



19 marzo 2024  
Prof.ssa Costanza Cossu

# FUtuRI

## Il tuo percorso di orientamento

La didattica orientativa nell'ambito disciplinare:  
i moduli didattici di **Matematica e Scienze**



[www.futuri.education](http://www.futuri.education)

# Moduli Orientativi nella didattica di Matematica e Scienze

Avviamo i nostri lavori con un momento di riflessione iniziale



<https://app.mural.co/t/futuri4151/m/futuri4151/1677580436853/f3eb570d335ef6e030c6be0b0b09883dda17890e?sender=udc5645810ada8bbbe59d1232>

## Moduli di Didattica Orientativa

### Obiettivo della scuola

- **Preparare** i nostri allievi **alla complessità** del mondo è l'**obiettivo formativo primario** della scuola.
- E' necessario **creare le condizioni** affinché i ragazzi sviluppino
  - **consapevolezza di sé** e dei propri talenti
  - **conoscenza della realtà** che hanno davanti
  - **capacità di rispondere** nel modo migliore possibile ad un mondo che cambia velocemente
  - **capacità di scelta e decisione**



Conoscenza di sé

## Moduli di Didattica Orientativa

### L'importanza dell'orientamento

- **L'orientamento** è imprescindibile per **educare** alla complessità del nostro mondo
- Il **successo orientativo**, è cruciale per il **successo formativo** che porterà a ridurre **la dispersione e i divari in apprendimento e territoriali.**



Conoscenza di sé

## Moduli di Didattica Orientativa

### La riforma del sistema di orientamento

- Da qui l'importanza di rispondere in modo **intenzionale e sistematico, non più sporadico** al nostro **compito orientativo**.
- Le *Linee guida per l'orientamento*, adottate con il D.M. 22 dicembre 2022, n. 328, prevedono l'eliminazione di eventi episodici, ma lo svolgimento di **moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore** in tutte le classi delle scuole secondarie di primo e secondo grado.
- **Lo studente** deve essere **protagonista**, con il sostegno della famiglia, della scuola e delle agenzie formative, in un **approccio integrato e condiviso**.



## Moduli di Didattica Orientativa

### Come ripensare ad una didattica orientativa?

- **L'orientamento formativo** deve essere parte **integrante** della **nostra azione didattica**, quindi **integrato nella nostra disciplina** per aiutare gli studenti e le studentesse a fare **sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare** della loro esperienza scolastica e formativa e per favorire lo sviluppo delle **competenze orientative** che corrispondono alle **8 competenze chiave di cittadinanza**.
- **Fondamentale è la formazione docenti**



Conoscenza di sé

## Moduli di Didattica Orientativa

### Didattica orientativa e STEM

Il **PNRR** consente l'**attivazione** di molti **percorsi** e interventi per promuovere l'**orientamento** che offre la possibilità di **realizzare attività di orientamento, ad alto contenuto innovativo, verso gli studi e le carriere professionali nelle discipline STEM** in tutte le scuole del primo e del secondo ciclo;



Conoscenza di sé

# Moduli di Didattica Orientativa

## Da dove partire?

- **Nuclei tematici** e contenuti relativi all'orientamento
- **Macro obiettivi** es conoscere
  - il mondo del lavoro e le varie professioni,
  - la società attuale e le varie tendenze
- **individuare** come declinarlo all'interno della propria disciplina
- **Cercare sinergie e collegamenti** con i vari percorsi **curricolari** e di **educazione civica** in ottica **interdisciplinare**



## Moduli di Didattica Orientativa

### Come costruire questo percorso?

La piattaforma **Futuri** contiene 30 moduli di didattica orientativa che partono da questi presupposti e permettono agli studenti e studentesse di cimentarsi in giochi di ruolo, calandosi nei panni dei professionisti di un dato settore mentre sviluppano le competenze disciplinari e di cittadinanza



# Nuclei tematici

## Lavorare per la sostenibilità

Con questa proposta didattica esploriamo i settori di attività economica, le professioni, le tecniche di produzione e altri aspetti riguardanti il lavoro di chi si occupa di garantire un presente e un futuro migliori al nostro pianeta e a tutte le persone che lo abitano.

Figure professionali indagate:

- esperto di alimentazione sostenibile
- eco-attivista
- agronomo/a
- naturalista
- fotoreporter naturalistico/a
- biologo/a nutrizionista



## Il mondo dei libri

Con questa proposta didattica esploriamo i settori di attività economica, le professioni coinvolte, il processo e le tecniche di produzione e di distribuzione dei libri.

Figure professionali indagate:

- Organizzatore/trice di eventi culturali
- Responsabile area marketing
- Patologo/a del libro
- Autore/trice (divulgatore/trice scientifico/a)
- Redattore/trice (editor)



### Progettazione per competenze

- **Quali competenze voglio far esercitare?**
- **Quali traguardi di apprendimento?**
- **Quale prodotto?**



# Competenze chiave per l'apprendimento della matematica e delle scienze (2018)



**Importante per la certificazione**

## Moduli di Didattica Orientativa

### Una scelta di metodo

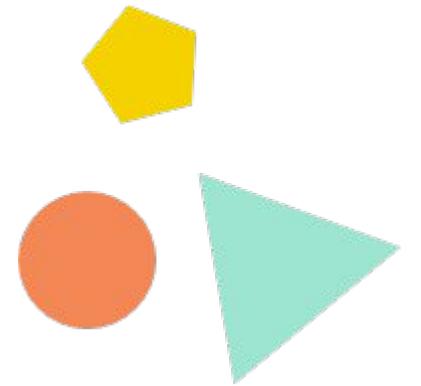
- **Didattica attiva** che pone al centro lo studente
- **Compiti autentici** che uniscono realtà e discipline
- **Attività in chiave cooperativa** per imparare a lavorare insieme
- **Attenzione all'inclusione** dove ognuno ha il suo ruolo



Conoscenza di sé

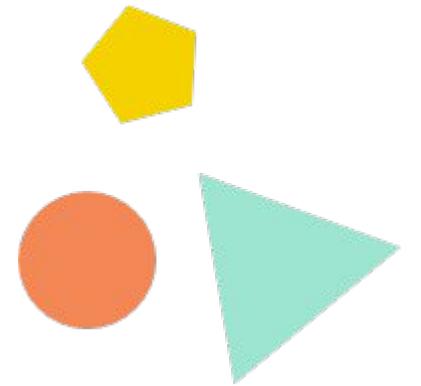
# Strumenti di Valutazione del Compito autentico

- **Rubrica di valutazione** con osservazioni in itinere
  - Competenze
- **Check list**
  - utile come **guida** per gli alunni durante lo svolgimento del compito
  - Strumento di **autovalutazione** per gli alunni
  - Strumento di **valutazione sommativa** di tutto il compito o di una parte per noi docenti
- **Diario metacognitivo (per alunni)**
  - utile per riflettere sul proprio apprendimento e sull'orientamento

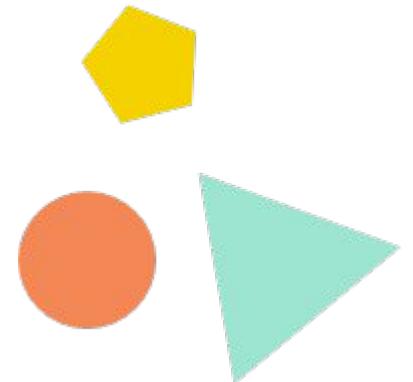


# Come adattare alcune fasi di un modulo, preservandone l'obiettivo?

- **Flessibilità dei tempi:**
  - possono essere ampliati o ridotti in base alle esigenze
- **Flessibilità nella realizzazione:**
  - alcune fasi possono essere svolte a casa
  - alcune fasi possono essere eliminate e altre integrate con altri materiali
  - alcune fasi possono essere riadattate in base alla classe
- **I problemi sono aperti:**
  - essendo un **compito autentico** non sempre la risposta sarà la stessa, è importante che allenino il **pensiero divergente e la capacità critica**
- **Ottica inclusiva:**
  - ognuno deve avere la possibilità di fare la sua parte



## Lavorare per la sostenibilità



# I moduli di didattica orientativa: macro-tema “Lavorare per la sostenibilità”

Materia	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
Matematica	Paper week 1° 4h	Eco-attivista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Digitale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>
	L'oliveto 2° 3h	Agronomo/a	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>
Scienze	La biodiversità intorno a noi 1° 4h	Naturalista Fotoreporter naturalistico/a	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>
	Mangio sano, salvo il pianeta 2° 6h	Esperto/a di alimentazione sostenibile Biologo/a nutrizionista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>

## Paper week

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere proposto per far lavorare gli alunni sulle **indagini statistiche** e sulle **equivalenze** in un contesto reale.

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Matematica
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper selezionare, interpretare e utilizzare diverse rappresentazioni per riuscire a farsi un'idea della situazione, a interagire con un problema e a presentare il proprio lavoro</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>PAPER WEEK</b>

## Paper week

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro**  
in piccoli gruppi

**Tempi**  
4 ore circa



### Prodotto da realizzare

## Infografica sul consumo di carta

Gli alunni e le alunne saranno impegnati a realizzare un'infografica da distribuire durante la Paper week (vedi <https://www.comieco.org/>) per sensibilizzare i cittadini sul consumo sostenibile della carta.

Il percorso inizia con la presa di coscienza da parte della classe dell'importanza di un utilizzo consapevole della carta, prosegue con la scoperta di cosa si trova dietro la produzione di un foglio e arriva a cercare soluzioni che ne limitino il consumo.



### Consegna per gli studenti

In occasione della settimana del riciclo di carta e cartone (la Paper week) siete invitati a riflettere sul consumo responsabile della carta, imparare da dove arriva questo prodotto, come può essere riciclato in maniera corretta ed escogitare metodi per ridurre il consumo.

