



CENTRO IBSE-ANISN DEL LAZIO

FORMAZIONE



**ANNO
SCOLASTICO
2019-2020**

*Responsabile del Centro IBSE
del Lazio:*

Anna Lepre

Gruppo di progetto:

Anna Lepre,
Antonella Marconi,
Claudia Piantini,
Simonetta Soro

*Presidente della sezione
ANISN del Lazio:*

Andrea Rossi

LE ATTIVITA' DI FORMAZIONE DELL'A.S. 2019-2020

Il **Centro IBSE-ANISN** del Lazio attivo già dal 2011, dapprima come Polo SID di Roma, visti i positivi riscontri ottenuti in questi anni, organizzerà anche per l'anno scolastico 2019-2020 corsi di vari livelli per la didattica delle scienze con approccio IBSE diretti ad insegnanti di ogni ordine di scuola accompagnati da seminari di approfondimento tematico.

Il Centro è lieto di comunicare che quest'anno parteciperà anche al progetto SPATIO (Stem sPace educaTION) utilizzando nei suoi corsi attività didattiche proposte dall'Ufficio ESERO Italia che vede l'ANISN come principale ente promotore e di gestione del progetto promosso dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

ESERO è un progetto collaborativo tra ESA (Agenzia Spaziale Europea) e partner nazionali che ha come obiettivo primario quello di rinforzare le attività di education, sia in ambito formale che informale, per le scuole primarie e secondarie nel campo delle discipline STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica). Il progetto mira a stimolare e formare la comunità dei docenti, nonché a promuovere l'utilizzo delle risorse e delle attività che fanno uso dello spazio come contesto per l'insegnamento e l'apprendimento di discipline correlate alle materie STEM.

ANISN, capofila di questo prestigioso progetto, si avvale della collaborazione di altre due importanti realtà nel mondo della formazione che sono il Movimento di Cooperazione Educativa con il gruppo di Pedagogia del Cielo e l'Associazione Nazionale Presidi (ANP) con la sezione Lazio.

Ai corsi che il Centro organizza da tempo per la didattica delle scienze diretti ad insegnanti di ogni ordine di scuola, si aggiungono quindi le proposte dei 5 tutor del Lazio selezionati e formati dall'Ufficio ESERO in collaborazione con ANISN.

Queste proposte saranno integrate nella rete del Centro IBSE che avrà quest'anno uno dei suoi focus per i corsi e i seminari, centrato sui problemi legati ai **Cambiamenti climatici**, puntando sul valore aggiunto che può dare all'insegnamento delle discipline scientifiche la loro collocazione in un contesto relativo allo spazio.

Il Centro, insieme alla rete dei centri IBSE dell'ANISN, avrà l'opportunità di sperimentare sul campo con i propri iscritti ai corsi di I e II livello, proposte didattiche già validate in altri contesti europei e potrà avvalersi della consulenza di esperti nel settore, di video e dati di ESA ed ASI, di materiali didattici originali. I corsi IBSE di I e II livello, si terranno prevalentemente presso il Liceo Terenzio Mamiani di Roma, e presso l'Accademia Nazionale dei Lincei e hanno come focus didattico **l'approfondimento teorico e pratico dell'approccio investigativo IBSE nell'insegnamento** delle scienze sperimentali in ogni ordine di scuola.

Oltre ai corsi IBSE e alle attività ESERO sono previsti nuovi seminari aperti del ciclo, già avviato negli ultimi due anni, riguardante i **Cambiamenti accelerati dei nostri tempi nella natura, nella tecnologia e nella scienza** con particolare riferimento allo spazio e ai cambiamenti climatici.

TUTTI I CORSI IBSE CON EVENTUALI INTEGRAZIONI DELLE ATTIVITÀ ESERO SARANNO SULLA PIATTAFORMA SOFIA.



