Percorso didattico

- Le buone pratiche
- Prof.ssa Francesca Presta
- Anno scolastico 2015/2016

PREMESSA

L'organizzazione , la scelta dei contenuti e degli interventi didattici, ovvero la programmazione del curricolo prevede :

- La conoscenza del contesto socio culturale nel quale si opera e delle attrezzature di cui la scuola e il territorio sono forniti;
- L'individuazione della situazione didattica iniziale dei ragazzi;
- La definizione di un sistema di valutazione sia del processo strettamente disciplinare sia del processo globale di maturazione.

La programmazione di un curricolo mira a stabilire il rapporto insegnamento- apprendimento visto come ciò che, attraverso precisi percorsi formativi, programmi, obiettivi e strategie promuove:

- Educazione in generale e insegnamento in particolare
- Apprendimento cioè la realizzazione , la valorizzazione o il cambiamento del bagaglio culturale di ogni singolo ragazzo.

Insegnare diventa l'organizzazione di opportune condizioni adatte a favorire l'apprendimento inteso come assimilazione attiva di conoscenze che promuove processi di elaborazione e incorporazione delle informazioni ricevute, che promuove cioè un apprendimento significativo che può realizzarsi :

- *Per ricezione* se le informazioni logicamente organizzate sono presentate al ragazzo nella sua forma definitiva e il ragazzo, mettendole in relazione con le sue conoscenze, le incorpora nella sua struttura cognitiva:
- *Per scoperta* se il ragazzo prende conoscenza delle informazioni osservando e sperimentando e autonomamente le mette in relazione con le sue conoscenze incorporandole nella sua struttura cognitiva.

- In merito a quest'ultimo punto , l'osservazione dei fatti e lo spirito di ricerca dovrebbero caratterizzare un efficace insegnamento delle scienze e dovrebbero essere attuati attraverso un coinvolgimento diretto degli alunni , incoraggiandoli , senza un ordine temporale rigido e senza forzare alcuna fase , a porre domande sui fenomeni e le cose, a progettare esperimenti /esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro e a costruire i loro modelli interpretativi.
- La ricerca sperimentale, individuale o di gruppo, rafforza nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri e altrui, l'apertura a opinioni diverse e la capacità di argomentare le proprie.

- Le esperienze concrete potranno essere realizzate in aula o in spazi adatti : laboratorio scolastico, ma anche da spazi naturali o ambienti raggiungibili facilmente. E' importante disporre di tempi e modalità di lavoro che consentano , in modo non superficiale o affrettato , la produzione di idee originali da parte dei ragazzi , anche a costo di fare scelte sui livelli di approfondimento e limitarsi alla trattazione di temi rilevanti.
- La valorizzazione del pensiero spontaneo dei ragazzi consentirà di costruire nel tempo le prime formalizzazioni in modo convincente per ciascun alunno.
- La gradualità e la non dogmaticità dell'insegnamento favorirà negli alunni la fiducia nelle loro possibilità di capire sempre ciò che si studia, con i propri mezzi e al proprio livello .

Finalità

- Il percorso è mirato a sviluppare negli allievi occasioni di confronto, integrazione e di acquisizione di una positiva immagine di sé, degli altri e della realtà, nonché ad acquisire competenze quali indagare e ricercare, osservare e descrivere, comunicare e documentare messe in atto con modalità e tempi diversi nel corso delle diverse attività; attività per le quali gli studenti non provano particolare interesse o verso le quali provano forme di disagio e inadeguatezza, possono diventare motivanti se si riesce a cambiare il modo in cui le percepiscono e ad incanalare nel senso giusto le loro energie.

Obiettivi formativi specifici - trasversali e didattici

- Stabilire positive dinamiche relazionali per instaurare buoni rapporti con tutti favorendo l'acquisizione di un'immagine positiva di sé, degli altri, della realtà;
- Acquisire un modo collettivo di apprendere sviluppando la capacità di affrontare i problemi all'interno del gruppo.
- Sviluppare una cultura della responsabilità e mostrare perseveranza nell'applicazione e costanza nell'impegno;
- Favorire un approccio diverso alla cultura e ai saperi;
- Leggere in positivo la realtà esterna;
- Condividere, vivere, rispettare regole stabilite
- Mostrarsi disponibile alla collaborazione con tutti i compagni e accettare di essere aiutato e guidato;
- Accettare la discussione e rivedere il proprio punto di vista