## Paper week

### Fase 1

- Presentazione dell'attività e analisi dell'obiettivo 12 dell'agenda 2030
- Organizzazione del setting di lavoro



### Fase 2

- Ricerca di gruppo sui modelli di economia circolare e lineare (sottogruppi)
- Confronto in gruppi
- Debriefing in plenaria e introduzione dell'industria della carta

### Fase 3

- Consegna degli allegati 1 e 2 da completare in gruppo e preparare un report con i risultati:
  - indagine statistica sul consumo delle varie tipologie di carta tra gli studenti (carta, carta igienica, scottex...) e calcolo della cellulosa e del legno necessario per produrre la carta
  - Ricerca sul consumo delle varie tipologie di carta in Italia e nel mondo e calcolo della cellulosa e del legno necessario per produrre la carta
- Confronto sui numeri emersi

#### ALLEGATO 1

#### INDAGINE SUL CONSUMO DI CARTA

Indagine A: consumo di carta a scuola e a casa

Indagine B: consumo di carta igienica a casa e a scuola

## ALLEGATO 2

### CELLULOSA E CARTA

1. Completate le tabelle A e B per capire quanta cellulosa e quanto legno sono necessari per soddisfare la richiesta di **carta della classe**.

**Tabella A**

prodotto	quantità	cellulosa necessaria	legno necessario
carta comune	1 kg	0,7 kg	2 kg
carta usata dalla classe in un mese	.....	.....	.....

**Tabella B**

prodotto	quantità	cellulosa necessaria	legno necessario
carta igienica	1 kg	2,2 g	6,3 g
carta igienica (e fazzoletti, scottex ecc.) usata dalla classe in un mese	.....	.....	.....

2. Completate le tabelle C e D per capire quanta cellulosa e quanto legno sono necessari per soddisfare la richiesta di **carta mensile in Italia e nel mondo**.

**Tabella C**

prodotto	quantità	cellulosa necessaria	legno necessario
carta comune	1 kg	0,7 kg	2 kg
carta usata in Italia in un mese	.....	.....	.....
carta usata nel mondo in un mese	.....	.....	.....

**Tabella D**

prodotto	quantità	cellulosa necessaria	legno necessario
carta igienica	1 kg	2,2 g	6,3 g
carta igienica (e fazzoletti, scottex ecc.) usata in Italia in un mese	.....	.....	.....
carta igienica (e fazzoletti, scottex ecc.) usata nel mondo in un mese	.....	.....	.....

# Paper week

## Fase 4

Dagli alberi alla carta: in questa fase a gruppi si scoprirà l'impronta ecologica della carta calcolando: (allegato 3)

- le risorse necessarie e l'emissione di CO<sub>2</sub> per la produzione di carta di alta qualità
- le risorse necessarie e l'emissione di CO<sub>2</sub> per la produzione di carta riciclata
- calcolo del risparmio

Confronto in plenaria e riflessione condivisa: quale risparmio con gli ebook?

**Tabella A**

	materia prima	alberi di diametro medio e alti 15 metri (quantità)	acqua (litri)	energia elettrica (kWh)	produzione CO <sub>2</sub> (352,4 g per ogni kWh)
produzione di 1 tonnellata di carta di alta qualità	cellulosa vergine	15	440.000	7600	.....
produzione di 1 kg di carta di alta qualità	cellulosa vergine	.....	.....	.....	.....
produzione di 1 foglio di carta di alta qualità	cellulosa vergine	.....	.....	.....	.....
produzione della carta usata dalla classe in un mese (se si usassero solo fogli di alta qualità)	cellulosa vergine	.....	.....	.....	.....

**Tabella B**

	materia prima	alberi di diametro medio e alti 15 metri (quantità)	acqua (litri)	energia elettrica (kWh)	produzione CO <sub>2</sub> (352,4 g per ogni kWh)
produzione di 1 tonnellata di carta riciclata	cellulosa riciclata	0	1800	2700	.....
produzione di 1 kg di carta riciclata	cellulosa riciclata	.....	.....	.....	.....
produzione di 1 foglio di carta riciclata	cellulosa riciclata	.....	.....	.....	.....
produzione della carta usata dalla classe in un mese (se si usassero solo fogli riciclati)	cellulosa riciclata	.....	.....	.....	.....

## Fase 5

- Realizzazione dell'infografica sui risultati ottenuti per sensibilizzare le altre classi
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)

 **CHECK-LIST** Solo offline

Avete creato una mappa che illustri in maniera chiara il modello economico lineare o circolare?	— /1
Avete confrontato il modello economico circolare con quello lineare?	— /1
Avete portato degli esempi significativi di economia circolare e lineare?	— /1
Avete svolto l'indagine statistica o di ricerca e preparato un report chiaro con i dati emersi?	— /1
Avete compilato in maniera corretta l'allegato 2?	— /1
Avete compilato in maniera corretta l'allegato 3?	— /1
Avete compilato in maniera corretta l'allegato 4?	— /1
Avete calcolato il risparmio economico di tre ebook rispetto a tre libri cartacei?	— /1
Avete calcolato quanti grammi di albero si risparmiano con gli ebook scelti?	— /1
Avete creato un'infografica chiara e completa che faccia emergere l'importanza di non sprecare la carta?	— /1
<b>Totale</b>	<b>— /10</b>

## Fase 5

### Diario metacognitivo

#### La mia esperienza di apprendimento

1. Quanto sei d'accordo con le seguenti affermazioni? *seleziona una sola risposta per riga \**

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
Mi è piaciuto svolgere questo compito autentico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ho trovato interessanti le attività proposte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### La mia riflessione per l'orientamento

7. Il compito autentico che hai svolto ti ha permesso di conoscere il mondo di alcune figure professionali. Ripensando a quello che hai appreso, quanto sei d'accordo con le seguenti affermazioni? \*

	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto
Trovo interessante il lavoro dell'ecoattivista / attivista sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trovo facile immaginarmi da grande nei panni di un/una ecoattivista / attivista sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Valutazione delle competenze



### RUBRICA DI VALUTAZIONE

Da compilare online

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: saper selezionare, interpretare e utilizzare diverse rappresentazioni per riuscire a farsi un'idea di una situazione, a interagire con un problema e a presentare il proprio lavoro</b>	L'alunno/a utilizza semplici forme di rappresentazione sia per affrontare lo studio di un problema tratto da una situazione semplice e nota sia per presentare dei risultati.	L'alunno/a utilizza forme di rappresentazione semplici ma significative ed efficaci sia per affrontare lo studio di problemi tratti anche da situazioni note, sia per presentare dei risultati.	L'alunno/a utilizza in modo consapevole ed efficace diverse tipologie di rappresentazioni per affrontare lo studio di problemi tratti da situazioni nuove e per presentare i risultati ottenuti.	L'alunno/a utilizza diverse tipologie di rappresentazioni mostrando piena padronanza di tali strumenti per affrontare problemi complessi, per argomentare e per presentare i risultati ottenuti.

## L'oliveto

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere proposto per far lavorare gli alunni su proporzioni e percentuali in un contesto autentico.

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Matematica
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni</li><li>• Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico</li><li>• Esporre e discutere con i compagni le soluzioni e i procedimenti seguiti, utilizzando un linguaggio specifico</li><li>• Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>L'OLIVETO</b>

## L'oliveto

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro**  
in piccoli gruppi

**Tempi**  
3 ore circa



### Prodotto da realizzare

## Analisi di spese e guadagni di un oliveto sostenibile

Il percorso parte dalla presa di coscienza da parte degli studenti dell'importanza dell'agricoltura sostenibile per arrivare a esplorare il modello della coltivazione delle olive per la produzione di olio in Europa e in particolare in Italia. In seguito, vestiranno i panni di agronomi/e che dovranno fornire una consulenza valutando i costi e i ricavi relativi alla produzione di olio extravergine d'oliva. Infine, realizzeranno un report completo di grafici e tabelle (in formato digitale o cartaceo) nel quale indicheranno tutte le spese sostenute divise per tipologia e le motivazioni delle scelte fatte.



### Consegna per gli studenti

In occasione della Giornata nazionale della cultura del vino e dell'olio, che si tiene ogni anno a maggio, siete invitati a calarvi nei panni di agronomi e agronome per analizzare possibili spese e guadagni nella produzione dell'olio d'oliva.

# L'oliveto

## Fase 1

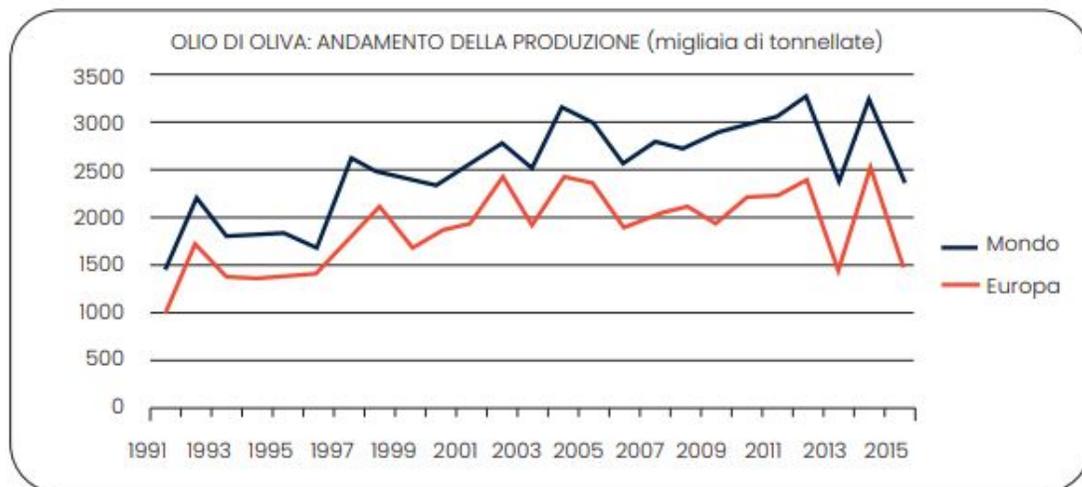
- Presentazione dell'attività e dell'importanza dell'agricoltura sostenibile
- Organizzazione del setting di lavoro (gruppi) e consegna della scheda studente



## Fase 2

- Analisi collettiva del grafico che confronta la produzione di olio d'oliva in Europa e nel resto del mondo
- Analisi in piccoli gruppi sulle variazioni di produzione di olio nel mondo e in Italia.
- Confronto tra gruppi sui dati

1. Analizzate insieme il grafico e rispondete alle domande che porrà l'insegnante.



Elaborazione Area Research BMPS su dati COI (Consiglio oleico internazionale)

Tabella 1 – Produzione dei principali paesi produttori di olio di oliva (migliaia di tonnellate)

	2020	2021	variazione in % 2021-2020
Italia	274	329	
Spagna	1389	1490	
Grecia	275	230	
Tunisia	140	240	
Turchia	210	228	
Marocco	160	200	
Portogallo	100	206	

Fonte: elaborazioni su dati Commissione UE e COI (Consiglio oleico internazionale)

Sulla base dei dati presenti in tabella:

- Chi è stato il maggior produttore di olio di oliva nel 2021?
- Calcolate la variazione in percentuale rispetto al 2020 nei vari stati. Chi ha avuto la maggiore variazione in positivo? Chi ha avuto la maggiore variazione in negativo?
- Calcolate la variazione percentuale totale rispetto al 2020.

