

PROGETTO DI SCIENZE PER L'ANNO SCOLASTICO 2001-2002

Titolo del progetto

IMPARIAMO A MANGIARE

Il progetto sarà attuato nell' arco dell'anno scolastico 2001-2002 in due classi seconde della scuola media delle Grazie, nelle classi IV e V della scuola elementare delle Grazie e di Fezzano.

Come già fatto negli anni precedenti, saranno mantenuti contatti tra insegnanti e alunni dei due ordini scolastici per scambiare esperienze, approfondire conoscenze, frequentare insieme il laboratorio di scienze, come luogo dove poter manipolare, simulare, confrontare.

Saranno eseguiti semplici esperimenti e saranno utilizzati strumenti quali i microscopi ed il computer, in un processo di continuità didattica e formativa che coinvolga ed incuriosisca i ragazzi introducendoli gradualmente nel mondo delle scienze.

In un mondo in cui da un lato c'è sulle nostre tavole un' esagerata varietà e quantità di cibo e dall' altra ci vengono proposti modelli che spingono alle diete più assurde, è sembrato interessante scegliere come argomento l' alimentazione, poiché un preadolescente può trovarsi sconcertato ed aver bisogno di informazioni corrette che lo inducano a comportamenti e a scelte idonee in campo alimentare.

Si cercherà tuttavia di non fornire ai ragazzi solo teorie, ma di renderli protagonisti di nuovi percorsi di conoscenza, attraverso attività concrete a scuola in laboratorio ed anche sul territorio (ad esempio visita ad un supermercato o ad altri luoghi dove si producono prodotti alimentari).

Il progetto ha anche lo scopo di far riflettere i ragazzi sul ruolo negativo che consumismo e pubblicità hanno spesso sulle nostre scelte alimentari, condizionandole ed impedendoci di considerare quale tipo di apporto avrà un alimento nel nostro organismo.

Finalità del progetto:

Sviluppare negli alunni la capacità di scegliere,
di assumersi responsabilità,
di organizzarsi autonomamente,
di ascoltare, soprattutto le opinioni altrui,
di essere disponibili al confronto,
di rispettare la diversità,
di ricercare insieme soluzioni.

Obiettivi specifici:

Conoscere la composizione in nutrienti degli alimenti.
Saper effettuare confronti qualitativi.
Saper individuare e rimuovere le proprie cattive abitudini alimentari.
Conoscere l'anatomia e la fisiologia dell' apparato digerente.
Imparare a leggere in modo critico informazioni finalizzate al consumo.

Istituto Comprensivo di Porto Venere "Giovanni di Giona"

SEDE: (19022) LE GRAZIE, VIA ROMA, 1 – LA SPEZIA - C. F. 80003280114

TEL. (0187) 790358 – FAX (0187) 790021 - WEB: www.portovenerescuole.it - E.mail segr.legrazie@tin.it

Imparare ad orientarsi su cosa, come, quando mangiare.

Comprendere che la salute dipende dagli stili di vita e dall' alimentazione.

Metodi e strumenti :

Lezioni frontali, partendo sempre da ciò che i ragazzi già conoscono, soprattutto per quanto riguarda i più piccoli.

Esperimenti di laboratorio.

Uso di microscopi e computer.

Uso di tabelle sulla composizione in nutrienti e sul contenuto calorico degli alimenti. Costruzione di grafici relativi alle abitudini alimentari.

Lettura delle etichette.

Il progetto si svolgerà nelle ore di scienze e prevede durante le attività pratiche con gli alunni delle elementari, momenti di tutoraggio da parte degli alunni di scuola media.

Verifiche:

Compilazione di schede e questionari in itinere e finali . Per la scuola media anche il tutoraggio sarà un momento di verifica e valutazione.

Contenuti:

I cicli nell' ambiente, il flusso di energia.

Come si nutrono vegetali e animali.

Anatomia e fisiologia dell' apparato digerente nell' uomo.

La funzione degli alimenti e i principi nutritivi.

La composizione degli alimenti.

Il fabbisogno calorico e di nutrienti.

L' alimentazione equilibrata.

Alterazione dei cibi.

Conservazione dei cibi.

Additivi.

Lettura dell' etichetta.

Malattie legate a comportamenti alimentari scorretti (sovrappeso, obesità, malattie cardiocircolari, diabete, tumori).

Anoressia e bulimia.

Gli argomenti saranno affrontati in maniera diversa nel rispetto dei tempi e dei ritmi di alunni di ordini scolastici diversi.

Per quanto riguarda **la scuola elementare** gli argomenti saranno presentati in forma problematica nel seguente modo:

Perché ci nutriamo?

Istituto Comprensivo di Porto Venere "Giovanni di Giona"

SEDE: (19022) LE GRAZIE, VIA ROMA, 1 – LA SPEZIA - C. F. 80003280114

TEL. (0187) 790358 – FAX (0187) 790021 - WEB: www.portovenerescuole.it - E.mail segr.legrazie@tin.it

Come si nutrono le piante? Come si nutrono gli animali?

Quale percorso fa il cibo nel nostro corpo?

A cosa servono le proteine, i grassi, gli zuccheri, le vitamine, i sali minerali e l' acqua che introduciamo nell' organismo con gli alimenti?

Perché è importante mangiare in modo corretto: né troppo, né troppo poco, ma soprattutto in modo variato?

Perché dobbiamo imparare a leggere le etichette dei cibi confezionati?

Possiamo imparare a scegliere una merendina piuttosto che un'altra, controllandone la composizione in additivi e conservanti?

Esperimenti

Gli esperimenti che si svolgeranno in laboratorio saranno i seguenti:

Saggio per l' amido.

Ricerca dell' amido negli alimenti.

Saggio per lo zucchero.

Saggio per le proteine.

Saggio per i grassi.

Ricerca di proteine negli alimenti.

La digestione degli amidi.

La digestione delle proteine.

L' emulsione dei grassi da parte della bile.

L' assorbimento dell' acqua.

Azione dei microrganismi sul cibo (osservazione al microscopio).

Coloranti.

Nitriti e nitrati.

Polifosfati.

I caratteri organolettici.

L'insegnante referente per il progetto

Tiziana Pertile