

ISTITUTO COMPRENSIVO N 3 ORISTANO  
SCUOLA PRIMARIA "SACRO CUORE"

PROGETTO ...  
«NON SOLO SCUOLA!»

---

LA TRASFORMAZIONE DI ALCUNI ALIMENTI ...  
... DALLA TEORIA ALLA PRATICA

*CLASSE 3<sup>A</sup>*

*DOCENTI: DEIDDA – CABITZA – NIOLA – SADERI*

SCUOLA PRIMARIA "SACRO CUORE"

CLASSE 3<sup>^</sup> SEZIONE A

# *LABORATORI DIDATTICI PRESSO L'AZIENDA NONNE*

---



# OBIETTIVI:

- Conoscenza del latte e la sua importanza in ambito nutrizionale
- Osservare le fasi della mungitura meccanica
- Portare gli alunni alla conoscenza delle trasformazioni in ambito alimentare
- Conoscenza del formaggio e sue caratteristiche
- Portare gli alunni a conoscere le fasi di formazione della cagliata e del formaggio
- Riflessioni sul riutilizzo e riciclaggio dei materiali di scarto ottenuti dalla lavorazione del formaggio: il siero
- Utilizzo della ricotta per la realizzazione dei ravioli

# Contenuti – attività - organizzazione

- La mungitura meccanica
- Trasformazione del latte in formaggio
- Spuntino del mattino
- Dal siero alla ricotta
- Pausa pranzo
- Dalla ricotta ai ravioli

# Storia della nascita del formaggio

Si narra che la nascita del formaggio fu casuale; un mercante, dovendo attraversare il deserto, portò con sé del latte in una bisaccia fatta di stomaco di pecora.

Il movimento, il caldo e i succhi presenti sulla parete dello stomaco di pecora trasformarono il latte in piccoli grumi buoni da mangiare. Era così nato il formaggio!

La parola formaggio invece deriva dal greco “formos”, cioè dal nome del cestino dove veniva riposto il latte cagliato per sgocciolare e asciugare.

# Cosa contiene il latte:



I nutrizionisti raccomandano di non perdere la corretta abitudine di bere latte. L'apporto di calcio che questo alimento garantisce è fondamentale per la formazione e la buona salute delle ossa e dei denti, per la conduzione degli impulsi nervosi, la contrazione dei muscoli, la coagulazione del sangue e altri processi vitali.

Una tazza di latte al giorno soddisfa  $\frac{1}{3}$  del fabbisogno giornaliero di calcio.

# Mungitura meccanica

Bisogna mungere le pecore mattina e sera.

Signor Antonello ha tante pecore per cui utilizza una mungitrice meccanica. Dopo aver pulito le mammelle della pecora, ci infila gli anelli filettati della macchina e tutto il latte viene aspirato in pochi minuti! Grazie alla mungitrice meccanica l'allevatore può mungere dodici pecore contemporaneamente. Il latte aspirato dalla mungitrice confluisce attraverso tubi in un grande recipiente refrigerato. Un camion cisterna passa nell'azienda per prelevare il latte e trasportarlo alla CAO per essere lavorato.

Bambini, ora vi spiego il funzionamento della mungitrice!







# Dal latte .....al formaggio

- Il latte viene riscaldato a 37 °C circa.
- Si aggiungono piccole quantità di CAGLIO, sostanza ricavata dallo stomaco dei vitellini, degli agnelli e dei capretti.
- Il caglio agisce “spezzando” una proteina del latte, la caseina; questo porta alla formazione della cagliata (coagulazione).
- La cagliata viene rotta in parti più o meno grandi a seconda del formaggio che si vuole preparare: parti più grandi per formaggi detti a pasta molle e parti più piccole come un chicco di riso, per formaggi detti a pasta dura.
- I pezzi di cagliata vengono separati dal liquido (siero).
- La pasta viene fatta riposare in stampi o fascere di forma e dimensione diversa.
- Il formaggio viene salato direttamente o messo in salamoia (vasca contenente acqua con tanto sale).
- Il formaggio viene fatto stagionare per un tempo più o meno lungo a seconda del tipo.





Il latte viene riscaldato a 37 °C circa



Si aggiunge il Caglio...



...e si mischiamo i due liquidi

Si forma la cagliata...



... e viene rotta energicamente!





I pezzi della cagliata vengono pazientemente separati dal siero





... ad operazione conclusa, la pasta viene messa in appositi stampi







... e viene esercitata una leggera pressione per favorire l'uscita del siero!