## L'oliveto

### Fase 3

- Problem solving:
  - divisi in piccoli gruppi faranno un'analisi di costi e guadagni derivanti da un oliveto in base al numero e l'età delle piante che verranno messe.
  - decideranno il prezzo di vendita dell'olio
  - realizzeranno un report nel quale spiegano l'analisi dei costi e giustificano la scelta del prezzo di vendita dell'olio

### Fase 4

- Presentazione del report al resto della classe e scelta della strategia imprenditoriale migliore dal punto di vista ambientale ed economico.
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)

## L'oliveto

 <b>CHECK-LIST</b> <span>Solo offline</span>	
Avete calcolato quante piante bisogna mettere sul terreno e quanto spendete?	— /1
Avete calcolato le spese per la potatura e per la lavorazione del terreno?	— /1
Avete calcolato i kg di olive che si raccolgono nei primi 4 anni?	— /1
Avete calcolato la spesa per la raccolta?	— /1
Avete calcolato la spesa per la molitura?	— /1
Avete calcolato quanti litri di olio si producono?	— /1
Avete cercato il numero delle latte necessarie e calcolato i costi?	— /1
Avete calcolato la spesa totale?	— /1
Avete stabilito il prezzo di vendita al litro e giustificato le vostre scelte?	— /1
Avete realizzato un report chiaro e completo?	— /1
<b>Totale</b>	<b>— /10</b>

## La biodiversità intorno a noi

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere proposto quando si lavora con gli studenti sulla classificazione degli esseri viventi, sulle piante e sulla biodiversità.

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Scienze
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare la diversità dei viventi e conoscere i criteri di classificazione</li><li>• Conoscere la riproduzione degli animali e delle piante</li><li>• Ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite</li><li>• Assumersi responsabilità di cura nei confronti dell'ambiente e dell'ecosistema</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>LA BIODIVERSITÀ INTORNO A NOI</b>

## La biodiversità intorno a noi

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

### Modalità di lavoro

In coppie che si uniscono poi per formare gruppi più numerosi

### Tempi

4 ore circa



### Prodotto da realizzare

## Pannelli informativi sulle piante locali

Il percorso parte dalla presa di coscienza da parte di studenti e studentesse dell'importanza della biodiversità. Prosegue poi con la scoperta della biodiversità presente nei dintorni della scuola, che deve essere salvaguardata e fatta conoscere sul territorio. Studentesse e studenti esploreranno, quindi, le piante del giardino della scuola o del parco più vicino con l'obiettivo di conoscerle meglio e di diffondere le proprie scoperte tra i compagni e le compagne di scuola mediante la realizzazione di pannelli informativi.



### Consegna per gli studenti

In occasione della Giornata mondiale della biodiversità, che ricorre il 22 maggio, siete invitati a calarvi nei panni di scienziati/e naturalisti/e. Dovrete quindi adottare alcune piante del cortile della scuola o del parco vicino, ricercare informazioni per prendervene cura e per trasmettere le vostre conoscenze al maggior numero possibile di persone.

## La biodiversità intorno a noi

### Fase 1

- Presentazione dell'attività e ruolo chiave dei giovani per il Pianeta (rapporto Unicef)
- Organizzazione del setting di lavoro

### Fase 2

- Analisi dell'Obiettivo 15 dell'agenda 2030
- Creazione della mappa mentale condivisa della biodiversità



### Fase 3

- Riflessione di coppia sull'importanza della biodiversità nella nostra vita
- Condivisione in gruppi sempre più numerosi fino ad arrivare alla stesura del decalogo della biodiversità e dell'importanza nella nostra vita

## La biodiversità intorno a noi

### Fase 4

- Consegna della scheda di classificazione della pianta
- Uscita nello spazio verde più vicino per
  - osservare la vegetazione che li circonda
  - scegliere una pianta, fotografarla con lo smartphone, prendere nota delle principali caratteristiche classificarla (con app o chiavi dicotomiche)
- Al rientro in classe: ricercare informazioni sulla pianta per completare la scheda di classificazione
- Realizzazione dei pannelli informativi in modalità cartacea o digitale (QR code) da mettere vicino alle piante

### Fase 5

- Installazione dei pannelli divulgativi vicino alle rispettive piante
- Divulgazione ai compagni/e o ad altre classi delle proprie scoperte
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)

#### CLASSIFICAZIONE DELLA PIANTA

Nome scientifico

Nome volgare

Classificazione

Area geografica di provenienza e habitat

Descrizione

Fotografia

disegno

Foglie  
(forma, nervature...)

Fiori  
(se presenti indicare forma, numero petali, colore...)

Frutti  
(se presenti indicare forma, colore...)

Eventuali tossicità e/o applicazioni in campo erboristico e alimentare

Cure di cui necessita  
(concime, luce, ombra, potatura...)

## Mangio sano, salvo il pianeta

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Quando si parla di alimentazione. Si può collegare l'alimentazione sana con il rispetto dell'ambiente.

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Scienze
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppare la consapevolezza dei nessi esistenti tra lo stile di vita, le scelte di consumo alimentare e l'ambiente</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>MANGIO SANO, SALVO IL PIANETA</b>

# Mangio sano, salvo il pianeta

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro**  
in piccoli gruppi che si alterneranno nel ruolo di autore e revisore

**Tempi**  
6 ore circa



Prodotto da realizzare

## Un menu giornaliero stagionale a km 0

Il percorso si colloca all'interno dello studio dell'alimentazione e dei principi nutritivi. Inizia dalla presa di coscienza da parte degli studenti e delle studentesse dell'importanza di adottare un'alimentazione sana e prosegue con la scoperta dell'impatto ambientale degli alimenti e la creazione di un manifesto dell'alimentazione sostenibile della classe. Ha come obiettivo finale quello di realizzare il menu di un pranzo sano che rispetti l'ambiente.



Consegna per gli studenti

Gli Obiettivi 2 e 12 dell'Agenda 2030 si collegano al concetto di alimentazione sostenibile, essenziale per stare bene ed evitare il collasso delle risorse della Terra. Non perdiamo tempo e iniziamo subito a mangiare in maniera più consapevole e rispettosa per noi stessi e per l'ambiente. Partite dalla mensa della scuola e partecipate al concorso per creare il menu di un pranzo a base di prodotti stagionali e locali che facciano bene alla salute e che contribuiscano il più possibile a ridurre il consumo di CO<sub>2</sub>.

## Mangio sano, salvo il pianeta

### Fase 1

- Presentazione dell'attività
- Ricerca dell'impronta ecologica (soffermandosi sulle domande legate all'alimentazione)
- Organizzazione del setting di lavoro

### Fase 2

- Analisi degli Obiettivi 2 e 12 dell'Agenda 2030 e del concetto di alimentazione sostenibile
- Riflessione in piccoli gruppi sul legame tra alimentazione e ambiente;
- Deduzione degli atteggiamenti necessari per un'alimentazione sostenibile
- Manifesto dell'alimentazione sostenibile



### Fase 3

- Presentazione agli studenti del prodotto da realizzare: una brochure che illustri un menù stagionale sostenibile e locale e consegna della scheda menù
- Ricerca, ideazione e confronto di gruppo sul menù sostenibile

Modello per la scheda del menu

Stagione					
Portata	Nome del piatto	Ingredienti e dosi per una persona	Ricetta	Provenienza degli ingredienti	Nutrienti presenti (carboidrati, lipidi, proteine, vitamine, sali minerali...)
Primo					
Secondo					
Contorno					
Frutta/dolce					
					Totale kcal

\* da compilare in fase di revisione.

## Mangio sano, salvo il pianeta

### Fase 4

- Ogni gruppo passa il proprio lavoro ad un altro gruppo che deve:
  - revisionarlo, eventualmente modificando alcune scelte
  - calcolare le calorie di ogni portata e le calorie totali
  - decidere in base a stagionalità, provenienza e tipologia dei prodotti se il costo in termini di CO<sub>2</sub> sarà alto, medio o basso

### Fase 5

- Ogni gruppo "autore" controlla le modifiche e i commenti
- Realizza il prodotto finale in modo chiaro e creativo e lo presenta al resto della classe
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)

Modello per la scheda del menu

Stagione								
Portata	Nome del piatto	Ingredienti e dosi per una persona	Ricetta	Provenienza degli ingredienti	Nutrienti presenti (carboidrati, lipidi, proteine, vitamine, sali minerali...)	Kcal per porzione*	Stagionalità dei prodotti (s/no)*	Consumo di CO <sub>2</sub> * 
Primo								
Secondo								
Contorno								
Frutta/dolce								
Totale kcal:								

\* da compilare in fase di revisione.

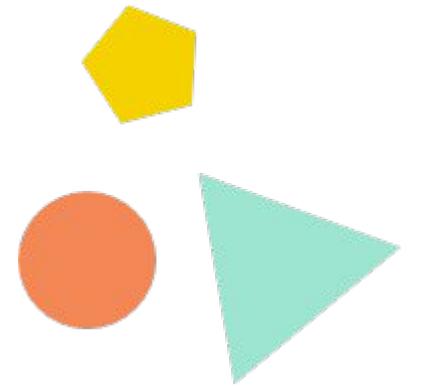


# Il mondo dei libri

Con questa proposta didattica esploriamo i settori di attività economica, le professioni coinvolte, il processo e le tecniche di produzione e di distribuzione dei libri.