LE ATTIVITÀ ESERO DEL LAZIO

WWW.ESERO.IT

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	TITOLO ATTIVITÀ	PROGRAMMAZIONE DATE INDICATIVE	SEDE	TUTOR ESERO
CORSO (12 ORE)	LA MANO BIONICA L'EFFETTO SERRA	4 INCONTRI METÀ SETTEMBRE A METÀ OTTOBRE	GROTTAFERRATA (RM) I. C. G. FALCONE	ANTONELLA MARCONI E TATIANA DI DIO
WORKSHOP (6 ORE)	LA MANO BIONICA E LE MISURE ANGOLARI	2 INCONTRI SETTEMBRE	LABARO (RM) IC LUCIO FONTANA	ANTONELLA MARCONI E TATIANA DI DIO
WORKSHOP (5 ORE)	MATERIALI PER SATELLITI	2 INCONTRI 22 E 24 OTTOBRE	APRILIA (LT) I. I. S. ROSSELLI	LUCA DI FINO
WORKSHOP (6 ORE)	ASTROUOVO E ATTIVITÀ SULLE FASI LUNARI	2 INCONTRI 28 OTTOBRE 4 NOVEMBRE	ROMA IC PARCO DELLA VITTORIA, SCUOLA BELLI VIA COL DI LANA	MASSIMILIANO VENERI E ELEONORA FIORAVANTI

LE ATTIVITÀ ESERO NEL LAZIO

Le attività ESERO del programma Spatio del Lazio sono gratuite e verranno certificate dall'ANISN come ore di formazione. Saranno considerate utili per gli iscritti ai corsi IBSE al fine di:

- *usufruire di una riduzione del costo per l'iscrizione al corso IBSE di I livello*
- *essere conteggiate per le presenze ai corsi in piattaforma SOFIA in base al percorso proposto*

L'ISCRIZIONE AL CORSO IBSE DI I LIVELLO DARÀ LA PRECEDENZA, IN CASO DI ECCEDENZA DELLE DOMANDE, PER LA PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITÀ ESERO DEL LAZIO.



I CORSI IBSE

Come negli anni precedenti il corso di **I livello** (corso base a pagamento) sarà riservato ai nuovi iscritti ai corsi IBSE e ai docenti sperimentatori che hanno precedentemente frequentato un solo anno presso il Centro. In questo corso:

- sarà approfondito l'approccio IBSE promuovendo la sperimentazione nelle classi
- saranno riprese e ampliate alcune attività proposte dai workshop e corsi ESERO del progetto SPATIO
- sarà data precedenza gli iscritti per la partecipazione ai seminari tematici

Al corso di **II livello**, gratuito, sono ammessi solo i docenti che hanno frequentato già almeno due corsi IBSE, in questo corso saranno riproposte alcune attività del progetto SPATIO da approfondire con metodologia IBSE e saranno utilizzati nuovi materiali ESA tradotti e validati dall'ufficio ESERO Italia. Ai docenti esperti verrà proposto di collaborare alla stesura di nuovi moduli IBSE a partire da questi materiali e al tutoraggio di colleghi del corso base. I seminari tematici faranno parte integrante del corso.

I corsi, di **30 ore complessive** ciascuno, prevedono una parte delle ore in presenza (18 con incontri mensili a partire da novembre) e una parte online che sarà attuata sulla piattaforma Moodle dell'ANISN e con webinar dedicati.

I Corsi inizieranno alla fine di ottobre; il programma completo verrà presentato il 12 settembre presso il Dipartimento di Ingegneria informatica e gestionale di Sapienza Università di Roma, con un evento di lancio. Tutti i corsi saranno sulla piattaforma SOFIA e avranno un doppio attestato, quello della piattaforma stessa e quello dell'ANISN, analitico con le attività svolte.



Modalità di iscrizione

DOCENTI DI RUOLO	Piattaforma Sofia Carta docente
DOCENTI DI RUOLO E NON DI RUOLO	Bonifico ad Anisn-Lazio IBAN IT84J0760103200 000003378151

Preiscrizione clicca qui

COSTI E AGEVOLAZIONI

• CORSO BASE (I livello)

Per il corso di I e II anno è possibile utilizzare la carta docente. Il costo è 120,00 euro per i neoiscritti, mentre per coloro che abbiano frequentato un'attività ESERO o che si iscrivano al secondo anno il costo è 80,00. Per gli iscritti al secondo anno che hanno frequentato un'attività ESERO il costo sarà di 60,00 euro. Per i docenti che non usufruiscono della carta docente il costo dell'iscrizione I e II anno è di 80,00 euro. Nel caso avessero svolto un'attività ESERO il costo sarà di 60,00 euro.

