



Ministero dell'Istruzione e del merito
ISTITUTO COMPRENSIVO DI OSIO SOTTO (BG)

Via XXV Aprile - 24046 Osio Sotto
Tel.035/88.12.46 - Fax 035/482.37.32
e-mail: bgic861008@istruzione.it - bgic861008@pec.istruzione.it
Codice fiscale n. 95119430163



Ai tutori degli alunni
delle classi prime e seconde
di scuola Secondaria
anno scolastico 2022-2023

OGGETTO: Progetto PON – FSE n. 33956 Socialità, apprendimenti, accoglienza
10.2.2A Competenze di base, Sotto-azione CITTADINI COMPETENTI
Modulo IMPARIAMO INSIEME LE STEM

Il progetto PON *Impariamo insieme le STEM* prevede la progettazione e la realizzazione di percorsi didattici e formativi ispirati all'utilizzo di metodologie didattiche innovative, che valorizzano l'apprendimento attivo e cooperativo, con particolare attenzione al benessere personale e alle relazioni, e il protagonismo delle alunne e degli alunni in situazioni esperienziali, anche all'aperto in sinergia con le realtà istituzionali, culturali, sociali, economiche del territorio.

Le attività sono volte a:

- rafforzare le competenze chiave per l'apprendimento permanente, in particolare potenziando i livelli di base;
- sostenere la motivazione / rimotivazione allo studio con metodologie innovative e stimolanti;
- promuovere la dimensione relazionale nei processi di insegnamento e apprendimento e il benessere dello studente;
- promuovere la realizzazione di spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM.

Nell'ambito del progetto sopra esposto, si propone il modulo "Impariamo insieme le STEM": partendo dall'osservazione dei cambiamenti climatici in corso, il modulo intende analizzare come tali cambiamenti climatici stiano influenzando il clima ideale per le specie autoctone, con conseguenti effetti sull'ambiente, sull'agricoltura e sull'uomo.

Durante il progetto si realizzeranno terrari per l'osservazione del microclima; si osserveranno a diverse condizioni di temperatura, quantità d'acqua, salinità e sostanze disciolte, il comportamento di varie piante (idroponiche, carnivore, piante d'aria come la Thillanthia, la Rosa di Gerico, Dendrobium ...) e di animali (crostacei planctonici, insetti, ...)

Gli alunni parteciperanno ad almeno tre uscite:

1. visita guidata a Trezzo sull'Adda presso la Centrale idroelettrica Tacconi con la navigazione di un tratto del fiume Adda e l'attraversamento dell'Adda sul battello di Leonardo ad Imbersago (solo se la portata del fiume lo permetterà).
2. visita ad un florovivaista;
3. visita guidata a Crespi, ingresso all' ecomuseo di Leonardo Da Vinci e attività laboratoriale abbinata.
4. uscita al fiume Brembo.

Realizzeranno prodotto multimediale a conoscenza, comprensione e sostegno di un sistema consapevole di promozione e tutela ambientale.

Il progetto è gratuito, avrà una durata complessiva di 30 ore e sarà svolto dalle docenti di matematica e scienze, prof.^{ssa} Ancilla Alda Raffaini e prof.^{ssa} Angela Durante.

Si riportano di seguito le attività e il relativo calendario:

| | GIORNO | DATA | ATTIVITÀ | orario | ore |
|---|---------------|-------------|--|---------------|------------|
| 1 | MARTEDI' | 16/5 | Presentazione attività e conoscenza del gruppo. L'acqua: forme, comportamento e applicazioni. | 14.00-16.00 | 2 ore |
| 2 | GIOVEDI' | 18/5 | Uscita al fiorivivaista e preparativi per gli allestimenti | 14.00-16.00 | 2 ore |
| 3 | GIOVEDI' | 25/5 | Allestimenti e preparazione delle attività sperimentali con formazione di gruppi di lavoro. | 14.00-16.30 | 2.5 ore |
| 4 | MARTEDI' | 30/5 | Monitoraggio delle attività laboratoriali Presentazione e organizzazione dell'allestimento di un fiume in un cassetto per simulare l'azione geomorfologica di un fiume sull'ambiente. | 14.00-16.00 | 2 ore |
| 5 | GIOVEDI' | 01/06 | Monitoraggio delle attività laboratoriali. Allestimento ed esecuzione dell'esperimento "di un fiume in un cassetto" con raccolta e analisi dati. | 14.00-16.30 | 2.5 ore |
| 6 | MARTEDI' | 6/6 | Uscita sul territorio lungo il corso del fiume Brembo | 14:00-17:00 | 3 ore |
| 7 | MARTEDI' | 13/6 | Visita guidata a Trezzo sull'Adda alla Centrale idroelettrica Tacconi + navigazione del fiume Adda + traghetto di Leonardo ad Imbersago (condizioni permettendo) | 9:30-15:30 | 6 ore |
| 8 | VENERDI' | 16/06 | Visita guidata a Crespi + ecomuseo di Leonardo da Vinci | 9:00-16:30 | 7:5 ore |
| 9 | MARTEDI' | 20/06 | Incontro conclusivo di confronto e condivisione con valutazione delle attività svolte. | 14.00-16.30 | 2.5 ore |
| | | | | | TOT. 30 h |

La candidatura a partecipare al progetto sopra descritto, allegata alla presente circolare, deve essere compilata, firmata e **restituita entro e non oltre venerdì 5 maggio al docente coordinatore di classe.**

Nel caso in cui i candidati superassero i posti a **disposizione**, i criteri di scelta saranno i seguenti:

- a) Allievi con PdP redatti dal team docenti sulla base di certificazioni esterne o di valutazione interne che segnalino bisogni educativi speciali
- b) Alunni in situazioni di difficoltà segnalate da enti esterni preposti (Servizi Sociali, ecc.)
- c) Alunni con difficoltà relazionali e/o a rischio dispersione segnalati dal team docenti
- d) Alunni senza particolari problematiche al fine di creare gruppi eterogenei e favorire la capacità di collaborazione

La dirigente scolastica
Mirka Agostinetti