Figure professionali indagate:

- Organizzatore/trice di eventi culturali
- Responsabile area marketing
- Patologo/a del libro
- Autore/trice (divulgatore/trice scientifico/a)
- Redattore/trice (editor)



# I moduli di didattica orientativa: macro-tema “Il mondo dei libri”

Materia	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
<b>Matematica</b>	La festa del libro <b>1°</b> <b>2h</b>	Organizzatore/trice di eventi culturali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>
	Quanto costa un libro? <b>2°</b> <b>2h</b>	Responsabile area marketing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>
<b>Scienze</b>	SOS libri <b>1°</b> <b>2h</b>	Patologo/a del libro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>
	Disegna la scienza, migliora la vita <b>2°</b> <b>4h</b>	Autore/trice (divulgatore/trice scientifico/a) Redattore/trice (editor)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matematica, Scienze, Tecnologie e Ingegneria</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Cittadinanza</li></ul>

## La festa del libro

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere trattato dopo aver introdotto i grafici, mcm, MCD e le equivalenze con le unità di misura per far esercitare gli allievi/e su problemi reali nei quali possano essere applicati.

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Matematica
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni</li><li>• Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete</li><li>• Esporre e discutere con i compagni le soluzioni e i procedimenti seguiti, utilizzando un linguaggio specifico</li><li>• Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>LA FESTA DEL LIBRO</b>

## La festa del libro

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro**  
in piccoli gruppi

**Tempi**  
2 ore circa



Prodotto da realizzare

### Programmazione della festa del libro

La classe sarà impegnata nell'organizzazione di una festa del libro in ambiente scolastico. Gli studenti e le studentesse, dopo aver lavorato in gruppi, dovranno presentare al docente un report che esponga le diverse strategie adottate.



Consegna per gli studenti

Oggi vestirete i panni di un'agenzia che organizza eventi. Sarà fondamentale il lavoro di squadra, perché ogni parte del lavoro che farete contribuirà a realizzare il prodotto finale. Ogni gruppo, infatti, dovrà calcolare le spese da sostenere per la festa del libro e stabilire così il costo del biglietto di ingresso in maniera tale da rientrare delle spese e avere anche un piccolo ricavo.

## La festa del libro

### Fase 1

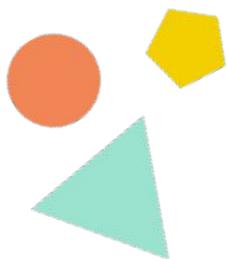
- Presentazione dell'attività
- Organizzazione del setting di lavoro (Jigsaw: gruppi casa e gruppi specialisti)
- Consegna della scheda studente

### Fase 2

- Calcolo degli invitati (gruppi casa)

### Fase 3

- Programmazione dell'evento: (gruppi specialisti)
  - Indagine sui gusti delle bibite e calcolo quantità
  - Calcolo spese per cibo e bevande
  - Organizzazione della sala
  - Progettazione inviti
  - Spese per l'autore



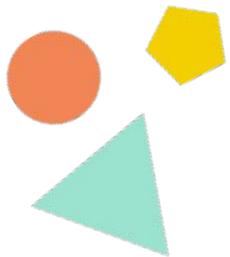
## La festa del libro

### Fase 4

- Decisione costo del biglietto (gruppi casa) problema aperto

### Fase 5

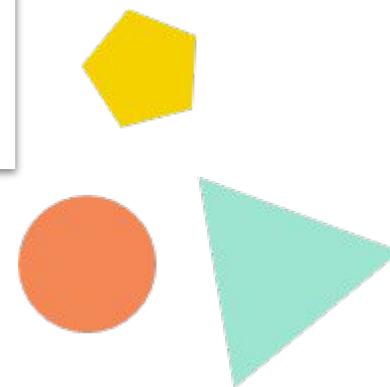
- Presentazione del report e confronto dei risultati
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)



## Gruppo bibite: Quali e quante bibite?

Per decidere quali bibite comprare dovete svolgere un'indagine sui gusti della classe, che rappresenta un campione degli alunni e delle alunne della scuola, e visualizzare i risultati con un istogramma.

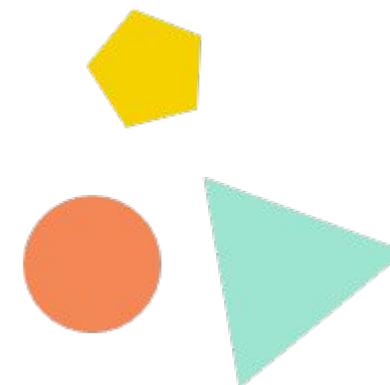
Bibite	Numero alunni/e
Acqua	
Aranciata	
Tè freddo	
Succhi di frutta	
Cola	



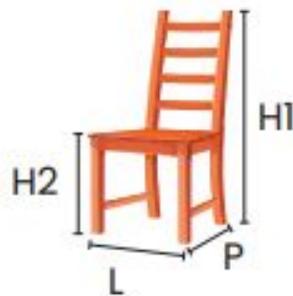
## Gruppo costi: Costi per cibo e bevande?

Cibo	Prezzo	Numero pezzi	Prezzo unitario	Totale pezzi o quantità	Totale spesa
Pizzette	15 euro/kg	30 in un kg			
Tramezzini	12 euro al vassoio	20 a vassoio			
Focaccine salate	9 euro al vassoio	10 a vassoio			
Focaccine dolci	8,4 euro al vassoio	12 a vassoio			
Pasticcini	16 euro/kg	40 in un kg			

Bibite	Costo al litro o a bottiglia	Spesa per tutte le bottiglie
Acqua		
Aranciata		
Tè freddo		
Succhi di frutta		
Cola		

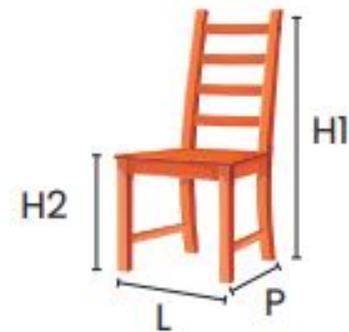


## Gruppo spazi: Come organizzare la sala?



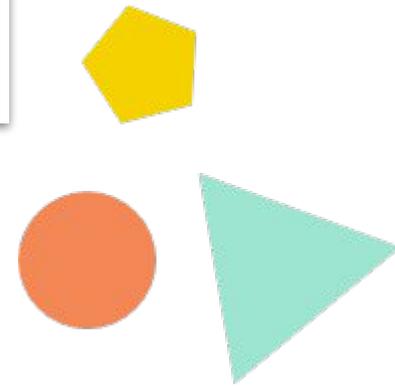
### Tipologia 1

H1: 580 mm  
H2: 260 mm  
L: 380 mm  
P: 400 mm



### Tipologia 2

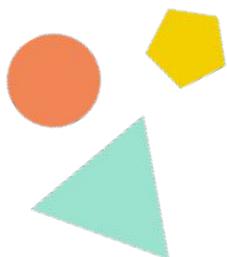
H1: 730 mm  
H2: 380 mm  
L: 425 mm  
P: 485 mm



## Valutazione delle competenze

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: usare il calcolo in situazioni reali</b>	L'alunno/a fatica a svolgere procedure di calcolo per risolvere semplici situazioni reali.	L'alunno/a effettua calcoli in situazioni reali poco complesse e usa alcune conoscenze possedute (proprietà, algoritmi) per risolvere problemi specifici reali.	L'alunno/a effettua calcoli in situazioni reali e usa le conoscenze possedute (proprietà, algoritmi) per risolvere problemi specifici reali, verificando la coerenza fra risultati ottenuti e soluzione del problema.	L'alunno/a effettua calcoli in situazioni reali e usa con padronanza le conoscenze possedute (proprietà, algoritmi) per risolvere problemi specifici reali, verificando la coerenza fra risultati ottenuti e soluzione del problema.

	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi si trova disorientato/a e ha bisogno della guida dell'insegnante per approcciarsi all'attività.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi riesce a trovare un modo semplice ma corretto per affrontare l'attività proposta, chiedendo all'occorrenza conferma all'insegnante.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi è in grado di attuare strategie sperimentate e corrette per portare a termine l'attività proposta.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi trova soluzioni personali per svolgere l'attività proposta, implementando il proprio bagaglio di conoscenze.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	L'alunno/a fatica a partecipare in modo corretto e attivo, rispettando ruoli e tempi assegnati, necessitando dell'intervento dell'insegnante.	L'alunno/a partecipa in modo quasi sempre corretto, rispettando ruoli e tempi assegnati, necessitando solo sporadicamente dell'intervento dell'insegnante o dei compagni.	L'alunno/a partecipa in modo corretto e autonomo, rispettando ruoli e tempi assegnati.	L'alunno/a partecipa in modo attivo e propositivo, rispettando ruoli e tempi assegnati e favorendo il coinvolgimento degli altri compagni.





## CHECK-LIST

Solo offline

Avete calcolato il numero degli invitati?	— /1
Avete fatto l'indagine dei gusti e riportato i dati nel grafico?	— /1
Avete calcolato quante bottiglie comprare per ogni bibita?	— /1
Avete calcolato la spesa per il cibo?	— /1
Avete calcolato la spesa per le bibite?	— /1
Avete valutato quali sedie utilizzare e quanti posti ci sono?	— /1
Avete calcolato le dimensioni degli inviti in base ai rotoli di carta, per evitare sprechi?	— /1
Avete calcolato la spesa per l'autore/autrice?	— /1
Avete stabilito il prezzo degli inviti per i giovani e quello per gli adulti?	— /1
Avete preparato un report chiaro da presentare al docente?	— /1
<b>Totale</b>	<b>— /10</b>

## Quanto costa un libro?

### Obiettivo didattico

### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere trattato dopo aver introdotto il concetto di percentuale.

Argomento trasversale	IL MONDO DEI LIBRI
Disciplina di riferimento	Matematica
Classe di riferimento:	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse</li><li>• Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni</li><li>• Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico</li><li>• Esporre e discutere con i compagni le soluzioni e i procedimenti seguiti, utilizzando un linguaggio specifico</li><li>• Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>QUANTO COSTA UN LIBRO?</b>

## Quanto costa un libro?

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro**  
in gruppi di 3 persone

**Tempi**  
2 ore circa



### Prodotto da realizzare

## Report sul costo di produzione di un libro

Gli alunni e le alunne dovranno risolvere un problema guidato di matematica calcolando le spese e i guadagni che ruotano attorno alla pubblicazione di un libro. Infine, dovranno preparare un report per esporre i risultati della loro ricerca che dovrà includere: un grafico a torta che riporti la percentuale di ogni voce di spesa; i dati sui possibili ricavi derivanti dalle vendite online e in libreria, supponendo che si riesca a vendere l'intera tiratura; la motivazione delle scelte fatte per ottimizzare la produzione.