Obiettivi disciplinari

1) Osservare e descrivere	**Osservare i fenomeni per formulare ipotesi e trarre conclusioni**
2) Rappresentare e modellizzare	Rappresentare i fenomeni con semplici disegni e schemi, rappresentare i dati in forma di tabella e in forma di grafico
3) Correlare	Saper correlare e interpretare fenomeni
4)Argomentare	Discutere su fatti, fenomeni, dati, ascoltando anche le posizioni altrui. Argomentare le proprie opinioni confrontandosi con punti di vista diversi, saper porre domande "stimolo" che sollecitino il dibattito e la prosecuzione della discussione. Migliorare le spiegazioni rielaborando le proprie idee e confrontandosi con gli altri.
5) Indagare e ricercare	Saper raccogliere e selezionare informazioni e dati in merito alle caratteristiche di alcuni oggetti e materiali. Saper raccogliere i dati relativi agli oggetti in una tabella a doppia entrata
6)Comunicare e documentare	descrizione delle attività realizzate in classe, schemi sui procedimenti e sulle conclusioni.

Contenuti

- La nutrizione
- L'apparato digerente e le sue funzioni
- La funzione del cibo
- I carboidrati i lipidi e le proteine
- Acqua e vitamine e Sali minerali
- La piramide alimentare
- Le entrate e le uscite energetiche
- Le malattie legate al cibo

Metodologia

- *problematizzazione*
- *escursione-indagine*
- *analisi in classe*
- *esposizione –dibattito*

Strategie didattiche

- *Didattica interattiva ;*
- *approfondimenti;*
- *didattica inclusiva ;*
- *laboratorio*
- *Riepilogo ripasso*
- *verifica*
-

QUADRO PROGETTUALE
Anno scolastico __.
DISCIPLINA__**S. Sperimentali**.. __DOCENTE___ _ CLASSE:_____ PERIODO dal mese di __al mese di_.
OBIETTIVI TRASVERSALI: __L'alunno conosce e utilizza i linguaggi tecnico-scientifici e comunica in modo autonomo e personale .

TITOLO U. A.	OBIETTIVI DISCIPLINARI	CONTENUTI	METODOLOGIE STRATEGIE	STRUMENTI MATERIALI	MODALITA' DI VERIFICA
1ª U.A. "" TEMPI:	Applicare ,completare schemi Argomentare e calcolare Osservare e formulare ipotesi Mettere in relazione , confrontare Trarre conclusioni Applicare conoscenze Progettare , cooperare, comunicare in pubblico	La nutrizione L'apparato digerente e le sue funzioni La funzione del cibo I carboidrati i lipidi e le proteine Acqua e vitamine e Sali minerali La piramide alimentare Le entrate e le uscite energetiche Le malattie legate al cibo	✓ Lezione interattiva o frontale. ✓ Scoperta guidata. ✓ Lavoro individuale. ✓ Lavoro di gruppo. ✓ Laboratori. ✓ Brainstorming. ✓ Metodo induttivo. ✓ Metodo deduttivo. ✓ Metodo esperienziale. .	✓ Libro di testo. ✓ Schede di lavoro. ✓ Prove strutturate e/o semi strutturate. ✓ Computer. ✓ Internet-ricerche. ✓ Disegni. ✓ Foto. ✓ Cartellonistica. ✓ Tests-Questionari. ✓ Sussidi audiovisivi. ✓ Mappe concettuali. ✓ Altri testi.	✓ Analisi dei contenuti proposti. ✓ Comprensione. ✓ Memorizzazione ✓ Rielaborazione autonoma dei contenuti appresi. ✓ Esposizione orale. ✓ Produzione scritta (test V/F– a risposta multipla) ✓ Risoluzione di problemi. ✓ Costruzione autonoma o semiautonoma di mappe concettuali..

come ci alimentiamo

chimica:
chimica da digerire

- esperimenti sull'azione dell'acido cloridrico e bicarbonato di sodio
- azione della saliva sugli amidi e della bile sui grassi

fisica.
l'energia nel cibo

- studio sull'unità di misura Joule equivalenze e calcolo di Kj nell'alimentazione
- calcolo di quanto potrebbe restare accesa una lampadina utilizzando l'energia di un pasto

Botanica
la nutrizione negli esseri vegetali:

- fotosintesi
- esperimenti sull'amido
- presenza della clorofilla

matematica:
analisi dei dati

- produzione di schemi
- tabelle grafici
- :
- cibo/quantità/apporto calorico/ calorie totali

Percorso interdisciplinare

come ci alimentiamo

biologia

le molecole della vita

scienze della terra

lo sviluppo sostenibile

anatomia

l'apparato digerente

ecologia

le catene alimentari

zoologia

la nutrizione negli animali

Percorso multidisciplinare