



**Attività educative per  
il potenziamento delle  
competenze STEM e  
multilinguistiche**





## Pleiadi: **chi siamo**

Siamo un team di scienziati, creativi e professionisti della cultura convinti che la **curiosità** sia la chiave con cui guardare e scoprire il mondo. Ogni giorno miliardi di neuroni aspettano di essere attivati e voi docenti contribuite a crescere gli uomini di domani... Siete gli allenatori del futuro!

Insieme possiamo costruire il percorso scientifico più adatto alla vostra classe, scegliendo i **laboratori per stimolare la curiosità, sviluppare il senso critico e appassionare alla scoperta!** Pleiadi da oltre 10 anni porta nelle classi laboratori didattici scientifici in linea con le indicazioni ministeriali, di impronta **STEM** (Science, Technology, Engineering, Mathematics): dalla fisica alla chimica, dalla biologia all'astronomia, dalla matematica alla geologia, oltre che tematiche di interesse generale tra cui alimentazione, ambiente e clima.



**Il laboratorio si comporrà di momenti interattivi, coinvolgenti e concreti realizzati con mano dagli studenti alternati a prove, esperimenti e contenuti insegnati da un explainer esperto.**



La nostra proposta  
**prevede**

■ **Formatore esperto in materie STEM**

Offriamo un formatore altamente qualificato e con esperienza pluriennale nell'insegnamento delle materie STEM, specializzato nell'utilizzo di metodologie quali il **learning by doing**, il **metodo IBSE** e il **metodo ELS** (Elaborazione Logico Sperimentale).

■ **Un pacchetto di 10 ore per ogni gruppo classe**

5 incontri da 2 ore l'uno, flessibili in base alle esigenze dell'Istituto. Possibilità di modulare il pacchetto anche in più ore per ciascun gruppo classe, sia in orario curricolare che extra curricolare.



# Tematiche STEM ampie e coinvolgenti

## ■ **Geologia**

rocce, minerali, fossili, vulcani e terremoti

## ■ **Fisica classica**

leve, movimento, energia e elettromagnetismo

## ■ **Biologia**

animali, piante, cellule e microscopia

## ■ **Chimica**

cambiamenti di stato, molecole, reazioni e materiali

## ■ **Robotica e Coding**

robot, programmazione, creatività e pensiero computazionale

## ■ **Storytelling sulla scienza**

storie, avventure, scoperte e tecniche narrative

## ■ **Agenda 2030**

sviluppo sostenibile, cittadinanza attiva, competenze trasversale e impronta ecologica

## ■ **Scienze naturali**

microrganismi, classificazione, botanica e regni

## ■ **Antropologia**

preistoria, evoluzione, culture del Mondo e futuro

## ■ **Corpo umano e Tinkering**

anatomia, tecnologia, creatività e medicina

## ■ **Cambiamento climatico e Tinkering**

ambiente, futuro, soluzioni e tecnologie

## ■ **Scienze dei Materiali**

innovazione, sostenibilità, tecnologia e edilizia

## ■ **Per i più piccini**

percorso piccolo scienziato



**E molte altre che possono  
essere strutturate a richiesta!**

Le metodologie didattiche applicate nel corso sono tra le più innovative:



**Metodo ELS (Elaborazione Logico Sperimentale) sviluppato da Pleiadi.**

Un approccio innovativo all'apprendimento che si basa su:

- \* **Esperienza:** eli studenti imparano facendo, attraverso attività concrete e coinvolgenti.
- \* **Logica:** le attività sono progettate per stimolare il pensiero critico e la capacità di risolvere problemi.
- \* **Sperimentazione:** gli studenti sono incoraggiati a sperimentare e a mettere alla prova le loro idee.



Con il metodo ELS, gli studenti sviluppano competenze scientifiche e matematiche, imparano a lavorare in gruppo e a collaborare e acquisiscono autonomia e fiducia in se stessi.



A background image showing a classroom scene with several students. In the foreground, a young girl with braided hair is smiling and looking towards the right. Behind her, another student is visible, and in the background, a teacher or another student is seated at a desk. The overall atmosphere is bright and educational.