### Consegna per gli studenti

In occasione della Giornata mondiale del libro del 23 aprile, invitiamo i nostri alunni e alunne a calarsi nei panni di un team di lavoro che si occupa del marketing di una casa editrice. Capiiranno cosa si nasconde dietro il prezzo di copertina di un libro, dalla tiratura e distribuzione dei libri tra librerie, vendita online e GDO (grande distribuzione organizzata: i supermercati), all'analisi dei costi e delle percentuali per i diritti d'autore e i distributori.

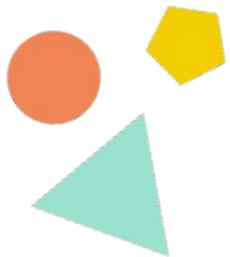
## Quanto costa un libro?

### Fase 1

- Presentazione dell'attività e analisi condivisa del testo del problema
- Organizzazione del setting di lavoro
- Consegna della scheda studente

### Fase 2

- Risoluzione del problema:
  - Tiratura e distribuzione
  - Analisi dei costi
  - Prezzo di copertina
  - Percentuale diritti d'autore e distributori



## Scheda studente: tiratura e distribuzione



Fonte: Ufficio Studi AIE (Associazione Italiana Editori), [www.aie.it](http://www.aie.it)

1. Che riflessioni potete fare sulle vendite nei tre canali e come potete spiegare questo fenomeno?
2. Sapendo che 500 libri sono riservati per le librerie, quanti libri devono essere stampati in totale per la vendita online, in libreria e nella GDO, approssimando alle unità, sulla base dell'andamento dei grafici del 2021?
3. Di questi, quanti libri per la vendita online?
4. Quanti per la GDO?

## Scheda studente: Analisi dei costi

### **Analisi dei costi**

Una volta stabilita la tiratura, vi dedicate con Dafne a calcolare i costi fissi, ossia quello che la casa editrice dovrà spendere a prescindere dal numero delle copie stampate, e la quota per la tipografia:

- 8,00 euro a pagina per l'editing
- 3,50 euro a pagina per l'impaginazione
- 300,00 euro per la copertina

1. A quanto ammontano i costi fissi senza le spese di tipografia?

2. Quanto costa la stampa per la prima tiratura?

Il costo della tipografia è di

- 2 euro a copia sotto le 1500 copie
- 1,59 euro a copia tra le 1500 e le 3000 copie,
- 1,4 se si superano le 3000 copie

3. A quanto ammontano le spese per tutti i libri (approssimate ai decimi)?

4. Quanto è costato quindi ogni singolo libro (approssimate alle unità)?

## Quanto costa un libro?

### Fase 3

- **Rielaborazione:** Organizzazione dei dati trovati in un report e motivazione delle scelte strategiche per abbattere il prezzo di copertina, senza danneggiare l'autore e i distributori.



### Fase 4

- Presentazione del report e confronto dei risultati
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)



## CHECK-LIST

Solo offline

Avete analizzato i grafici delle quote di mercato negli ultimi 3 anni e scritto una riflessione sull'andamento delle vendite online, in libreria e nella GDO?	— /1
Avete calcolato il totale dei libri da stampare per la vendita online e nella GDO, e quelli per il magazzino?	— /1
Avete calcolato i costi fissi e le spese per la stampa di tutti i libri e per ogni singolo libro?	— /1
Avete calcolato il prezzo di copertina e verificato che fosse in linea con l'analisi di mercato degli editori italiani?	— /1
Avete valutato e calcolato la percentuale da dare all'autore?	— /1
Avete calcolato la percentuale per i distributori?	— /1
Avete fatto un grafico a torta per rappresentare ogni voce di spesa?	— /1
Avete calcolato i dati sui possibili ricavi delle vendite online e delle librerie, supponendo che si riescano a vendere tutti i libri?	— /1
Avete creato un report chiaro?	— /1
Vi siete preparati un discorso per spiegare le vostre scelte strategiche?	— /1
<b>Totale</b>	<b>— /10</b>

## SOS libri

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere proposto per spiegare la classificazione in un contesto pratico e per introdurre i concetti di temperatura, umidità relativa, inquinamento atmosferico e luce.

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Scienze
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Individuare la diversità dei viventi e conoscere i criteri di classificazione</li><li>• Conoscere la riproduzione degli animali e delle piante</li><li>• Ricercare soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>SOS LIBRI</b>

## SOS libri

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

### **Modalità di lavoro**

una breve fase di ricerca individuale e una in piccoli gruppi (prima da 6 e poi da 4 persone).

### **Tempi**

2 ore circa



### Prodotto da realizzare

## Manuale dal titolo *SOS libri*

La classe sarà impegnata a realizzare un manuale di pronto soccorso dal titolo *SOS libri* per la buona conservazione dei libri da tenere nella biblioteca della scuola.

Per realizzare questo manuale gli studenti e le studentesse, divisi in gruppi, dovranno esplorare le condizioni ambientali necessarie per tenere i libri in buona salute e scoprire i loro principali nemici biologici.



### Consegna per gli studenti

Oggi scoprirete che anche i libri hanno dei nemici, e il vostro obiettivo è quello di conoscerli per capire come proteggere quelli della biblioteca della scuola. Sarà fondamentale il lavoro di squadra, perché ogni parte del lavoro che farete contribuirà a realizzare il prodotto finale.

## SOS Libri

### Fase 1

- Presentazione dell'attività
- Organizzazione del setting di lavoro
- Consegna della scheda studente (il lavoro è diviso in due parte)

### Fase 2

- Ricerca individuale su uno dei fattori ambientali di rischio:
  - temperatura
  - umidità relativa
  - inquinamento atmosferico e pulviscolare
  - luce

### Fase 3

- Condivisione delle scoperte
- Realizzazione di un report nel quale saranno indicate le condizioni ambientali ottimali per una biblioteca

### Fase 4

- Ricerca degli agenti biologici che possono danneggiare i libri e realizzazione di una carta di identità per ogni agente:
  - nome scientifico e volgare,
  - classificazione,
  - immagini,
  - habitat,
  - ciclo vitale, abitudini
  - tipologie dei danni provocati e come prevenirli

### Fase 5

- Condivisione delle carte di identità
- Realizzazione del manuale
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)



## CHECK-LIST

Solo offline

Avete letto con attenzione le fonti, verificando che fossero complete e affidabili?	— /1
Avete rispettato i tempi?	— /1
Avete scritto quali sono i danni creati dalla luce e quale deve essere l'illuminazione ideale per la conservazione dei libri?	— /1
Avete scritto quali sono i danni creati dall'acqua e quali devono essere le condizioni ideali di umidità per la conservazione dei libri?	— /1
Avete scritto quali sono i danni creati dalle temperature eccessive e quali devono essere le condizioni ideali di temperatura?	— /1
Avete scritto quali sono i danni creati dall'inquinamento atmosferico e pulviscolare e come prevenirli?	— /1
Avete preparato una carta di identità dell'agente biologico nella quale siano riportati: nome scientifico e volgare, classificazione, immagini, habitat, ciclo vitale, abitudini?	— /1
Avete scritto quali sono i danni provocati dagli agenti biologici che avete approfondito?	— /1
Avete scritto come prevenire i danni che possono provocare ai libri?	— /1
Avete scritto come agire per eliminarli nel caso di una infestazione?	— /1
<b>Totale</b>	<b>— /10</b>

## Disegna la scienza, migliora la vita

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Può essere proposto durante le lezioni di chimica e fisica.

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Scienze
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padroneggiare concetti di trasformazione chimica</li><li>• Sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia</li><li>• Osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>DISEGNA LA SCIENZA, MIGLIORA LA VITA</b>

## Disegna la scienza, migliora la vita

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro**  
in piccoli gruppi

**Tempi**  
4 ore circa (più una parte da fare a casa)



Prodotto da realizzare

### Manuale di esperimenti scientifici con linguaggio in CAA

Si tratta di redigere un manuale di esperimenti scientifici non pericolosi da svolgere con materiali che possano facilmente essere reperibili. La novità è che il linguaggio da usare è quello della CAA, cioè Comunicazione Aumentativa e Alternativa, che aiuta a rendere la didattica più inclusiva.



Consegna per gli studenti

Il 10 novembre si celebra la Giornata mondiale della scienza per la pace e lo sviluppo, istituita nel 2001 dall'UNESCO per promuovere l'utilizzo responsabile della scienza e sottolinearne l'importanza nella società. In tale occasione la nostra classe è invitata a realizzare un testo che raccolga otto esperimenti scientifici facilmente realizzabili da distribuire a studenti di altre nazionalità. Questi esperimenti dovranno essere scritti usando simboli facilmente comprensibili.

