Programma AIDASS

Approccio Investigativo per una Didattica Attiva delle Scienze Sperimentali

25 ottobre 2022
15:30 - 17:30

Programma

ore 15:00 **Saluti di benvenuto**

Anna Lepre e Simonetta Soro
Responsabili del Centro IBSE Lazio

ore 16:00 **Presentazione del Programma AIDASS**
Formazione di una rete diffusa di scuole
Proposte per docenti esperti
Tutor di corsi nelle scuole polo
Formazione di gruppi di ricerca

ore 17:00 **Dibattito e altre proposte**

Programma AIDASS

Obiettivi del Programma:

- Dare ampia diffusione all'approccio IBSE e altre pratiche di didattica attiva laboratoriale valorizzando l'esperienza acquisita presso il Centro IBSE del Lazio da docenti esperti (*tutor*) con la supervisione dei trainer del Centro
- Utilizzare *scuole polo* come nodi di una rete in cui si pratichino esperienze di formazione in verticale sotto la guida dei tutor a loro volta coordinati a livello del Centro IBSE
- Attivare un processo di formazione diffusa con scambi di esperienze e materiali di laboratorio già sperimentati al fine anche di implementarli e renderli fruibili attraverso il sito di ANISN Lazio.

Organizzazione dei corsi nelle scuole polo

1. **Workshop** iniziale di presentazione da parte di trainer del Centro IBSE nella scuola polo con una breve messa in situazione e proposta /selezione degli argomenti degli incontri successivi.
2. **Iscrizione dei docenti** interessati
3. **Il Corso base** nelle scuole polo

   prevede:

   - L'approccio IBSE: impianto teorico, messa in situazione, scelta dei moduli da sperimentare
   - Sperimentazione dei corsisti nelle proprie classi del/i modulo/i scelto/i
   - Monitoraggio online
   - Presentazione a fine del corso di un Project work sulle attività svolte

   sarà strutturato:

   - Incontri laboratoriali di 3 ore ciascuno presso la scuola polo
   - Webinar di 2 ore per la discussione dei lavori svolti nelle classi sulle proposte del corso
   - Un incontro di valutazione finale
4. **Evento pubblico** di restituzione

MODELLO DI PROPOSTA FORMATIVA

TITOLO	Approccio Investigativo per una Didattica Attiva delle Scienze Sperimentali
DESTINATARI	Docenti del primo ciclo di istruzione/Docenti del secondo ciclo di istruzione
DESCRIZIONE	Il metodo “Inquiry-based” è un modello di didattica centrata sullo studente, in cui l’apprendimento avviene attraverso l’investigazione, la ricerca di risposte ad una domanda cruciale e/o la risoluzione di un particolare problema che deve sempre far riferimento al contesto quotidiano. La formazione dei docenti prevederà messe in situazione in cui potranno in prima persona sperimentare percorsi didattici da utilizzare in classe.
OBIETTIVI	Un buon insegnamento/apprendimento delle scienze deve partire dall’acquisizione di strumenti ed abilità adeguati e dallo sviluppo di un pensiero logico-critico adatto ad affrontare le sfide della società contemporanea. Le metodologie didattiche, costruite sull’apprendimento attivo degli studenti, possono potenziare queste abilità. Tale approccio sarà sempre più efficace quanto prima verrà adottato nella metodologia didattica in prospettiva di un percorso verticale di apprendimento.
CONTENUTI	Verranno forniti strumenti metodologici con messe in situazione da poter applicare nel contesto classe attraverso l’utilizzo della metodologia Inquiry. Saranno previsti moduli concettuali incentrati su tutte le scienze (chimica, fisica e biologia): Gli argomenti e le messe in situazione proposte per il primo/secondo ciclo sono: ……

MODELLO DI PROPOSTA FORMATIVA

COMPETENZE	Alla fine del percorso formativo gli insegnanti avranno acquisito competenze con particolare riferimento al saper gestire un percorso didattico basato sulla metodologia IBSE (Inquiry Based Science Education): La domanda di ricerca investigabile Il materiale didattico La gestione della classe nelle varie fasi La valutazione formativa	
DURATA	**20 h**	
STRUTTURA	Ore di formazione in presenza in sincrono Ore di documentazione e approfondimento ed elaborazione project work Ore di sperimentazione didattica in classe	12 8 6
PROJECT WORK	Progettazione e dove possibile attuazione in classe di un modulo didattico con descrizione dettagliata anche in relazione ai risultati attesi. Per il project work verrà fornito un format appositamente predisposto ed organizzato.	