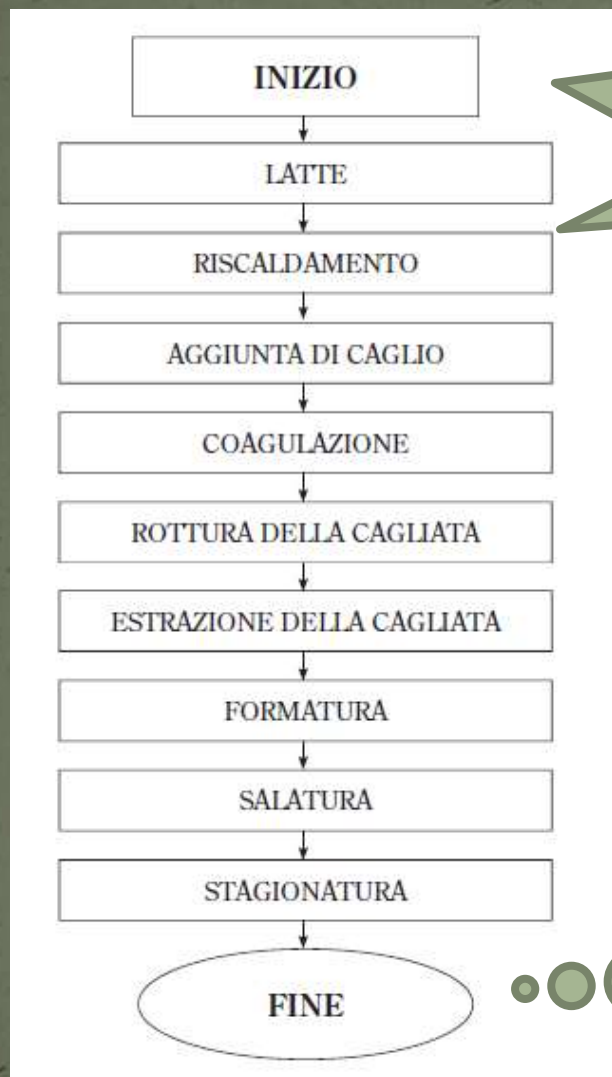








Mattinata produttiva, siamo stati proprio BRAVI!!!  
Il formaggio è pronto per la salatura e stagionatura.



Le fasi

di...

...trasformazione

# Spuntino del mattino...



... «casu ascedu» accompagnato da buon «pane carasau».  
Merenda sana e genuina!!!

## Dal siero ..... alla ricotta

- Terminato il formaggio, con il liquido avanzato, si procede alla preparazione della ricotta.
- Il liquido si porta a temperatura di circa 80°- 85°C.
- La ricotta è pronta quando i fiocchi cominciano a separarsi... (ci si accorge ad occhio nudo).
- Quindi si tira fuori piano, poco per volta, perché viene più tenera.
- Deve scolare da sola e si consuma fresca.



Il liquido avanzato si porta a temperatura di circa 80°- 85°C





I fiocchi cominciano a separarsi e ....  
... piano, piano viene prelevata









Non vedo l'ora  
di portarla a  
casa per  
assaporarla....



# Pausa pranzo...



# Dalla ricotta ...ai ravioli

## **Ingredienti**

### **Pasta all'uovo**

- Farina '00'
- semola di grano duro
- sale
- uova
- acqua
- ulteriore farina per infarinare il piano di lavoro, le tue mani ed i ravioli pronti.

### **Ripieno**

- Ricotta
- spinaci
- sale
- noce moscata q.b.



## Ingredienti per la Pasta all'uovo:

- Farina 'oo'
- semola
- sale
- uova
- acqua

### Procedimento:

Si mischiano gli ingredienti e si lavora fino ad ottenere un impasto morbido ed elastico.





## Ingredienti per il ripieno

- Ricotta
- Spinaci
- Sale
- Noce moscata q.b.

### Procedimento:

Si schiaccia la ricotta con la forchetta, si mescolano tutti gli ingredienti fino ad ottenere un composto cremoso e ben amalgamato.







Tutto pronto  
per iniziare.....









E per finire...



Tutti a casa con  
un'ottima cena!!!

# Arricchimento lessicale...

Di seguito alcuni attrezzi utilizzati durante l'esperienza, in lingua italiana e in dialetto di Fonni, origini dei proprietari dell'azienda Nonne.



S'uruidda

Sas pisceddas = fuscelle



Su oladore = il colino





Su lappiolu  
=  
Il pentolone



Sa trepide = il trepiedi



Su orredu = il fornello



Sa muria =  
il mestolo



Su bidone = il bidone



Su lamanu = secchio



# Racconto l'esperienza didattica....

Il 26/04/2016 noi alunni, insieme ai docenti, siamo andati all'azienda Nonne per sapere come si trasforma il latte in formaggio ed il siero in ricotta e come fare i ravioli...