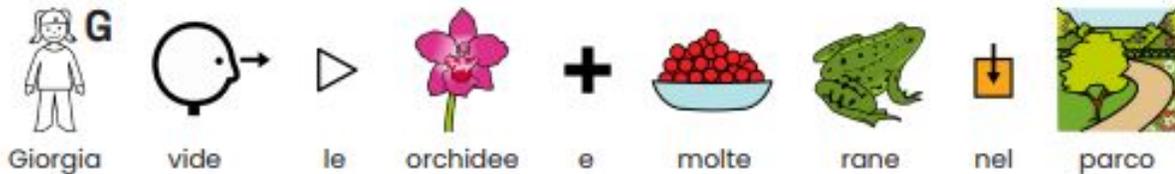
## Disegna la scienza, migliora la vita

### Fase 1

- Presentazione dell'attività
- Organizzazione del setting di lavoro
- Consegna della scheda studente e assegnazione di un esperimento da realizzare ai gruppi

### Fase 2

- Ricercare il protocollo dell'esperimento: l'ipotesi, i materiali e il procedimento
- Capire l'importanza dell'utilizzo di un linguaggio inclusivo (fonti assegnate)
- Tradurre il protocollo in simboli in maniera chiara e univoca.
- Redigere un glossario con la chiave di lettura, inserendo la corrispondenza tra termini e simboli
- Consegnare il proprio protocollo in simboli al gruppo successivo



Autore dei pittogrammi: Sergio Palao. Origine: ARASAAC (<http://www.arasaac.org>).  
Licenza: CC (BY-NC-SA). Proprietaria: Governo di Aragona (Spagna)

### Gli esperimenti proposti:

1. rivelazione della presenza di amido nel cibo
2. riconoscimento degli acidi e delle basi
3. componenti delle ossa (ossa in aceto)
4. reazione acido-base (uovo di gomma)
5. densità
6. viscosità dei fluidi
7. denaturazione delle proteine
8. reazioni di ossidoriduzione (scrittura magica)

## Fase 1

**Revisione:** ogni gruppo riceve il lavoro di un altro gruppo e deve:

- Tradurre il protocollo dell'esperimento e procurarsi tutti i materiali necessari;
- Chiedere delucidazioni al gruppo autore, se necessario e trovare un modo diverso per trascrivere quel passaggio in simboli
- Realizzare l'esperimento a casa, filmarlo e prendere nota di quanto accade
- Aggiungere le osservazioni e le conclusioni dell'esperimento, sempre con i simboli
- Aggiungere al glossario i nuovi termini

## Fase 4

**Conclusioni:** Il protocollo torna al gruppo autore che:

- Inserisce le opportune modifiche in base ai suggerimenti
- Guarda il video dell'esperimento e verifica se sono chiare le osservazioni e le conclusioni scritte dai compagni
- Aggiunge quello che ritiene necessario
- Impagina il protocollo per poterlo presentare alla classe (digitale o cartaceo)

## Fase 5

- Restituzione e confronto tra i gruppi
- Valutazione (rubrica valutativa e diario metacognitivo)



## CHECK-LIST

Solo offline

Avete guardato i materiali sul linguaggio dei simboli?	___ /1
Avete scritto ipotesi, materiali e procedimento con il linguaggio dei simboli?	___ /1
Avete rispettato i tempi nelle varie fasi?	___ /1
Avete scritto il glossario con la chiave di lettura in maniera chiara?	___ /1
Avete tradotto il protocollo dell'esperimento e vi siete procurati tutti i materiali necessari per realizzarlo?	___ /1
Avete scritto i commenti in maniera chiara per i vostri compagni?	___ /1
Avete realizzato l'esperimento e preso nota di quello che accadeva?	___ /1
Avete realizzato un filmato chiaro dell'esperimento?	___ /1
Avete aggiunto le osservazioni e le conclusioni dell'esperimento, sempre scritte con i simboli, e aggiornato il glossario con i termini nuovi?	___ /1
Avete revisionato e impaginato il vostro prodotto per poterlo presentare in classe?	___ /1
<b>Totale</b>	<b>___ /10</b>

**Adattare i moduli di  
didattica orientativa al  
proprio contesto di  
insegnamento:  
suggerimenti pratici**



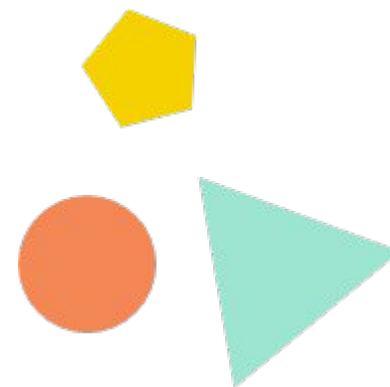
# Come pianificare i moduli sulla base del programma annuale e degli obiettivi disciplinari?

- Tutti i moduli seppur pensati in chiave **orientativa**, hanno **obiettivi disciplinari**
- Può essere proposto per far esercitare gli alunni/e con **problemi autentici** su **contenuti disciplinari**
- Può essere proposto al **termine** di un **percorso disciplinare** anche in chiave valutativa
- Può essere proposto in occasione di **giornate mondiali tematiche** in ottica **interdisciplinare** e come percorso di **educazione civica**

<b>Giornata nazionale della cultura del vino e dell'olio</b>	7 maggio
<b>Paper week</b>	15-21 aprile
<b>Giornata mondiale dell'alimentazione</b>	16 ottobre
<b>Giornata mondiale della biodiversità</b>	22 maggio
<b>Giornata della Terra</b>	22 aprile
<b>Giornata Internazionale della Scienza per la Pace e lo Sviluppo</b>	10 novembre
<b>Giornata nazionale degli alberi</b>	21 novembre
<b>Giornata mondiale del libro</b>	23 aprile

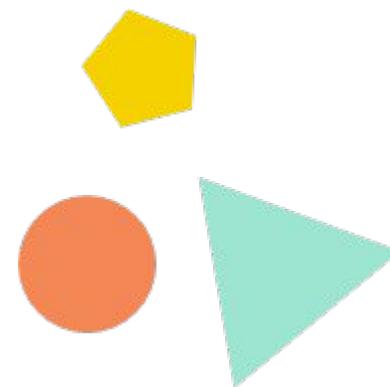
# Come pianificare le attività di un modulo in chiave interdisciplinare?

- Lo stesso macro argomento viene proposto da tutte le materie, pertanto è molto semplice poter collaborare e confrontarsi in **ottica interdisciplinare**
- Ogni modulo può prestarsi ad avere degli agganci con altre materie:
  - sia **matematica e scienze** ovviamente;
  - **italiano** quando dobbiamo ricercare, riassumere, spiegare,
  - **tecnologia** quando parliamo di materiali e produzioni;
  - **arte** se aggiungo fotografie o disegni;
  - **scienze motorie** nei moduli riguardanti lo stile di vita sano;
  - **lingue straniere** nel modulo sulla biodiversità ;
- Mi permette di indagare **le attitudini degli alunni/e**
- Essendo una **simulazione** della realtà ci permette di uscire dall'ambito strettamente **disciplinare**





**Grazie per l'attenzione**





20 marzo 2024  
Prof.ssa Valeria Pancucci

# FUtuRI

## Il tuo percorso di orientamento

La didattica orientativa nell'ambito disciplinare:  
i moduli didattici di **Storia e Geografia**



[www.futuri.education](http://www.futuri.education)

# Moduli di Didattica Orientativa:

## Una scelta di metodo

- Didattiche attive in cui lo studente diviene artefice del proprio apprendimento
- Compiti autentici
- Attività in chiave cooperativa
- Attenzione all'inclusione



# Le 8 Competenze Chiave di Cittadinanza nei moduli di italiano

Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea (2018)



# I moduli di didattica orientativa: Storia Sguardo d'insieme

Macro-tema	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
Il mondo dei libri	Una collana storica! 1° 3h	Curatore/curatrice di collana	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>
	Gutenberg, l'inventore della stampa 2° 3h	Giornalista intervistatore/intervistatrice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alfabetica funzionale</li><li>• Digitale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>
Lavorare per la sostenibilità	Noi e l'ambiente dal Medioevo a oggi 1° 3h	Giornalista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetico funzionale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>
	Porta in classe il museo 2° 4h	Operatore/trice museale (curatore/curatrice museale e allestitore/trice) Artigiano/a	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza imprenditoriale</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>

# I moduli di didattica orientativa: Storia i moduli in 1<sup>a</sup>

Macro-tema	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
<b>Il mondo dei libri</b>	Una collana storica! 1° 3h	Curatore/curatrice di collana	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digitale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>
<b>Lavorare per la sostenibilità</b>	Noi e l'ambiente dal Medioevo a oggi 1° 3h	Giornalista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetico funzionale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>

# I moduli di didattica orientativa: Storia i moduli in 2<sup>a</sup>

Macro-tema	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
<b>Il mondo dei libri</b>	Gutenberg, l'inventore della stampa 2° 3h	Giornalista intervistatore/intervistatrice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alfabetica funzionale</li><li>• Digitale</li><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>
<b>Lavorare per la sostenibilità</b>	Porta in classe il museo 2° 4h	Operatore/trice museale (curatore/curatrice museale e allestitore/trice) Artigiano/a	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza imprenditoriale</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>

# I due Macrotemi

## Il mondo dei libri

Per esplorare il mondo dell'editoria, alla scoperta delle figure professionali che ruotano intorno ai libri dall'ideazione alla realizzazione del prodotto finito.

Figure indagate:

- curatore/curatrice di collana;
- giornalista;
- intervistatore/intervistatrice.

## Lavorare per la sostenibilità

Per esplorare i settori di attività economica, le professioni riguardanti il lavoro di chi si occupa di garantire un presente e un futuro migliore al nostro pianeta e a tutte le persone che lo abitano.

Figure indagate:

- giornalista;
- operatore/operatrice museale;
- artigiana

## Una collana storica!

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

Si può immaginare una trattazione nella seconda parte dell'anno scolastico quando sono stati affrontati alcuni dei principali argomenti.

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Storia
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare e organizzare le informazioni storiche</li><li>• Conoscere e utilizzare gli strumenti disciplinari per produrre testi scritti e orali</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>UNA COLLANA STORICA!</b>

## Una collana storica!

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
gruppi di quattro membri

**Tempi:**  
2 ore circa



Prodotto da realizzare

## Proposta per una collana editoriale di storia

Gli alunni e le alunne della classe saranno impegnati nella ideazione e realizzazione di una proposta per una collana editoriale di argomento storico rivolta a un pubblico di loro coetanei. Ogni gruppo selezionerà il taglio tematico (personaggi storici, storie di genere, costume e società, storia e luoghi...) e penserà al tipo di testi da proporre (fumetti, romanzi brevi, testi di divulgazione storica, racconti...).

Il lavoro sarà dunque finalizzato all'ideazione di una collana editoriale che possa suscitare interesse e appassionare i preadolescenti nei contenuti e nella forma.

Per fare ciò ragazzi e ragazze dovranno consultare il loro libro di testo per selezionare contenuti di tipologia analoga, da loro individuati come interessanti, in un viaggio temporale lungo tutto il Medioevo.

## Gutenberg, l'inventore della stampa

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo si collega chiaramente alla trattazione di un argomento specifico che si colloca nella prima parte dell'anno scolastico.

