

Anno Scolastico 2021-2022

TITOLO DEL PROGETTO: Laboratorio di scienze

RESPONSABILE DEL PROGETTO: Sabina Rispoli

SOMMARIO:

Lo studio delle discipline scientifiche deve essere supportato da un uso frequente del laboratorio. Infatti l'apprendimento teorico di un'unità didattica ha bisogno, quando possibile, di una verifica concreta ed osservabile. Quindi sarebbe costruttivo che accanto alla lezione teorica, sia presente anche un'attività di laboratorio che veda coinvolti gli allievi in prima persona e che permetta di praticare il metodo sperimentale. Ciò potrebbe far crescere l'interesse ed il coinvolgimento verso lo studio della materia.

Si cercherà, se possibile, anche di applicare il "Metodo IBSE" (Inquiry Based Science Education), un approccio basato sull'investigazione, che stimola la formulazione di domande e azioni per risolvere problemi e capire i fenomeni.

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

- competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
- competenza digitale;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
- competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- 1) Fornire competenze scientifiche;
- 2) Rafforzare l'autonomia scolastica degli studenti;
- 3) Evidenziare l'aspetto applicativo di conoscenze e competenze scientifiche;
- 4) Migliorare la capacità manuale.

DESTINATARI:

Alunni della classe 1°C e sei alunni della classe 1°D (corso articolato)

CONTENUTI:

- Regolamento del laboratorio;
- Vetreria: uso e struttura;
- Esperimenti relativi alla programmazione (Acqua, terra, aria);
- Uso degli strumenti (microscopio, termometro ecc)
- Visione e consultazione di riviste e testi anche in formato digitale (Classroom).

RISORSE PREVISTE: interne o esterne alla scuola (strutture, servizi, apparecchiature, personale. altro):

- Aula di scienze della scuola, aula informatica e materiali necessari per l'esecuzione degli esperimenti (strumenti, materiale di consumo, riviste ecc)
- Un'ora aggiuntiva a pagamento per l'insegnante di scienze in presenza con l'insegnante di geografia.

MODALITA' E TEMPI DI ATTUAZIONE:

Modalità: Il progetto propone un'attività sperimentale in un'ora curricolare in presenza con l'insegnante di geografia rivolta agli alunni della classe 1°C che hanno scelto di ampliare la propria preparazione di scienze attraverso la frequenza del laboratorio.

L'attività prevede la suddivisione della classe in due gruppi che si alterneranno. Per ciascun gruppo sono previsti circa due incontri mensili di un'ora ciascuna, una volta ogni due settimane. Pertanto il numero delle ore complessive è di circa 30; di cui circa 15 ore per gruppo. Ad ogni gruppo partecipano circa 12 alunni.

Tempi di attuazione: ottobre 2021- maggio 2022 (in relazione all'andamento della pandemia).

RICADUTA:

Potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche.
Stimolare la motivazione intrinseca all'apprendimento.
Miglioramento dell'abilità manuale fina.

TITOLO DEL PROGETTO: INDIRIZZO SCIENTIFICO NELLA CLASSE 2C

RESPONSABILE DEL PROGETTO: Alessandra Gaspari

SOMMARIO:

Attività laboratoriali e interdisciplinari scienze-geografia.

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia.
competenze sociali e civiche.
spirito d'iniziativa.

OBIETTIVI DEL PROGETTO:

Sviluppare negli alunni le abilità:

- manuali,
- di esecuzione di procedure,
- di progettazione di esperimenti,

e le capacità:

- di osservazione e deduzione,
- di raccolta e riflessione sui risultati,
- di analisi critica,
- di collaborazione e organizzazione del lavoro con i pari,
- di lavorare in modo interdisciplinare.

DESTINATARI:

Alunni della classe 2C.

CONTENUTI:

sperimentazione dei temi relativi alla programmazione di scienze e geografia.

RISORSE PREVISTE: interne o esterne alla scuola (strutture, servizi, apparecchiature, personale. altro):

laboratorio di scienze

MODALITA' E TEMPI DI ATTUAZIONE:

un'ora a settimana da ottobre a giugno in compresenza dei docenti di scienze e geografia (nell'ora curricolare di geografia).

RICADUTA:

- apprendimento delle scienze e della geografia più solido e strutturato,
- maggiore consapevolezza per l'orientamento alla scuola superiore,
- sviluppo di abilità sociali,
- maggiore abilità nel lavorare in modo interdisciplinare.

TITOLO DEL PROGETTO: Corso di scienze classe 3°C

RESPONSABILE DEL PROGETTO: Marcello Marchese

SOMMARIO:

- 1) Presentazione delle dipendenze
- 2) Le droghe, l'alcol e il fumo
- 3) Costruzione di modelli tridimensionali geologici
- 4) Costruzione di modelli tridimensionali di corpi celesti
- 5) I fossili, riconoscimento e genesi
- 6) Viaggio virtuale al museo di Bolca

OBIETTIVI DEL PROGETTO:

- Avvicinare gli studenti alle scienze sperimentali
- Sensibilizzare ai pericoli dell'uso di droghe e sostanze tossiche
- Aumentare la manualità fine
- Progettare e realizzare modelli tridimensionali in scala
- Conoscere e valorizzare la geologia del territorio

DESTINATARI:

Studenti della 3^C

CONTENUTI:

- Tipologie di sostanze tossiche psicotrope
- Elementi di geologia regionale
- Struttura della Terra
- Elementi di geodinamica
- Formazione del Sistema Solare e dei pianeti

RISORSE PREVISTE: interne o esterne alla scuola (strutture, servizi, apparecchiature, personale. altro):

Il corso sarà tenuto dal referente del corso, verrà utilizzato il laboratorio di scienze e l'aula magna

MODALITA' E TEMPI DI ATTUAZIONE:

Il corso si terrà un giorno della settimana in copresenza con l'insegnante di geografia.

Da ottobre a giugno

RICADUTA:

Si auspica una crescente sensibilizzazione alle tematiche scientifiche, un'aumentata consapevolezza dei pericoli dell'uso di sostanze tossiche consumate dai giovani.

