



Nome del corso:

Insegnare e Apprendere le Scienze con l'IBSE

Attività investigative per educare allo sviluppo sostenibile anche nella DAD

Moduli e attività: Dopo un breve cappello introduttivo, specificare tutti gli incontri se ESERO è inserito all'interno di un corso, specificare tutte le date e mettere in risalto i moduli ESERO con evidenziatore. Indicare la modalità presenza/online e eventuale piattaforma utilizzata.

La proposta formativa del Centro IBSE della Campania per l'anno scolastico 2020-2021 poggia su due pilastri:

- **Sostenibilità ambientale e diritto alla salute:** con l'introduzione dell'educazione civica, le istituzioni scolastiche dovranno prevedere un monte ore di almeno 33 ore annue da realizzare in maniera trasversale con il coinvolgimento di tutti gli ambiti disciplinari; per le scienze si pone l'accento sullo sviluppo ecosostenibile, sulla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, sulla sicurezza alimentare
- **Didattica a distanza:** le norme anti-Covid impongono, sia nella formazione docenti che nel lavoro con gli studenti, una riorganizzazione della didattica. Nel corso saranno proposte attività spendibili sia in aula che a distanza, in quanto realizzabili in condizioni di sicurezza e con materiali facilmente reperibili.

Dal punto di vista metodologico, si proporranno attività con approccio IBSE.

Modalità di svolgimento: n. 10 h per **incontri on line** + 20 h per lo studio delle risorse proposte, produzione e condivisione materiali. Inoltre saranno messe a disposizione dei corsisti ulteriori risorse, in particolare video e webinar collegati alle attività proposte (incontri con scienziati, webinar con esperti, animazioni per gli studenti, ecc.)

Piattaforma: Meet – Moodle ANISN

| Data | Tematica | Relatori |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Martedì 20 ottobre ore 16,20 – 18,00 | I pilastri dell'IBSE Si fornisce una visione concettuale dell'approccio investigativo (IBSE) con esempi concreti e suggerimenti da utilizzare nella pratica didattica. | Giulia Forni Antonella Alfano |
| INCONTRI DI FORMAZIONE finanziati dal Progetto SPATIO - ANISN ESERO | | |
| Mercoledì 28 ottobre ore 16,20 – 18,00 | Astro Food Le piante possono vivere nello spazio? Il percorso ha come tema le piante, i loro bisogni vitali e la possibilità di essere coltivate nello Spazio.  | Loredana Gargiulo |
| Venerdì 20 novembre ore 16,20 – 18,00 | Acqua sulla Luna C'è acqua sulla Luna? Dove? Attraverso un'attività sperimentale, in cui si utilizzano "carote di ghiaccio lunare", si calcola la quantità di ghiaccio lunare necessaria per soddisfare il fabbisogno quotidiano di acqua. Il percorso stimola riflessioni e sollecita discussioni sull'uso, il consumo e il riciclo dell'acqua, sia sulla Terra che nello Spazio.  | Sabina Luchini |
| SALUTE E BENESSERE | | |
| Dicembre* ore 16,20 – 18,00 | L'azione dei disinfettanti Perché l'acqua ossigenata disinfetta? Si può davvero produrre in casa un gel disinfettante? Semplici attività hands-on sull'attività enzimatica e sul metabolismo viventi. | Giulia Forni Sabina Luchini |
| Gennaio* ore 16,20 – 18,00 | Semmelweis e la febbre puerperale Per capire il mondo che ci circonda, spontaneamente identifichiamo relazioni di causa-effetto tra i fenomeni. Ma a volte si sbaglia... In questo incontro si lavora sul pensiero critico in relazione alla storia della scienza; familiarizzare con i metodi della scienza prepara gli studenti a diventare i cittadini di domani. | Paola Bortolon Antonella Alfano Giulia Forni |
| SVILUPPO ECOSOSTENIBILE | | |
| Febbraio* ore 16,20 – 18,00 | Le plastiche Le plastiche costituiscono la maggior parte dei rifiuti marini..... ma si fa presto a dire plastiche! Come riconoscerle e separarle? Che cosa sono le bioplastiche? | Cristina Mereu Antonella Alfano Giulia Forni |
| Marzo* ore 16,20 – 18,00 | Cambiamenti climatici e forme di vita in ambienti estremi Una delle principali caratteristiche dei viventi è la loro capacità di adattamento anche ad ambienti estremi...ma ci vuole tempo! Quale impatto hanno i cambiamenti climatici sui viventi? | Giulia Forni Antonella Alfano |
| Marzo* ore 16,20 – 18,00 | Quando il ghiaccio fonde Quali sono le cause del riscaldamento globale? Quali le conseguenze? Attraverso semplici modellizzazioni si | Antonella Alfano Loredana Gargiulo |

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| | analizzeranno alcuni degli 'invisibili' ma importanti processi che influenzano il clima della Terra. | |
| Aprile* ore 16,20 – 18,00 | <p style="text-align: center;">La frutta respira?</p> Perché la frutta e la verdura si conservano meglio di una bistecca o del pesce? Perché certi frutti maturano anche dopo essere stati colti? Quanti km ha percorso la frutta prima di arrivare sulle nostre tavole? Proviamo a rispondere con semplici attività di biochimica. | Franca Pagani Rosanna La Torraca Maria Alfano Laura Salsano |

* Data da definire

Costo: 70 euro . L'importo richiesto comprende anche **l'iscrizione all'ANISN (30 euro) per l'anno 2021**. Le **attività ESERO sono completamente gratuite** e eventualmente fruibili separatamente dal resto del corso. **Per partecipare al solo modulo ESERO scrivere una mail a sid.polonapoli@gmail.com entro il 10 ottobre**. Il numero dei posti è limitato, varrà l'ordine temporale di iscrizione.

Referente, email o telefono: indicare il referente per l'iscrizione al corso se non presente sulla piattaforma Sofia o per eventuali richieste di informazioni. Sempre se il corso non è su Sofia mettere eventuale link a form per iscrizione o allegato.

CENTRO IBSE della Campania: sid.polonapoli@gmail.com

Codice corso su Sofia: indicare se il corso è su Sofia o se verrà inserito

Codice corso su Sofia **48413**