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Storia
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selezionare e organizzare le informazioni storiche</li><li>• Conoscere e utilizzare gli strumenti disciplinari per produrre testi scritti o orali</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>GUTENBERG, L'INVENTORE DELLA STAMPA</b>

# Gutenberg, l'inventore della stampa

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
a coppie

**Tempi:**  
2 ore circa nella versione cartacea  
3 ore circa per la versione podcast



Prodotto da realizzare

## Intervista impossibile a Johann Gutenberg

Gli alunni e le alunne della classe saranno impegnati, come professionisti del mondo del giornalismo, nella ideazione e realizzazione di una intervista impossibile a Johann Gutenberg, l'orafo che intorno alla metà del 1400 inventò la tecnica di stampa a caratteri mobili aprendo quindi la strada all'editoria moderna.

La classe lavorerà divisa in coppie e produrrà un articolo pensato per una rivista per ragazzi e ragazze in cui, accanto alle informazioni di carattere storico, devono emergere le curiosità e gli aspetti meno noti della vita di Gutenberg e della sua invenzione. Studentesse e studenti, infatti, sulla base del materiale fornito dall'insegnante (sotto forma di sitografia o approfondimento cartaceo) selezioneranno le informazioni e scriveranno un'intervista che, attraverso domande e risposte mirate, permetta di conoscere meglio la figura di questo inventore.

## Noi e l'ambiente: Dal Medioevo a oggi

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo si collega chiaramente alla trattazione di un argomento specifico che si colloca generalmente nel corso del secondo quadrimestre

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Storia
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzare le informazioni storiche</li><li>• Comprendere aspetti e processi delle diverse età storiche</li><li>• Produrre un testo di argomento storico</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica e funzionale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>NOI E L'AMBIENTE: DAL MEDIOEVO A OGGI</b>

## Noi e l'ambiente: Dal Medioevo a oggi

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**

gruppi da 4  
membri divisi in 2  
coppie di lavoro

**Tempi:**

3 ore circa



Prodotto da realizzare

### Un articolo sull'ambiente in epoca medievale

I ragazzi e le ragazze sono chiamati a vestire i panni dei/delle giornalisti/e redattori/trici di testi di argomento storico, con il compito di scrivere un articolo per una rivista rivolta a un pubblico giovane.

L'argomento da trattare sarà il rapporto tra gli esseri umani e l'ambiente nel Medioevo, cercando di mettere in luce come nel periodo analizzato l'impatto ambientale degli esseri umani fosse decisamente più contenuto, anche nelle aree urbanizzate, rispetto a oggi.

La redazione dell'articolo dovrà essere arricchita e corredata da un glossario dei termini specifici eventualmente utilizzati, da una tabella visuale che mostri il confronto ieri/oggi e da alcune illustrazioni.

## Porta in classe il museo

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo si collega chiaramente alla trattazione di un argomento specifico che si colloca generalmente nel corso del secondo quadrimestre

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Storia
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizzare le informazioni storiche</li><li>• Comprendere aspetti e processi delle diverse età storiche</li><li>• Produrre un testo di argomento storico</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza imprenditoriale</li><li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>PORTA IN CLASSE IL MUSEO</b>

## Porta in classe il museo

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
gruppi da 4 membri

**Tempi:**  
4 ore circa



Prodotto da realizzare

### Una mostra sulle conseguenze della Rivoluzione industriale

I ragazzi e le ragazze sono chiamati ad allestire un'aula espositiva, come veri e propri operatori e operatrici museali.

Il tema oggetto della mostra sarà la prima Rivoluzione industriale, le innovazioni introdotte e le loro conseguenze sugli equilibri ambientali in merito allo sfruttamento delle risorse.

Dovranno innanzitutto documentarsi su un argomento o un tema specifico della Rivoluzione industriale, cercando informazioni nel manuale in adozione e in altri testi.

L'argomento sarà analizzato nelle sue caratteristiche principali, ma anche secondo la sua portata rivoluzionaria, giunta fino ai nostri giorni attraverso varie trasformazioni. Dovranno cioè chiarire quale fosse l'innovazione allora, quali conseguenze abbia avuto e come si sia evoluta fino a noi.

Per fare ciò dovranno predisporre e realizzare alcuni manufatti che illustrino il cambiamento attraverso brevi testi, dati, immagini e modellini.

Ogni elemento potrà essere arricchito, in caso di realizzazione mista, anche di Qrcode che forniscano ulteriori approfondimenti immersivi (video, audio, presentazioni digitali, articoli, link a siti).

Tutti i prodotti verranno esposti in un allestimento di senso progettato da ogni gruppo, che dovrà poi presentare il proprio lavoro a compagne e compagni in vista di possibili visitatori/trici di altre classi dell'istituto o di genitori e familiari.

# I moduli di didattica orientativa: Geografia Sguardo d'insieme

Macro-tema	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
Il mondo dei libri	Chi acquista i libri in Italia? 1° 4h	Responsabile area marketing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
	In viaggio verso mete letterarie 2° 3h	Redattore/Redattrice, Consulente di viaggio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li></ul>
Lavorare per la sostenibilità	Cammina & pedala in città 1° 3h	Promotore/promotrice di sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
	Un gioco per la sostenibilità 2° 4h	Game designer. Graphic designer specializzato/a in packaging. Artigiano/a	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza imprenditoriale</li></ul>

# I moduli di didattica orientativa: Geografia Sguardo d'insieme

Macro-tema	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
<b>Il mondo dei libri</b>	<p>Chi acquista i libri in Italia?</p> <p>1° 4h</p>	<p>Responsabile area marketing</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
<b>Lavorare per la sostenibilità</b>	<p>Cammina &amp; pedala in città</p> <p>1° 3h</p>	<p>Promotore/promotrice di sviluppo sostenibile</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>

# I moduli di didattica orientativa: Geografia Sguardo d'insieme

Macro-tema	Moduli	Figure professionali coinvolte	Competenze valutate
<b>Il mondo dei libri</b>	<p>In viaggio verso mete letterarie</p> <p>2° 4h</p>	<p>Redattore/Redattrice, Consulente di viaggio</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li></ul>
<b>Lavorare per la sostenibilità</b>	<p>Un gioco per la sostenibilità</p> <p>2° 4h</p>	<p>Game designer. Graphic designer specializzato/a in packaging. Artigiano/a</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza imprenditoriale</li></ul>

# I due Macrotemi

## Il mondo dei libri

Per esplorare il mondo dell'editoria, alla scoperta delle figure professionali che ruotano intorno ai libri dall'ideazione alla realizzazione del prodotto finito.

Figure indagate:

- responsabile area marketing;
- redattore/redattrice;
- consulente di viaggio.

## Lavorare per la sostenibilità

Per esplorare i settori di attività economica, le professioni riguardanti il lavoro di chi si occupa di garantire un presente e un futuro migliore al nostro pianeta e a tutte le persone che lo abitano.

Figure indagate:

- promotore/promotrice di sviluppo sostenibile
- game designer;
- graphic designer specializzato in packaging;
- artigiano/a

## Chi acquista i libri in Italia?

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo si può sviluppare in relazione alla trattazione degli strumenti della geografia, grafici e dati statistici

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Geografia
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli strumenti della geografia: dati statistici, grafici e tabelle</li><li>• Leggere, interpretare e produrre grafici</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>CHI ACQUISTA I LIBRI IN ITALIA?</b>

## Chi acquista i libri in Italia?

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
gruppi da 4 membri

**Tempi:**  
4 ore circa



Prodotto da realizzare

### Fascicolo di confronto e analisi relativo alla lettura in Italia

La classe sarà impegnata nella realizzazione a piccoli gruppi di un fascicolo di confronto e analisi relativo ai dati sulla lettura in Italia e nel proprio territorio. Ogni fascicolo consisterà in due parti, una prima parte di analisi e riflessione sui dati statistici nazionali, una seconda parte in cui verranno presentati e illustrati dati relativi a un sondaggio realizzato dal gruppo stesso. Il lavoro sarà finalizzato a promuovere l'uso di strumenti della geografia come dati, tabelle, grafici e apparati testuali esplicativi per finalità concrete e in un ambito professionale ben definito come quello del mondo del marketing dell'editoria.



Consegna per gli studenti

In occasione della settimana di "Io leggo perché", l'insegnante vi coinvolgerà in un percorso di riflessione legato al mercato dell'editoria: quanto si legge oggi in Italia? E quanto leggono i ragazzi? Imparerete a consultare grafici e a costruirne di nuovi per ricavare informazioni utili allo scopo prefissato.

## In viaggio verso mete letterarie

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo è svincolato da trattazioni specifiche della disciplina e si può collocare quando si preferisce

Argomento trasversale	<b>IL MONDO DEI LIBRI</b>
Disciplina di riferimento	Geografia
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Regione e sistema territoriale: consolidare il concetto di regione geografica applicandolo all'Italia e all'Europa</li><li>• Paesaggio: conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza alfabetica funzionale</li><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>IN VIAGGIO VERSO METE LETTERARIE</b>

## In viaggio verso mete letterarie

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
gruppi da 4 membri

**Tempi:**  
4 ore circa



Prodotto da realizzare

### Guida turistica a tema letterario

Gli alunni e le alunne della classe, divisi in piccoli gruppi, saranno impegnati nella realizzazione di una guida turistica su una meta letteraria europea a loro scelta.

Ogni guida prevederà la scelta di uno scrittore o una scrittrice e l'individuazione dei luoghi in cui è vissuto/a o in cui ha ambientato un romanzo per ragazzi.

Ogni membro del gruppo ricoprirà il ruolo di consulente per un determinato aspetto della guida, di cui sarà responsabile e supervisore.

La guida verrà poi illustrata alla classe e sarà votata una classifica delle mete più ambite e interessanti.

Il lavoro sarà finalizzato a promuovere l'uso di strumenti della geografia legati ai concetti di geograficità e la conoscenza e la valorizzazione dei luoghi di interesse culturale di alcuni paesi europei, coniugando inoltre l'attività disciplinare alla realizzazione di un prodotto editoriale preciso, che necessita della cura e del lavoro di figure professionali specifiche e complementari.

## Cammina & pedala in città

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo si può sviluppare in relazione alla trattazione degli strumenti della geografia.