Le metodologie didattiche applicate nel corso sono tra le più innovative:



**Metodo IBSE (Inquiry-Based Science Education), un approccio all'apprendimento basato sull'indagine e sulla scoperta.**

Si basa su:

- \* **Domande:** Gli studenti sono guidati a porsi domande e a cercare le risposte attraverso l'indagine.
- \* **Ricerca:** gli studenti conducono ricerche, formulano ipotesi e le verificano attraverso esperimenti.
- \* **Riflessione:** gli studenti discutono i risultati delle loro ricerche e traggono conclusioni.



Con il metodo IBSE, gli studenti sviluppano il pensiero critico e la capacità di risolvere problemi, imparano a lavorare in modo autonomo e a collaborare e acquisiscono una maggiore consapevolezza del mondo che li circonda.





Le metodologie didattiche applicate nel corso sono tra le più innovative:



**Metodo Tinkering, un approccio all'apprendimento basato sul gioco e sulla sperimentazione. Si basa su:**

Si basa su:

- \* **Creatività:** gli studenti sono incoraggiati a usare la loro immaginazione e a creare con materiali diversi.
- \* **Problem Solving:** gli studenti si confrontano con sfide e trovano soluzioni creative.
- \* **Apprendimento esperienziale:** gli studenti imparano facendo, sbagliando e riprovando.



Con il metodo Tinkering, gli studenti sviluppano la creatività e il problem solving, imparano a lavorare in gruppo e a collaborare e acquisiscono fiducia in se stessi e nelle loro capacità.



■  
■  
■ **Perchè scegliere**

■ **Pleiadi?**  
■

Per esperienza e innovazione. Nata nel 2009, Pleiadi vanta una comprovata esperienza nel campo dell'educazione scientifica. Oltre a svolgere attività in classe in tutta Italia, Pleiadi gestisce i servizi educativi di alcuni dei principali musei scientifici italiani, tra cui:

**Museo di Storia Naturale di Milano**

**MU-CH il Museo della Chimica di**

**Settimo Torinese**

**L'Orto Botanico di Padova**

**Parco Archeologico di Pompei**



Perchè scegliere

## Pleiadi?

### Pleiadi è Esperienza

Un team di educatori esperti e qualificati.

### Pleiadi è Innovazione

Metodologie didattiche innovative e coinvolgenti.

### Pleiadi è Partnership

Collaborazioni con prestigiose istituzioni scientifiche.

### Pleiadi è Varietà

Ampia gamma di attività per tutte le età e interessi con attenzione al problem solving e al lavoro di gruppo.





I nostri laboratori

## Agenda 2030:

**Sfide globali, soluzioni sostenibili**

### Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

Gli studenti imparano a conoscere i 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 e l'importanza di un futuro sostenibile.

### Cittadinanza attiva

Gli studenti si impegnano in attività concrete per contribuire alla tutela dell'ambiente e al benessere della comunità.

### Competenze trasversali

Gli studenti sviluppano il pensiero critico, la collaborazione e la responsabilità.



**Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!**

I nostri laboratori

## Scienze naturali

Esplorare il mondo  
che ci circonda

### Biologia

Gli studenti imparano a conoscere gli animali, le piante e i microrganismi.

### Botanica

Gli studenti approfondiscono l'universo vegetale con particolare attenzione alle tecnologie derivanti da queste.

### Regni

Gli studenti esplorano i cinque regni viventi, con approfondimenti ed esperienze.



Non trovi il laboratorio adatto  
alla tua classe? Scrivici e  
saremo felici di realizzarne uno  
su misura per le tue esigenze!



I nostri laboratori

## Geologia

### I segreti della Terra

#### Formazione della Terra

Gli studenti scoprono come si è formata la Terra e come si è evoluta nel tempo.

#### Rocce e minerali

Gli studenti imparano a conoscere le diverse tipologie di rocce e minerali.

#### Fenomeni geologici

Gli studenti esplorano i fenomeni geologici come vulcani, terremoti e tsunami.



Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!



I nostri laboratori

## Fisica classica

### Le leggi del movimento e dell'universo

#### Meccanica

Gli studenti studiano le leggi del movimento e le loro applicazioni.