• CORSO AVANZATO (II livello)

Il corso di II livello è gratuito ed è riservato agli iscritti all'ANISN che abbiano già frequentato almeno per due anni i corsi del Centro IBSE.

• ATTIVITÀ ESERO

Le attività ESERO del programma Spatio del Lazio sono gratuite e aperte a tutti.

E' gradita una preiscrizione attraverso la compilazione di un form online che non costituisce un vincolo ma un titolo di precedenza.

In caso di eccedenza delle domande per la partecipazione alle attività ESERO del programma Spatio del Lazio, l'iscrizione al corso IBSE di I livello darà diritto alla precedenza.



I CENTRI IBSE DELL'ANISN

ALL'INTERNO DEI CENTRI VENGONO REALIZZATI CORSI DI FORMAZIONE DESTINATI AI DOCENTI DI TUTTI GLI ORDINI SCOLASTICI, SONO SVILUPPATI E ATTUATI PROGETTI CON PARTNER NAZIONALI E INTERNAZIONALI. VENGONO INOLTRE MESSI A PUNTO MATERIALI DIDATTICI, STRUMENTI PER LA SPERIMENTAZIONE IN CLASSE, STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE DELLA STESSA AZIONE FORMATIVA.

In Italia sono funzionanti da 9 anni 10 centri di formazione sull'IBSE gestiti dall'ANISN: in Veneto, Lombardia, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Sardegna, ciascuno dei quali si relaziona con numerosi istituti scolastici e con partner internazionali, condividendo obiettivi e linee di indirizzo comuni, di seguito sintetizzate:

- 1. Le sfide del nostro tempo richiedono di tenere in considerazione il ruolo di un'ampia educazione scientifica e tecnologica** come base per garantire in Europa il potenziale di innovazione e lo sviluppo sostenibile, sociale ed economico. Questo implica l'aumento del livello pubblico di comprensione della scienza, dell'interesse e della motivazione all'innovazione, delle competenze civiche, e al tempo stesso il miglioramento dei risultati degli studenti nelle STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica)
- 2. Gli insegnanti giocano un ruolo chiave nel compito decisivo di preparare i giovani a vivere in un mondo complesso, caratterizzato da rapidi cambiamenti.** Proprio come i loro studenti, gli insegnanti hanno bisogno di imparare costantemente, di accrescere le loro competenze e di aggiornare le loro conoscenze.
- 3. Lo sviluppo professionale continuo è la leva più efficace per sostenere gli insegnanti** nel loro compito, per rispondere alle continue richieste da parte anche delle Istituzioni e per migliorare la qualità dell'educazione nelle STEM.

Gli elementi caratterizzanti l'impianto programmatico dei corsi di formazione sono:

- incontri in presenza, con scansione bimensile o mensile, centrata sull'approccio a un metodo innovativo di educazione scientifica basato sull'investigazione denominato IBSE (*Inquiry Based Science Education*) e sull'approfondimento disciplinare;
- momenti di coinvolgimento attivo dei docenti che sperimentano il processo di investigazione con l'obiettivo di sviluppare l'abilità di pensare e agire dei loro studenti;
- la sperimentazione di almeno un'attività IBSE in classe;
- supporto ai docenti, sia a distanza sia durante la sperimentazione in classe;
- produzione e condivisione di attività e di materiali rispondenti all'approccio IBSE (*Inquiry Based Science Education*);
- traduzione e adattamento di percorsi e di attività sperimentali da applicare negli incontri formativi e nella pratica d'aula, avvalendosi anche del supporto di esperti esterni;
- acquisto e predisposizione dei materiali e delle strumentazioni da utilizzare per la realizzazione dei vari percorsi sperimentali e forniti gratuitamente ai docenti sperimentatori;
- documentazione delle attività svolte, anche mediante filmati, poster, report, resi disponibili a tutti i soggetti coinvolti;
- momenti di incontro con docenti degli altri centri pilota e con formatori stranieri;
- momenti di esternalizzazione ad opera degli alunni con il coinvolgimento dei genitori e delle agenzie formative locali.