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Geografia
Classe di riferimento	Prima
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli strumenti della geografia: orientarsi con le carte</li><li>• Utilizzare strumenti digitali di geolocalizzazione</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza digitale</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>CAMMINA &amp; PEDALA IN CITTÀ</b>

## Cammina & pedala in città

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
a coppie

**Tempi:**  
2 ore circa



Prodotto da realizzare

## Mappe turistiche per incentivare la mobilità sostenibile

Le alunne e gli alunni vestiranno questa volta il ruolo di collaboratori di un'associazione che promuove il turismo responsabile ed ecosostenibile, con l'obiettivo di incentivare la mobilità pedonale e ciclabile dei centri storici di alcune importanti mete turistiche italiane.

Verranno dunque rielaborate le mappe turistiche, integrandole con le informazioni sulle distanze da percorrere in termini di tempo e di misure lineari per raggiungere i vari luoghi da visitare.

## Un gioco per la sostenibilità

### Obiettivo didattico

#### Quando sviluppare questo modulo?

L'organizzazione di questo modulo si può sviluppare in relazione alla trattazione dell'agenda 2030

Argomento trasversale	<b>LAVORARE PER LA SOSTENIBILITÀ</b>
Disciplina di riferimento	Geografia
Classe di riferimento	Seconda
Argomenti disciplinari specifici / Obiettivi di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli strumenti della geografia: sviluppare una coscienza ecologica</li><li>• Stabilire relazioni tra i problemi locali, nazionali e globali</li></ul>
Competenze chiave	<ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li><li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li><li>• Competenza in materia di cittadinanza</li><li>• Competenza imprenditoriale</li></ul>
Titolo del compito autentico	<b>UN GIOCO PER LA SOSTENIBILITÀ</b>

## Un gioco per la sostenibilità

**Attività da realizzare e modalità di lavoro**

**Modalità di lavoro:**  
a gruppi di 4 membri

**Tempi:**  
3 ore circa



Prodotto da realizzare

### **Gioco da tavola sull'Agenda 2030**

Le alunne e gli alunni si cimenteranno nella realizzazione di un gioco da tavola vestendo i panni di veri e propri game designer; svilupperanno in squadra un progetto originale per un gioco in scatola sui temi dell'Agenda 2030 e in particolare sulla sostenibilità.

Si occuperanno quindi di ideare e delineare il progetto narrativo, scriverne le regole e reperire i materiali per trasformare le idee in un gioco che potrà essere formato da tabellone, schede, pedine o ogni altro elemento possa servire. Completeranno poi il lavoro con una confezione adeguata e scegliendo un nome per il gioco. In questa attività dovranno usare tutta la loro creatività ed eserciteranno un vero e proprio spirito imprenditoriale, tutto questo in un contesto legato ai temi di educazione civica, sviluppando e promuovendo la conoscenza dei principi alla base dell'educazione ambientale.

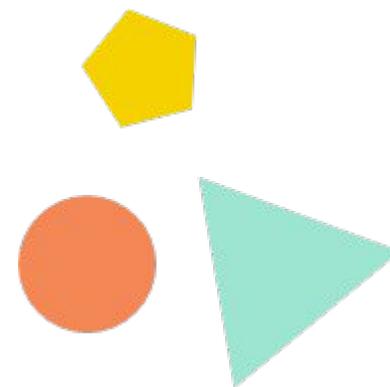
**Adattare i moduli di  
didattica orientativa al  
proprio contesto di  
insegnamento:  
suggerimenti pratici**



## Come pianificare i moduli sulla base del programma annuale e degli obiettivi disciplinari

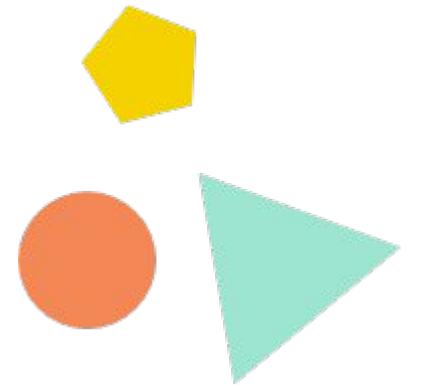
Come avete visto ogni modulo può essere pensato sia in chiave orientativa, sia come momento di un **percorso legato a trattazione di obiettivi disciplinari**:

- in relazione alla programmazione curricolare può essere collocato al termine di un percorso disciplinare;
- in tal senso può prevedere una valutazione di tipo sommativo;
- può essere utilizzato utilmente come percorso di Educazione Civica.



## Come adattare alcune fasi di un modulo, preservandone l'obiettivo?

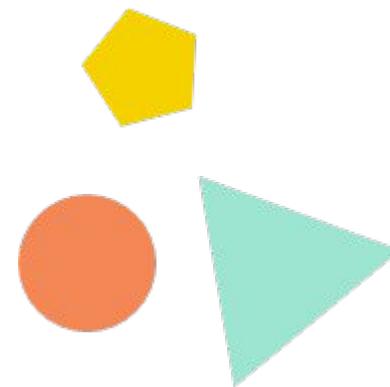
- **Flessibilità nei tempi** (possono essere ampliati se serve);
- **Flessibilità nella realizzazione** di alcune fasi (le fasi di ricerca possono essere svolte a casa, così come alcuni lavori possono essere completati a casa);
- Il compito autentico è **Aperto**, quindi non c'è un modo unico per svolgerlo, tutti gli aggiustamenti e adattamenti necessari possono essere accolti;
- Il compito autentico è **Inclusivo**, tutti devono essere posti nella condizione di poter svolgere il compito.



# Valutazione del Compito Autentico

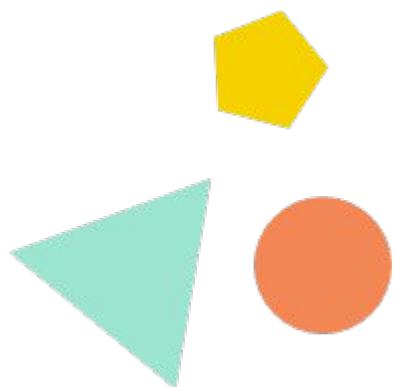
Ciascun modulo nasce in chiave orientativa e puntando allo sviluppo delle competenze, in relazione a ciò è stato pensato l'apparato valutativo.

- Osservazione delle competenze in azione:  
strumento da utilizzare è la **Rubrica di valutazione**;  
si consiglia di annotare le osservazioni in itinere, durante lo svolgimento del compito.
- Strumento di autovalutazione:  
**check List** utile per gli alunni per valutare l'autoefficacia, essendo costruita su base 10 può essere utilizzata per dare una valutazione sommativa del compito;
- Si può anche decidere di valutare una parte del compito (ad esempio, in particolare, la produzione scritta) in modalità tradizionale con **valutazione sommativa**.



# Rubrica di valutazione

Prende in esame le competenze messe in campo da alunne e alunni.



	INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<b>Competenza digitale</b>	L'alunno/a utilizza gli strumenti digitali solo con il supporto dell'insegnante e realizza prodotti digitali incompleti e imprecisi.	L'alunno/a utilizza gli strumenti digitali in modo semplice rivolgendosi talvolta all'insegnante e realizza prodotti digitali semplici ma accettabili.	L'alunno/a utilizza gli strumenti digitali in modo autonomo e realizza prodotti digitali corretti e adeguati alla richiesta.	L'alunno/a seleziona autonomamente gli strumenti digitali da utilizzare e realizza prodotti digitali originali e accurati.
<b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi si trova disorientato/a e ha bisogno della guida dell'insegnante per approcciarsi all'attività.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi riesce a trovare un modo semplice ma corretto per affrontare l'attività proposta, chiedendo all'occorrenza conferma all'insegnante.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi è in grado di attuare strategie sperimentate e corrette per portare a termine l'attività proposta.	L'alunno/a di fronte a compiti e materiali nuovi trova soluzioni personali per svolgere l'attività proposta, implementando il proprio bagaglio di conoscenze.
<b>Competenza in materia di cittadinanza</b>	L'alunno/a fatica a partecipare in modo corretto e attivo, rispettando ruoli e tempi assegnati. Necessita dell'intervento dell'insegnante.	L'alunno/a partecipa in modo quasi sempre corretto, rispettando ruoli e tempi assegnati. Necessita solo sporadicamente dell'intervento dell'insegnante o dei compagni.	L'alunno/a partecipa in modo corretto e autonomo, rispettando ruoli e tempi assegnati.	L'alunno/a partecipa in modo attivo e propositivo, rispettando ruoli e tempi assegnati e favorendo il coinvolgimento degli altri compagni.

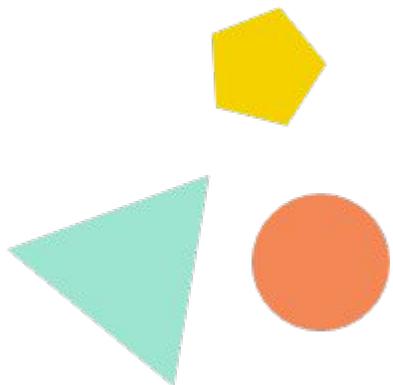
# Check List

Strumento di supporto all'alunno, di autovalutazione e per fornire feedback rapidi.



## CHECK-LIST

Avete individuato autonomamente i dati utili alla vostra ricerca sulla base dei materiali forniti dall'insegnante?	___ /1
Avete annotato sui post-it osservazioni utili a commentare la tabella?	___ /1
Avete condiviso le vostre osservazioni con la classe in modo corretto e rispettoso degli altri gruppi?	___ /1
Avete elaborato un questionario secondo le indicazioni fornite dall'insegnante?	___ /1
Avete somministrato il questionario ad almeno venti persone ciascuno?	___ /1
Avete rielaborato le informazioni raccolte realizzando due grafici di diverso tipo?	___ /1
Avete scritto due brevi testi in cui emergano riflessioni e analisi condivise sui dati sulla lettura in Italia e nel vostro ambito territoriale?	___ /1
Avete riscritto i testi in bella copia, allegando anche i grafici realizzati?	___ /1
Avete rispettato i tempi stabiliti per le diverse fasi?	___ /1
Avete collaborato attivamente con il/la compagno/a in tutte le fasi previste?	___ /1
<b>Totale</b>	<b>___ /10</b>



# Moduli Orientativi nella didattica dell'Italiano

Concludiamo i nostri lavori condividendo spunti idee e perplessità



Inquadra il  
codice e  
partecipa alla  
discussione:

