curiosità proponendo sì una serata a base di Matematica, ma sottoforma di gioco, dando risalto all'aspetto ludico e permettendo a chi deciderà di partecipare di divertirsi, ma anche di tornare poi a casa con qualche conoscenza in più e magari con un po' di interesse in più verso la matematica.

Dato che molto spesso, purtroppo, i protagonisti di questa scienza sono alla maggior parte delle persone sconosciuti, ho pensato di concentrare l'attenzione in particolare sulla vita e sugli studi di alcuni MATEMATICI.

Mi è venuto perciò in mente un gioco che potrebbe essere perfetto: SOLITI IGNOTI MATEMATICI. "Soliti Ignoti" è un famoso programma televisivo di Rai 1 che va in onda la sera dopo il telegiornale da ormai vari anni e che è seguito da molte persone. Quindi, facendo anche breccia sul fatto che molta gente ne ha sentito parlare, ne conosce le regole, o addirittura lo guarda ogni sera, ho pensato che proporlo in chiave matematica avrebbe potuto maggiormente incuriosire e attirare molto di più rispetto ad una semplice conferenza. Inoltre, questo gioco si presta molto bene al mio scopo: infatti lo show di Rai 1 ha come fine quello di indovinare la professione o una qualche curiosità di alcune persone appunto "ignote".

Nel mio caso gli "IGNOTI" saranno proprio alcuni matematici, ai quali i concorrenti dovranno associare non la professione di matematico, ovviamente, ma un loro studio, una loro curiosità o una loro scoperta. Quindi, in realtà, anche uno studente universitario di facoltà scientifiche non si annoierebbe!

Allo stesso modo, è poi vero che anche il ruolo del matematico nella società di oggi molto spesso è poco conosciuto e che si tende ad associare alla figura del matematico soltanto quella dell'insegnante che, pur essendo una valida e nobile professione, non è l'unico ambito in cui un matematico sia ricercato. La matematica, infatti, è una scienza affascinante anche perché dà la possibilità di riuscire a risolvere problemi in svariati ambiti, tanto da essere sempre più apprezzata e applicata in diversi settori. Pertanto, ho pensato di creare anche una seconda puntata del gioco, in cui questa volta i protagonisti saranno dei "GIOVANI MATEMATICI", ossia matematici contemporanei, ai quali bisognerà associare in questo caso proprio la loro professione! In questo modo gli spettatori potranno così scoprire almeno un po' del grande mondo che riguarda le

applicazioni della matematica e dei tanti sbocchi lavorativi che tale disciplina al giorno d'oggi può dare.

### Funzionamento del gioco:

Al concorrente (che sarà nel mio caso un volontario del pubblico) verranno mostrate le immagini di 8 matematici (nella prima puntata saranno matematici storici; nella seconda saranno matematici contemporanei) e di 8 "professioni" (nella prima puntata saranno scoperte, curiosità legate ai personaggi; nella seconda saranno proprio i lavori, gli ambiti professionali dei protagonisti).

Si passerà quindi a trattare singolarmente il primo personaggio, del quale verranno indicate, mostrando la propria "carta di identità", alcune informazioni preliminari: nome, cognome, data di nascita e di morte nella prima puntata mentre età del personaggio nella seconda, luogo di provenienza. Il concorrente dovrà allora scegliere quale delle possibili "professioni" sia da attribuire al personaggio. Verrà inoltre reso noto il "valore" di quell'identità. Infatti, il concorrente, a mano a mano che assegnerà ai personaggi le giuste professioni, accumulerà un bottino (che nel mio caso è solo simbolico) dato dalla somma dei "valori" di ogni identità indovinata. Il conduttore dirà quindi se la risposta data dal concorrente è corretta o meno.

Qualora il concorrente abbia indovinato, il conduttore illustrerà nel caso della prima puntata la curiosità o la scoperta e qualche informazione in più sul personaggio, mentre nella seconda puntata qualche notizia sulla vita del personaggio e la professione da lui svolta. (Per entrambe le puntate tutto ciò sarà presentato tramite l'esposizione da parte del conduttore di un testo da me preparato e grazie ad alcune slides che ho creato per ogni identità.)

Se il concorrente non ha indovinato, invece, il personaggio verrà messo da parte e per il momento non verrà svelata la sua identità. Il concorrente, inoltre, non accumulerà la cifra corrispondente alla prima identità.

Si passerà quindi al secondo personaggio e così via procedendo allo stesso modo.

Il concorrente accumulerà la cifra corrispondente ad ogni identità indovinata, ma qualora ne sbaglia una, egli perderà tutto il bottino guadagnato fino ad allora.