Ambiti e moduli Centro IBSE Lazio

Ambito	MODULO
Fisica e astronomia	Affonda o galleggia
	Aria
	Modello particellare della materia
	Il tempo misurato
	La Luna e il sole
	Luce colore e visione
	Crateri e meteoriti
Chimica e Biochimica	Miscugli e soluzioni
	Vitamina C: un potente antiossidante
	Grassi e oli, cosa è meglio per la nostra salute?
	Come lavora un enzima (catalasi)
	Cosa succede al cibo che mangiamo
	Il pane
	Da chi ci dobbiamo difendere: i microbi intorno a noi
Anatomia	Sento caldo, sento freddo (Anche in sostenibilità!)
	L'evoluzione e l'ominazione Lo studio delle ossa per comprendere adattamenti e biodiversità
	La mano bionica (Risorsa ESERO)
	(Il nostro corpo in movimento)
	Biodiversità

Ambiti e moduli Centro IBSE Lazio

Ambito	MODULO
Sostenibilità	Le scarpe da ginnastica
	Le tazze
	Le plastiche
	Inquinamento (aria + Pianeta Grigio)
	Indicatori naturali dell'inquinamento: i licheni
	Artide e Antartide + I mari glaciali dallo spazio (Risorsa ESERO)
	Astrofood (Astrocrops, Astrofarmer) - Risorsa ESERO
	Acqua sulla Luna - Risorsa ESERO
Vivente	Seme non seme
	Insetto stecco
	Uovo
Osservazione	Clementine/noci
	clessidre
	Schermi e cervello
	Paesaggio

Iscrizione ai corsi

- I corsi saranno sulla piattaforma Sofia e sono aperti ad insegnanti di ogni ordine di scuola
- L'iscrizione sarà formalizzata da un docente referente nominato dalla scuola polo
- Il pagamento dei corsi sarà possibile con la carta docente ma sono previste agevolazioni per i docenti che non ne usufruiscono
- Il costo del corso è di € 100 e comprende l'iscrizione all'ANISN Lazio di 30 euro per il 2023

Come procederemo per l'attivazione della rete:

- Incontro preliminare in presenza di apertura e presentazione del programma con i docenti interessati alla attivazione (anche non immediata) nelle proprie scuole (oggi - 25 ottobre 2022).
- Individuazione dei docenti interessati a tenere il corso presso una scuola polo.
- Contatto preliminare con le scuole polo interessate al programma e successiva stesura di accordi fra la dirigenza e il Centro IBSE del Lazio.
- Attribuzione di incarichi, spazi e materiali per l'organizzazione locale del corso.
- Incontro in presenza con i tutor di tutte le scuole attivate o che abbiano manifestato interesse ad aderire in futuro per coordinamento programmi e modello del corso.

A seguire:

- Incontri online con i tutor per monitorare l'andamento dei corsi.
- Incontro in presenza plenario per la chiusura dei corsi e l'organizzazione dell'evento finale.

Protocollo d'intesa

tra

L'Istituto ……legalmente rappresentato da *(nome, data di nascita, domicilio per la carica)*

e

la Sezione Lazio dell'Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali _ANISN Lazio_ legalmente rappresentata *da (nome, data di nascita, domicilio per la carica)*

Premesso

che l'Istituto…… *(vista la positiva interazione avvenuta nei precedenti anni,* attraverso il Programma *Scientiam Inquirendo Discere* – SID) è interessato a diventare *scuola polo* per il programma ***AIDASS Approccio Investigativo per una Didattica Attiva delle Scienze Sperimentali*** contribuendo alla realizzazione del programma stesso proposto da ANISN Lazio per la formazione e l'aggiornamento dei docenti di ogni ordine di scuola riguardo alle discipline STEAM e alla futura costituzione di una rete di scuole polo per la diffusione dei materiali elaborati e delle relative buone pratiche

che l' ANISN, in quanto associazione qualificata per la formazione degli insegnanti ai sensi della Direttiva 170/2016 cura tale formazione attraverso attività mirate in diverse sedi a livello nazionale e territoriale;

che il Centro IBSE della sezione ANISN del Lazio ha ideato e intende promuovere e diffondere il programma AIDASS costituendo una rete di scuole polo che estenda ai docenti di scuole limitrofe a ciascun polo l'offerta formativa di pratiche laboratoriali di didattica attiva da sperimentare secondo percorsi verticali

