

ALIMENTAZIONE

Il progetto è stato indetto dalla Com. Mont.di Urbania e a noi classe 2 D, proposto dalla prof.sa di Scienze e dal prof di Tecnica.

Diverse sono state le fasi che ci hanno coinvolto.

La visita guidata al potabilizzatore di Saltara è servita a farci capire il percorso dell'acqua potabile e dei vari trattamenti che essa subisce prima di arrivare nelle nostre case.

L'attività è continuata con la presentazione da parte dei nostri insegnanti, dei vari argomenti.

Il progetto è stato "inaugurato" con un questionario sulle abitudini alimentari, a cui noi abbiamo risposto in modo anonimo: i dati sono stati raccolti ed esposti .

Mentre con l'insegnante di scienze abbiamo affrontato l'alimentazione dal punto di vista più strettamente nutrizionale, abbinando anche la conoscenza di tutto il sistema digerente del corpo umano, col professore di Ed. Tecnica, l'argomento è stato legato più agli aspetti merceologici e delle tecniche di conservazione.

La conoscenza delle etichette e la loro lettura è stato il nostro primo approccio. Il professore ci ha fatto scrivere il motto della campagna del Ministero della Sanità dedicata all'alimentazione del 1987: "Leggete, scegliete, vincete in salute", proprio così abbiamo affrontato l'analisi delle etichette.

Nel frattempo una esperta del CEA di Urbino ci ha proposto una serie di argomenti specifici al fine di una più efficace educazione alimentare.

Col prof. abbiamo visto il latte ed i suoi derivati, yogurt, formaggio e burro, gli oli di semi estratti con solventi, l'olio extra vergine di oliva di prima spremitura e gli altri tipi di oli derivati dalle olive e in conclusione, le varie tecniche di conservazione degli alimenti, da quella più antica, l'essiccazione, a quella utilizzata per i cibi degli astronauti, la liofilizzazione.

A conclusione del progetto, il prof. ci ha proposto una serie di esperienze pratiche condotte in laboratori di educazione tecnica. Qui abbiamo imparato a fare il pane sia con lievito chimico che



naturale, il formaggio e la ricotta, l'estrazione di olio da alcuni semi, e come si ottiene il glutine dalla farina.

Il pane

Gli ingredienti sono : farina, acqua e lievito. Una nonna diceva, che il pane va fatto col "cuore" perché va trattato con cura e maneggiato molto. Abbiamo sciolto il lievito naturale in cubetti, con un po' di acqua tiepida, al centro dell'impasto. Abbiamo mosso tutto la farina aggiungendo l'acqua necessaria fino ad ottenere una massa omogenea e abbastanza plastica. Si sono oliati i contenitori e abbiamo



modellato le forme, avendo cura di praticare dei tagli superficiali col coltello, per permettere l'aumento di volume, con la lievitatura che è stata ottenuta mettendo il pane in una zona calda. Quando il pane ha circa raddoppiato il suo volume, lo abbiamo messo nel forno molto caldo per più di mezz'ora. La superficie dei pani si è imbrunita a causa della caramellatura degli zuccheri che si sono ottenuti dalla divisione dell'amido per effetto della temperatura.

Abbiamo provato a farlo col il lievito chimico per pizza; la differenza è stata che una volta impastato il pane è stato subito messo nel forno dove avviene l'effetto del lievito durante la cottura.

Questo una volta cotto e tagliato appariva con i vacuoli piuttosto uniformi e piccoli, mentre quello col lievito naturale i fori erano piuttosto diversi: sono questi che danno la consistenza soffice al pane.

Il prof. ci ha fatto fare anche il pane con le olive nere. Tutto per circa tre chilogrammi di farina.



Glutine



Un altro gruppo di noi ha estratto il glutine da due tipi di farina diversa: di grano tenero, e di grano duro. Pesati sulla bilancia di precisione 100 grammi di farina l'abbiamo impastati separatamente con la stessa quantità d'acqua, fino a farne una piccola palla. Poi sono andati sotto i rubinetti del laboratorio dove il prof aveva aperto un filo d'acqua, che cadendo sugli impasti continuamente mossi, ha portato via l'amido, imbiancandola.

Abbiamo dovuto fare questa operazione per diverso tempo, fino a quando l'acqua che usciva dalle nostre mani non è diventata di nuovo trasparente, perché si era trascinata via tutto l'amido. Quello rimasto è il

glutine, la proteina del grano, che ha una consistenza come la gomma da masticare. Ovviamente il grano duro è apparso con una maggior quantità di glutine.



Formaggio e ricotta



10 litri di latte fresco intero, sono stati messi sul fornello e portati ad una temperatura di 40°C. A questo punto abbiamo aggiunto la giusta quantità di presame, il caglio costituito da una soluzione acquosa di stomaco di vitello liofilizzato. Dopo qualche minuto abbiamo visto il latte "stringersi" e formare la cagliata. A questo punto con una colino grosso, abbiamo raccolto tutto il coagulo e messo in un recipiente

a maglie in modo tale che il siero potesse essere eliminato; pressato e salato in superficie abbiamo messo la nostra forma nella parte bassa del frigo. Una settimana dopo lo abbiamo assaggiato: era proprio buono.

Nel siero rimasto nel pentolone abbiamo aggiunto alcune gocce d'aceto e lo abbiamo portato a circa 80°C. la raccolta dei fiocchi che sono risaliti in superficie, ci ha



permesso di ottenere una piccola quantità di ricotta, assaggiata lì per lì, da tutti noi.

Gli oli di semi



Un ulteriore gruppo ha provveduto a sgusciare alcuni semi di noci, mandorle, nocciole, arachidi e pinoli. Pesati 10 grammi di ciascun tipo di seme, li hanno macinati col macinacaffè elettrico ottenendo una specie di farina che veniva messa in provette diverse per ogni seme.

Il prof. ha aggiunto la stessa quantità di trielina, e ha scosso il tutto. Una volta lasciato posare con il contagocce, ha lasciato cadere in dei tovaglioli lo stesso numero di gocce.

Una volta evaporato il

solvente abbiamo avuto modo di notare gli aloni rimasti e confrontarli fra loro; quello più scuro è il seme che contiene più olio.



Questa attività è stata conclusa con la realizzazione di cartelloni eseguiti con l'insegnante di scienze dove abbiamo riportato le tappe del nostro progetto, gli aspetti più particolari e anche le foto delle nostre esperienze.

Fermignano 3 giugno 2005

Pizzoni Francesca, Matteo Bischì 2D

Gli spettatori della 2 C