Ulteriori informazioni:

- Ovviamente più identità vengono sbagliate, più il gioco si fa complicato poiché restano più professioni non associate a nessuno e quindi risulterà più difficile trovare quella giusta per i personaggi successivi, dato che ci sarà una scelta maggiore di professioni attribuibili.
- Ci sono TRE INDIZI che il concorrente può usare nel corso del gioco. Quando deciderà di usarne uno il conduttore svelerà tre informazioni sul personaggio in questione (solitamente due sono inutili ai fini dell'investigazione, mentre uno sarà un "vero" aiuto).

Al termine del gioco il concorrente vincerà (simbolicamente) il bottino accumulato fino ad allora se indovinerà l'ottava identità.

Infine, il conduttore svelerà anche le identità dei personaggi che non erano stati indovinate in precedenza.

### Lo scopo del gioco:

Il fine del gioco sia per il concorrente sia per il pubblico che può seguire e commentare le scelte del giocatore, è quello di ragionare sulla possibile identità dei personaggi così da "vincere" la somma più alta possibile, attraverso un gioco divertente, appassionante e stimolante sotto il profilo culturale.

L'intento della serata è infatti quello di ragionare e di scoprire qualcosa in più sul mondo della matematica e soprattutto sui protagonisti vecchi e nuovi di questa scienza, divertendosi e stando in compagnia.

## Materiale che ho creato per realizzare al meglio la serata e il gioco:

- Due presentazioni in PowerPoint, una per ciascuna serata, costituite ognuna da 27 slides dove:
  - la prima slide è la presentazione del gioco con richiami nella musica e nel logo al programma di Rai 1;
  - nella seconda slide si trovano l'elenco di tutte le professioni, i possibili "valori" che ogni identità può avere e le immagini dei vari personaggi, cosicché il concorrente e il pubblico possano avere un quadro del gioco;
  - per ciascun personaggio ci sono tre slides. Nella prima si trova la sua "carta di identità" e accanto tutte le "professioni" a lui attribuibili, in modo che il concorrente e il pubblico possano seguire facilmente il gioco e gli spettatori stessi possano tentare di indovinare e fare le loro ipotesi. Le successive due aiuteranno invece il conduttore ad illustrare al pubblico la "professione" del matematico in questione e permetteranno così agli spettatori di capire meglio.  
Ho cercato di rendere queste diapositive il più possibile accattivanti, originali, colorate, ricche di effetti e di immagini, e di creare un'impaginazione diversa per ogni personaggio facendomi ispirare proprio dalla loro vita e dalla loro attività, in modo tale da rendere la presentazione del personaggio il più possibile chiara, interessante, non noiosa, e da trasmettere agli spettatori il "carattere" di quell'identità;
  - una slide finale con tutti i personaggi, cliccando sui quali il conduttore potrà andare direttamente sulle diapositive relative a quelli che non sono stati indovinati durante il gioco e illustrarle in conclusione;
  - alcune icone su cui potrà cliccare il conduttore aiuteranno a rendere il gioco più scorrevole e chiaro, in particolare:
    - Nelle slides con le "carte di identità" il "tick" verde o la "cross" rossa verranno premuti dal conduttore dopo che il concorrente avrà deciso definitivamente quale professione assegnare al personaggio. Verrà in particolare cliccato sul "tick" se il concorrente ha indovinato l'identità e così si passerà alle slides relative alla descrizione del personaggio; invece se il concorrente ha sbagliato, il conduttore premerà sulla "cross", la quale porterà direttamente sulla "carta di identità" successiva, saltando le diapositive riguardanti l'identità non indovinata, lasciando così il mistero fino alla fine del gioco.
    - Nella terza slide di ogni personaggio si trova poi in basso a destra l'icona di una casa, che servirà al conduttore alla fine del gioco quando illustrerà le identità sbagliate. Infatti, premendo su di essa il conduttore, ogni qualvolta avrà terminato di mostrare una delle identità che non erano state indovinate durante il gioco, potrà direttamente tornare (senza passare per altre diapositive creando magari confusione nel pubblico) alla diapositiva finale con le immagini di tutti i personaggi e cliccare sul successivo non indovinato.
- Due file di testo (uno per ciascuna serata) per il conduttore con le schede di ogni personaggio, cosicché il presentatore possa avere tutto sotto controllo e possa leggere le notizie da dare su ogni matematico.