Appena arrivati la signora Michela ci ha mostrato la mungitrice, un ampio macchinario che serve per mungere le pecore; ci ha spiegato il funzionamento e ci ha mostrato dove va a finire il latte dopo essere munto. Al termine della spiegazione siamo andati a vedere come si fa il formaggio e la ricotta in una ampio ambiente non rifinito ed infatti si presentava ancora con mattoni rossi. Il latte è stato riscaldato a 37° gradi circa, si è versato il caglio e si è mischiato con uno strano arnese. Dopo una mezzora circa si è formata la cagliata che è stata rotta, i pezzi di cagliata sono stati separati dal siero (facendo scendere giù la cagliata e facendo salire su il siero). A quel punto la pasta è stata messa negli stampi cilindrici, e schiacciata con le mani per far uscire il siero in eccedenza. Che divertimento!!!

Ovviamente ci siamo cimentati anche tutti noi e le maestre!!! Dopo tanto lavoro il formaggio è pronto per la salatura e stagionatura. Come merenda abbiamo gustato del pane carasau con dei cubetti di formaggio! Gnam-gnam! Il liquido rimasto al termine della lavorazione del formaggio, è stato portato a temperatura di 80° gradi circa, dopo un po' è salita a galla la ricotta che doveva essere "raccolta" pazientemente e messa nelle formine. Che bello! In un baleno era già l'una e mezza (ora di pranzo) per cui siamo entrati a casa dove la signora Michela ci aveva preparato delle ottime farfalline al sugo e per secondo uno spezzatino di carne e patate sempre buonissimo!!! Finito il pranzo..... eravamo pronti per fare i ravioli!!!

Qualcuno aveva portato la macchina per fare la sfoglia e tutti delle rotelline seghettate che servivano a tagliare la pasta.

Per 2/3 orette abbiamo tagliato i ravioli con ripieno di buonissima e fresca ricotta! Terminata l'attività, 16:00 circa, siamo andati a lavarci le mani e usciti in giardino per giocare a "sardina-ina-ina de surillu-la". Verso le 16.30 circa siamo rientrati nella casetta di mattoni e ognuno ha ricevuto una vaschetta di ricotta fresca e un vassoio di ravioli..... Purtroppo la "giornata scolastica" era ormai giunta al termine, sono arrivati i nostri genitori che ci hanno portato a casa per fare una bella doccia.

E' STATA UNA GIORNATA BELLISSIMA!!!

Grazie maestre e.... Signora Michela, Signor Antonello, Milena e Gioela.

*Nicole*

ESPERIENZA UNICA! RINGRAZIAMO I PADRONI DI CASA:  
I SIGNORI ANTONELLO E MICHELA NONNE PER L'ENORME OSPITALITA';  
LA SIGNORA ANTONIA PER AVER VOLUTO CONDIVIDERE  
CON NOI LA SUA ESPERIENZA!

ORGANIZZAZIONE E ACCOGLIENZA IMPECCABILI.

IL LORO MODO DI FARE HA PERMESSO DI TRASCORRERE  
«UNA GIORNATA SCOLASTICA» RILASSANTE MA AL CONTEMPO  
ISTRUTTIVA, ARRICCHENTE ED ENTUSIASMANTE!

UN RINGRAZIAMENTO PARTICOLARE VA ANCHE  
ALLA RAPPRESENTANTE DI CLASSE MARTINA,  
PER IL SUPPORTO FORNITO DURANTE TUTTE LE FASI ORGANIZZATIVE  
E AGLI ALTRI GENITORI PER LA COLLABORAZIONE  
DIMOSTRATA IN OGNI MOMENTO DELL'ANNO SCOLASTICO.

GRAZIE DI VERO CUORE!

ALUNNI COINVOLTI:

LILIANA – FRANCESCO – ANNA MARIA – ANDREA –

KAROL – GIORGIA – FEDERICO – LORENZO D. M. – CLAUDIA –

AURORA – MATTIA – GIOELA – MILENA – ANNA VIOLA

GIULIA – ILARIA – LORENZO P – ALESSANDRO

MARIA RITA – ELEONORA – GABRIELE – NICOLE –

ELISA – ANNA

TUTTI BRAVISSIMI, COMPLIMENTI!!!

ISTITUTO COMPRENSIVO N 3 ORISTANO  
SCUOLA PRIMARIA "SACRO CUORE"

LE TRASFORMAZIONI DI ALCUNI ALIMENTI ....  
.... DALLA TEORIA ALLA PRATICA

*CLASSE 3<sup>A</sup>*

---

PRESENTAZIONE GRAFICA A CURA DELLA DOCENTE  
DI CLASSE PINA DEIDDA

*DISCIPLINE COINVOLTE:*

ITALIANO – STORIA – GEOGRAFIA – SCIENZE –  
TECNOLOGIA - ARTE