Si conviene quanto segue

Art. 1 – Il Centro IBSE ANISN del Lazio programma, organizza e gestisce specifiche attività formative, coerenti con il Programma AIDASS preventivamente concordate con un referente d'istituto.

Art.2 - L'ANISN Lazio , con il contributo finanziario ricavato dall'iscrizione dei docenti al corsi o da altri finanziamenti al programma, sosterrà le spese delle attività relative ai formatori e alla logistica

Art. 3 – L'Istituto…… si impegna a fornire un locale per le attività di laboratorio nei giorni e nelle ore concordati per il corso e a diffondere e promuovere l'iniziativa presso scuole limitrofe .

Art. 4. –Il presente protocollo d'intesa avrà la medesima durata dell'anno scolastico e terminerà il 31 agosto 2023. Potrà essere rinnovato esclusivamente previa espressa pattuizione delle parti entro il 31 luglio dell'anno scolastico precedente.

Data

Firme

Il Dirigente Il Presidente di ANISN Lazio

Finanziamento della rete:

- Pagamento da parte dei corsisti con la carta docente.
- Contributo delle scuole polo o delle reti di ambito.
- Richiesta ad agenzie/banche/enti locali

Sulla base dei finanziamenti ottenuti si potranno stabilire compensi e rimborsi spese per i docenti tutor e per i docenti organizzatori (trainer del Centro IBSE del Lazio) previa approvazione del direttivo della sezione ANISN del Lazio.

Centro IBSE del Lazio

WORKSHOP

PROGRAMMA AIDASS

APPROCCIO INVESTIGATIVO PER UNA DIDATTICA ATTIVA DELLE SCIENZE SPERIMENTALI

Novembre 2022
15:30 - 17:30

Programma

ore 15:30-16:00

Saluti di benvenuto
Presentazione dell'ANISN Lazio e del Centro IBSE

Responsabili del Centro IBSE Lazio
Consiglieri del Direttivo di ANISN Lazio

ore 16:00-17:30

Presentazione del Corso
IBSE in Action: la messa in situazione
Presentazione di moduli e attività sperimentali
Condivisione e selezione delle tematiche

Responsabile della scuola polo
Tutor e trainer del Centro IBSE

Saluti di benvenuto
Presentazione dell'ANISN Lazio e del Centro IBSE

Responsabili del Centro IBSE Lazio
Consiglieri del Direttivo di ANISN Lazio

Presentazione del Corso
IBSE in Action: la messa in situazione
Presentazione di moduli e attività sperimentali
Condivisione e selezione delle tematiche

Responsabile della scuola polo
Tutor e trainer del Centro IBSE

Proposte per i tutor (corsisti esperti con minimo due anni di sperimentazione presso il Centro IBSE)

- Partecipazione a riunioni organizzative plenarie per l'attivazione della rete
- Programmazione e calendarizzazione del corso
- Organizzazione in gruppi di ricerca per elaborare nuove attività e approcci didattici, come ad esempio il *critical thinking,* con supervisione dei trainer del Centro IBSE
- Presentazione alla fine dei corsi delle attività svolte e delle eventuali proposte innovative.

Numero di ore complessivo certificabile ai tutor da piattaforma Sofia o da ANISN Lazio: **20-30**

Compiti del tutor:

- Una riunione operativa con i referenti (3h)
- Preparazione materiale (3h)
- Un Incontro prima dell'intervento (1h)
- Un intervento formativo (3h)
- Tutoraggio/supporto durante il corso (3h)
- Tutoraggio docente per sperimentazione in classe anche a distanza (3h)
- Gruppo di ricerca su approcci didattici (es. Critical thinking)
- Presentazione alla fine dei corsi delle attività svolte e delle eventuali proposte innovative (1h)