#### Termodinamica

Gli studenti approfondiscono i principi della termodinamica e del calore.

#### Elettromagnetismo

Gli studenti esplorano i fenomeni elettrici e magnetici.



Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!



I nostri laboratori

## Biologia

### La vita nel suo splendore

#### Cellula

Gli studenti scoprono la struttura e le funzioni della cellula, sia vegetale che animale.

#### Genetica

Gli studenti approfondiscono i principi dell'ereditarietà e del DNA.

#### Evoluzione

Gli studenti comprendono l'evoluzione della vita sulla Terra.



Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!

I nostri laboratori

## Robotica e Coding

### Tecnologia al servizio dell'uomo

#### Robotica

Gli studenti imparano a costruire e programmare robot.

#### Coding

Gli studenti sviluppano il pensiero computazionale e le competenze di programmazione.

#### Intelligenza artificiale

Gli studenti esplorano le applicazioni dell'intelligenza artificiale nella robotica e in altri settori.



**Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!**



I nostri laboratori

## Storytelling sulla Scienza

**Narrare la scienza per appassionare**

### **Storie di scienziati**

Gli studenti scoprono le vite e le scoperte di grandi scienziati del passato e del presente.

### **Letteratura scientifica**

Gli studenti leggono e analizzano testi letterari che raccontano la scienza.

### **Comunicazione scientifica**

Gli studenti imparano a comunicare la scienza in modo chiaro e coinvolgente.



**Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!**

I nostri laboratori

## Corpo Umano

Un viaggio alla scoperta di noi stessi

### Anatomia

Gli studenti imparano a conoscere le diverse parti del corpo umano e le loro funzioni, anche attraverso il Tinkering.

### Fisiologia

Gli studenti approfondiscono i processi fisiologici che regolano il corpo umano.

### Salute e benessere

Gli studenti sviluppano abitudini sane per prendersi cura del proprio corpo.



Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!



I nostri laboratori

## Cambiamenti climatici

### Sfide e soluzioni per il nostro pianeta

#### Cause e conseguenze

Gli studenti approfondiscono le cause e le conseguenze dei cambiamenti climatici.

#### Azione contro il cambiamento climatico

Gli studenti si impegnano in attività concrete per contrastare i cambiamenti climatici.

#### Sostenibilità

Gli studenti adottano uno stile di vita sostenibile per proteggere il pianeta.



Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!

## I nostri laboratori

# Chimica

## Esperimenti, molecole, reazioni

### Esperimenti

Gli studenti imparano a conoscere le proprietà della materia e i principi della chimica attraverso divertenti e coinvolgenti esperimenti in laboratorio.

### Molecole

Gli studenti scoprono la struttura e le funzioni delle molecole che compongono il mondo che ci circonda.

### Reazioni

Gli studenti osservano e analizzano le reazioni chimiche, imparando a comprendere i principi che le governano.



**Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!**



I nostri laboratori

## Scienze dei materiali

### Proprietà e applicazioni dei materiali

#### Materiali innovativi

Gli studenti scoprono le proprietà e gli usi di materiali innovativi come il grafene e i nanomateriali.

#### Materiali sostenibili

Gli studenti imparano a conoscere l'importanza di utilizzare materiali sostenibili per la tutela dell'ambiente.

#### Tecnologia

Gli studenti esplorano le applicazioni dei materiali innovativi in diversi settori tecnologici.



**Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!**

I nostri laboratori

**Per i più piccini**

**Percorso piccolo scienziato**

### Laboratori

Una selezione di laboratori diversi tra cui scegliere, delle attività che stimolano la curiosità e avvicinano anche i più piccoli alla scienza e al metodo scientifico.

### Scoperte

Conoscere attraverso l'esperienza: dai cinque sensi agli strumenti di laboratori.

### Esperimenti

Spiegazioni, costruzioni ed esperimenti su misura.



**Non trovi il laboratorio adatto alla tua classe? Scrivici e saremo felici di realizzarne uno su misura per le tue esigenze!**



**Andrea Casarotto**

**3889024415**

**a.casarotto@grupppoleiadi.it**