## Considerazioni finali:

Svolgere questo lavoro mi ha dato molta soddisfazione perché partendo soltanto da un'idea mi ha permesso di creare un progetto che ha preso forma piano piano e a cui ho dedicato tempo e

pazienza per cercare di curare il tutto nei dettagli e in modo il più possibile originale, raggiungendo secondo me un buon risultato finale. Mi sono divertita a ideare le slides, cercando di caratterizzare il più possibile ogni personaggio e di non far sembrare la sua vita una noiosa successione di eventi, e spero che questo possa arrivare anche a chi avrà l'occasione di guardare e di giudicare il mio progetto. Inoltre, questo lavoro di ricerca e di approfondimento ha permesso anche a me stessa di ampliare le personali conoscenze sui grandi matematici del passato e di scoprire dei giovani matematici di oggi che con passione e determinazione fanno della matematica la base della loro professione. Essi possono infatti essere per me fonte di ispirazione e di motivazione perché essi sono una viva conferma che la matematica con le sue mille sfaccettature non è solo un'affascinante materia astratta, ma sa anche essere un valido strumento molto utile in tante applicazioni e in molti settori lavorativi. Questo è infatti il messaggio che mi piacerebbe arrivasse a chi partecipa alle serate dei soliti ignoti matematici da me ideate: il fatto di passare un po' di tempo divertendosi a indovinare le identità di persone che hanno fatto della matematica una professione, la possibilità di scoprire che la matematica è una disciplina che non sempre è così astratta ma che anzi può essere davvero utile per risolvere problemi concreti e affrontare situazioni, e infine una preziosa occasione per capire che, pur essendo la matematica una scienza complicata che solo pochi decidono di studiare a fondo, essa è comunque molto spesso presente attorno a noi nella natura e nella nostra vita quotidiana; siamo noi che spesso non ci facciamo caso!

## Bibliografia:

Per la prima puntata ho consultato:

<https://www.wikipedia.org/>

<https://www.focus.it/scienza/scienze/cose-la-serie-di-numeri-di-fibonacci>

<https://www.youmath.it/domande-a-risposte/view/5950-succeSSIONE-fibonacci.html>

<https://www.mathone.it/gauss-principe-dei-matematici/>

[http://www.treccani.it/enciclopedia/eulero\\_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/eulero_%28Enciclopedia-dei-ragazzi%29/)

<http://matematica.unibocconi.it/autore/ipazia-dalessandria>

<https://www.donnenellascienza.it/protagoniste/protagoniste-di-ieri/ipazia-dalessandria/scoperte-e-meriti>

Il libro: *I numeri primi – Un lungo cammino verso l'infinito*, Bergamo, RBA Italia, 2016

Per la seconda puntata ho consultato:

<http://maddmaths.simai.eu/category/persone/giovani-matematici-crescono/>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Categoria:Matematici\\_italiani\\_del\\_XXI\\_secolo](https://it.wikipedia.org/wiki/Categoria:Matematici_italiani_del_XXI_secolo)

<https://www.mestierideimatematici.it/>

<https://poisson.phc.dm.unipi.it/~poma/>

<https://www.mestierideimatematici.it/it/node/69>

<http://statisticaapplicata2016.blogspot.com/2016/03/il-profilo-del-quantitative-analyst.html>

<https://www.blogfinanza.com/forex-online/13978-cose-lanalisi-quantitativa/>

[http://mestieri2.dima.unige.it/index.php?option=com\\_content&task=view&id=75&Itemid=43](http://mestieri2.dima.unige.it/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=43)

<https://www.mestierideimatematici.it/descrizioni/meteo>

<https://www.mestierideimatematici.it/it/node/84>

<http://maddmaths.simai.eu/divulgazione/dna-puzzles-un-gioco-per-matematici/>

<http://maddmaths.simai.eu/persone/alessio-figalli-old-interview/>

<http://maddmaths.simai.eu/uncategorized/alessio-figalli-fields-2018/>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Alessio\\_Figalli](https://it.wikipedia.org/wiki/Alessio_Figalli)

<http://maddmaths.simai.eu/divulgazione/focus/che-cose-la-medaglia-fields/>

<http://maddmaths.simai.eu/persone/11768/>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Giorgio\\_Dendi](https://it.wikipedia.org/wiki/Giorgio_Dendi)

<https://www.giorgiodendi.com/giochi-matematici/>

<https://giochimatematici.unibocconi.it/index.php/gare/campionati>

<http://maddmaths.simai.eu/persone/tommaso-lorenzi-matematica-e-biologia/>

<http://www.mathsintheair.org/wp/2019/07/intervista-alla-prof-ssa-alessandra-celletti-delluniversita-di-roma-tor-vergata-matematica-e-per-definizione-innovazione/>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Alessandra\\_Celletti\\_\(matematica\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Alessandra_Celletti_(matematica))

<https://www.assolombarda.it/steamiamoci/le-protagoniste-del-futuro/alessandra-celletti-direttrice-del-dipartimento-di-matematica-delluniversita-tor-vergata-di-roma>