



Realizza, insieme ai tuoi compagni, un dossier su un grande scienziato del Seicento e un suo finto profilo su un social network.



## REALIZZARE UN DOSSIER SUI GRANDI SCIENZIATI DEL SEICENTO

### TEMPO PREVISTO PER L'ATTIVITÀ

#### TRE ORE

- ✓ **quindici minuti** per organizzare i gruppi e dividersi gli argomenti da ricercare;
- ✓ **quarantacinque minuti** per effettuare la ricerca e selezionare i materiali (immagini e testo);
- ✓ **quaranta minuti** per scrivere l'articolo, rivedendo le informazioni selezionate;
- ✓ **venti minuti** per realizzare il profilo facebook;
- ✓ **dieci minuti** per ricontrollare i lavori;
- ✓ **cinquanta minuti** in totale per consegnare e illustrare i lavori all'insegnante (5 minuti a gruppo).

### MOTIVAZIONI E COMPETENZE

Svolgendo tale attività riuscirai a esercitare e sviluppare alcune **competenze** sia **disciplinari** (cioè specifiche della disciplina storica) sia **trasversali** (cioè che riguardano e coinvolgono più discipline oppure sono importanti per il tuo sviluppo come cittadino e come persona).

#### COMPETENZE DISCIPLINARI

- ✓ Analizzare le fonti
- ✓ Organizzare le informazioni
- ✓ Esporre e argomentare

#### COMPETENZE CHIAVE

- ✓ Competenza digitale
- ✓ Competenze sociali e civiche

## IL COMPITO DA REALIZZARE

Una rivista scientifica per ragazzi ha lanciato un **concorso di scrittura** di articoli e dossier da utilizzare per un numero monografico sul tema "Grandi scienziati e grandi invenzioni".

La vostra classe ha deciso di partecipare al concorso scrivendo un dossier su **"I grandi scienziati del Seicento"**.

Il compito sarà da svolgere **in coppia con un compagno**. Sfruttando quello che avete studiato sull'argomento e ricercando autonomamente materiale in Internet dovrete dunque preparare un articolo di giornale dedicato a un grande scienziato del Seicento in cui approfondirete la sua vita e la sua più importante scoperta o invenzione.

L'articolo dovrà risultare interessante per un pubblico giovane come voi: pertanto non dovrà limitarsi a trascrivere le notizie, ma dovrà mostrare come quel particolare scienziato e la sua scoperta o invenzione abbiano **influenzato il mondo della scienza** nei secoli seguenti; infine dovrete provare ad **attualizzare** questi studiosi, trasferendoli nell'era dei **social network**, attraverso la creazione di un loro ipotetico **profilo facebook**, in cui inserirete le notizie precedentemente comunicate nel vostro articolo.

## COME ESEGUIRE IL COMPITO

### I gruppi e i ruoli

L'insegnante vi dividerà **in coppie**, e in alcuni casi in **gruppi di tre alunni** (sulla base della complessità dell'argomento).

Ogni gruppo dovrà ricercare materiale e documentarsi su uno dei principali scienziati del XVI-XVII secolo. In particolare dovrete approfondire le figure di:

- Galileo Galilei;
- Niccolò Copernico;
- Giovanni Keplero;
- Isaac Newton;
- Evangelista Torricelli e il barometro;
- Robert Boyle e la chimica;
- William Harvey e la circolazione sanguigna;
- Christiaan Huygens e l'orologio a pendolo;
- Antoni van Leeuwenhoek e il microscopio;
- Blaise Pascal e la pascalina.

Un gruppo si occuperà infine di approfondire il **metodo scientifico-sperimentale**.

Sarà l'insegnante ad assegnare l'argomento al gruppo.

### Le fasi di lavoro

Adesso che siete divisi in gruppi, e conoscete l'argomento assegnato e i lavori che dovete produrre, bisogna passare alla fase operativa.

#### FASE 1 • ATTRIBUZIONE DEI RUOLI

Per rendere più funzionale il lavoro sarà opportuno che tra di voi decidiate chi nell'articolo approfondirà maggiormente le **notizie biografiche** e chi invece si occuperà di selezionare le informazioni sull'**invenzione** o sulla **scoperta**.



Galileo Galilei



Christiaan Huygens



Isaac Newton



Orologio a pendolo



## FASE 2 • RICERCA

Entrate nel vivo dell'attività: **ricercate e selezionate le informazioni necessarie a realizzare il vostro compito**, partite dalle informazioni contenute nel vostro **libro di testo** e ampliatele facendo una ricerca ragionata in rete. Eseguite la ricerca digitando le **parole chiave** utili. Se volete fare una ricerca, per esempio su Torricelli e la sua invenzione, digitate le parole "Torricelli" e "barometro". Cercate siti che forniscano informazioni precise e attendibili: potete partire per le ricerche dal sito on line dell'enciclopedia Treccani per ragazzi ([www.treccani.it](http://www.treccani.it)). Questa fase della ricerca può essere svolta in aula di informatica o nella classe stessa utilizzando i vostri dispositivi personali se l'insegnante e il regolamento d'Istituto lo consentono.

Torricelli barometro



Galileo Metodo scientifico



## FASE 3 • REALIZZAZIONE

Gli **articoli** verranno realizzati **in formato digitale**, usando un qualsiasi programma di testi (Word o simili). Per dare uniformità al lavoro della classe, tutti gli articoli dovranno essere scritti con **carattere Verdana 14**: potrete utilizzare il bold per dare risalto alle informazioni più importanti. Dividete l'articolo in **due paragrafi**, relativamente agli argomenti che avete approfondito durante la ricerca:

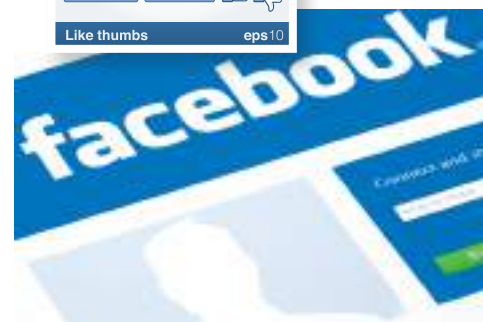
- il primo sulla **vita dello scienziato**. Ricordate di evidenziare le tappe principali della sua esistenza: data e luogo di nascita e di morte, notizie sulla sua formazione (studi, prime esperienze di ricerca), sul suo pensiero e le sue opere. Soprattutto dovrete far emergere in che modo il personaggio da voi approfondito si inserisce tra i grandi scienziati del Seicento; dovrete infine inserire almeno un suo ritratto.
- il secondo sulla **sua scoperta o invenzione**. Dovrete spiegare quale fu la più importante scoperta dello scienziato scelto e in che modo questa ha influenzato la scienza nei secoli successivi; qualora si tratti di un'invenzione di un oggetto materiale sarà importante inserire delle immagini e, per ogni immagine, accompagnare una opportuna didascalia.

È molto importante che il vostro articolo non sia un semplice copia e incolla delle informazioni selezionate, ma che siate in grado di rielaborare le notizie trovate, facendo emergere gli aspetti interessanti e curiosi che possono colpire il lettore.

La **lunghezza dell'articolo**, comprensivo di immagini, non dovrà superare **due pagine**.

Al termine del lavoro di ognuno dovrete dare un **titolo opportuno** al vostro articolo e inserire in fondo l'**elenco dei siti consultati**.

Infine realizzate un **finto profilo facebook** (fakebook) del vostro scienziato; per questo lavoro potrete decidere se creare il documento **su un foglio di cartoncino** oppure in **formato digitale**. Se decidete di realizzare il lavoro su carta, potrete poi scattare una foto al vostro lavoro e inserirlo in fondo all'articolo. Se invece preferite il formato digitale, esiste un vero e proprio strumento 2.0 che viene utilizzato a questo scopo: <http://www.classtools.net/FB/home-page>



Ecco gli elementi che dovrete inserire nel finto profilo dello scienziato:

- un **ritratto** del personaggio;
- una casella di testo per ognuna di queste **informazioni**:
  - nome
  - dove ha trascorso la maggior parte della sua vita;
  - single, sposato o divorziato;
  - data di nascita;
  - luogo di nascita;
  - i luoghi nei quali ha viaggiato nel corso della sua vita;
  - una lista di persone che sarebbero potute essere suoi amici su facebook;
  - due gruppi facebook ai quali il vostro personaggio si sarebbe potuto iscrivere;
  - una scuola che ha frequentato e un posto di lavoro da lui svolto;
  - almeno due post sulla sua bacheca di due personaggi storici che potrebbero avergli scritto;
  - due stati che potrebbe aver pubblicato sulla sua bacheca.



#### FASE 4 • VERIFICA DEI LAVORI E PRESENTAZIONE

Una volta che ciascuno di voi avrà ultimato la sua parte del compito dovrà farlo controllare al compagno di gruppo prima della consegna definitiva all'insegnante.

Ricordatevi in questo momento di controllare l'**aspetto formale** del vostro lavoro, le sviste infatti possono essere frequenti e compromettere una migliore valutazione dell'elaborato. I lavori consegnati verranno poi **stampati** dall'insegnante e mostrati alla classe.

| AUTOVALUTAZIONE   | 1 punto per ogni sì |
|---|---------------------|
| Avete ricercato notizie pertinenti al vostro argomento?                     |                     |
| Avete utilizzato le informazioni trovate rielaborandole in modo personale?  |                     |
| Avete trovate immagini adeguate e avete inserito le opportune didascalie?   |                     |
| Ognuno di voi ha lavorato rispettando il proprio ruolo?                     |                     |
| Avete rispettato i tempi richiesti?   |                     |
| Avete rispettato le dimensioni e il font richiesto?                         |                     |
| Avete realizzato il finto profilo facebook secondo le indicazioni proposte? |                     |
| Avete ricontrollato il testo dal punto di vista formale? (sviste o errori)  |                     |

#### RIFLETTI

**CHE COSA HAI IMPARATO?**

.....

**CHE COSA HAI SAPUTO FARE?**

.....

**IN CHE COSA HAI AVUTO DIFFICOLTÀ?**

.....

**CHE COSA TI È PIACIUTO E CHE COSA NON TI È PIACIUTO DI QUESTA ATTIVITÀ?**

.....