

ISS BUONARROTI CE

Dall'Uva al Vino



Attività didattica sperimentale
Classe IIA ITER
Docente Prof.ssa Tella DGA
Anno scolastico 2010-2011

ISSS BUONARROTI CE



In questa attività didattica abbiamo dimostrato
come in un ambiente scolastico cittadino
si può sviluppare nei giovani
la cultura del territorio,
della vite, dell'uva e del vino.

In questa presentazione illustreremo le varie fasi dell'attività didattica :

- idea del progetto
- lavorazione dell'uva
- rielaborazione di tutta l'attività
- ricerche effettuate
- diario delle attività con le foto
- filmato che rappresenta le varie fasi operative.

Gli obiettivi

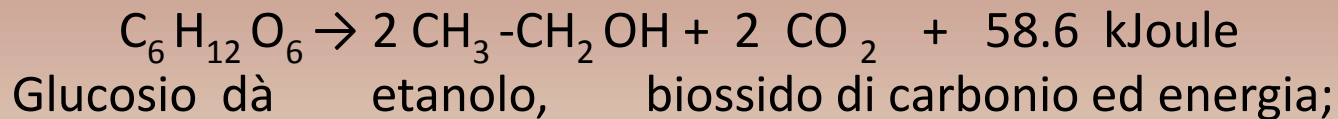
- Conoscere le cause della fermentazione nel vino e le sostanze coinvolte
- Osservare fenomeni naturali
- Apprendere il ciclo di produzione del vino
- Mettere in atto in laboratorio semplici procedure con la guida dell'insegnante quali: diraspatura e pigiatura dell' uva, preparazione e fermentazione del mosto e sua trasformazione in vino, decantazione, stabilizzazione e conservazione del vino
- Utilizzare alcune apparecchiature quali: il rifrattometro e il mostimetro
- Raccogliere dati e trasformarli in grafici illustrativi
- Costruire il diario dell'attività
- Realizzare il filmato
- Disegnare l'etichetta del vino
- Costruire un itinerario turistico sui vini in Campania
- Favorire la socializzazione, il lavoro di gruppo e la comunicazione
- Acquisire capacità di ricercare ed implementare dati anche attraverso il supporto informatico

Come è nata l'idea

L'idea di strutturare questa attività progettuale è nata quando in classe è stato introdotto come argomento lo studio della fotosintesi clorofilliana e della respirazione cellulare. Si è pensato di trattare quest'ultimo argomento in maniera sperimentale e dal momento che stavamo nel mese di ottobre abbiamo pensato di approfondire il processo di fermentazione alcolica attraverso la vinificazione.

ISS BUONARROTI CE

La fermentazione alcolica è un processo chimico che viene indotto dai funghi saccaromiceti, detti anche lieviti, che prosperano nei liquidi zuccherini qual è il mosto di uva. In questo caso la molecola del glucosio viene scissa secondo l'equazione:



L'energia liberata durante la glicolisi è sufficiente a fosforilare 2 molecole di ATP equivalenti a 58.6 kJoule. Mentre l'anidride carbonica si libera, l'etanolo si concentra nel liquido circostante e l'ATP rimasto nella cellula viene utilizzato dai microscopici funghi per le loro basilari esigenze. Questa reazione di regola non è reversibile

Modalità di lavoro

Momenti di lavoro individuale: studio dell'argomento da sviluppare

Momenti di lavoro in gruppo: ricerche e informazioni

Momenti di lavoro in laboratorio di Scienze: diraspatura e pigiatura dell' uva, monitoraggio del tasso zuccherino, travaso del mosto, etichettatura e conservazione del vino

Momenti di lavoro in laboratorio di informatica: ricerche, grafici, implementazione ed esposizione del lavoro

Momenti di lavoro collettivo: ascolto, lettura, analisi della documentazione, discussione e sintesi finale

ISS BUONARROTI CE

Le Ricerche

Gli alunni

• <u>il vino</u>	DIANA, MOISEEVA e TOURE
• <u>La vite</u>	MIGLIUCCI
• <u>Dove vive la vite</u>	SALDEMARCO
• <u>Il ciclo biologico della vite</u>	GRAUS E IODICE
• <u>La vinificazione: origini</u>	DI VICO
• <u>La vinificazione</u>	NATALE FRANCESCA
• <u>Il mosto</u>	CAPUOZZO E MIGLIUCCI
• <u>La trasformazione del mosto in vino</u>	DI SORBO
• <u>I lieviti</u>	VOZZA E HERNANDEZ
• <u>La fermentazione lenta, le vinacce, dallo smaltimento alla valorizzazione delle vinacce</u>	FUSCO, GIAQUINTO, IACULLO E FARCA

ISS BUONARROTI CE

ATTIVITA'

Gli alunni

<ul style="list-style-type: none">• Il diario delle attività con le fotografie	Caserta, Ursomando e de Crescenzo
<ul style="list-style-type: none">• Un itinerario turistico sui vini in Italia e in particolare in Campania	Caserta e Ursomando
<ul style="list-style-type: none">• L'etichetta	Ursomando e De Crescenzo
ATTIVITA' NEL LABORATORIO DI SCIENZE	
<ul style="list-style-type: none">• La Diraspatura e la Pigiatura dell'uva	Caserta, Diana, Moiseva, Migliucci, Radchenko e Russo
<ul style="list-style-type: none">• La spremitura, la filtrazione e il primo travaso del mosto	Perrotta ed Hernandez
<ul style="list-style-type: none">• Il secondo travaso	Caserta e Ursomando
<ul style="list-style-type: none">• Le misurazioni	Ursomando

[Il filmato](#)

è stato realizzato dalla prof.ssa Tella