

PROGETTI ED ESPERIENZE DELL'I.I.S. MARTINETTI DI CALUSO

ATTIVITA' IN LINGUA SPAGNOLA

Gli studenti della classe 4F dell'indirizzo Turistico si sono cimentati nel progetto "Presenta tu ciudad": una nuova modalità di interrogazione ai tempi della DDI, che ha portato i ragazzi per le strade dei loro paesi e cittadine, al fine di presentarle in lingua spagnola. I lavori si sono concretizzati nella realizzazione di video-tour dei loro luoghi.

<https://youtu.be/fxyz9tJAaXU>

<https://youtu.be/kqWzeCLwD8k>

<https://youtu.be/pAh6Vu7Opys>

https://youtu.be/BJ6WGr77_g

<https://youtu.be/jw9kc0M5rJ0>

I ragazzi dell'indirizzo Linguistico (3G e 4G) hanno invece messo a punto un podcast di Istituto in lingua spagnola: *Español en el Martinetti*, che affronta i temi della storia e della lingua iberiche.

<https://anchor.fm/juanraju>

Il podcast è fruibile anche su Spotify!

<https://open.spotify.com/show/1swPtZw1mRGjqXRjkHGwH7?si=uEF-k-D7RbeTUBMXx-sKAw>

DANTEDÌ

La classe 3P dell'indirizzo Linguistico ha celebrato il DanteDì attraverso un elaborato prodotto in collaborazione con Alessandra di Pietro, una ex allieva dell'Indirizzo Linguistico, che nel suo percorso al Liceo Martinetti ha maturato una grande passione per Dante Alighieri, tanto da trasformare questa predilezione per il Sommo Poeta in una professione: ha infatti recentemente pubblicato la sua prima raccolta di poesie, in formato digitale.

Pertanto approfittando della ricorrenza del DanteDì, il 21 marzo, la classe ha deciso di realizzare a distanza un'intervista all'ex allieva, che ha dato agli studenti la possibilità di familiarizzare con un lessico che, per quanto differente da quello contemporaneo, risulta ancora straordinariamente affascinante e ricercato.

Dicono i ragazzi della 3P: "La situazione che stiamo affrontando e tutte le difficoltà legate alla stessa non ci hanno permesso di concludere il progetto nei tempi stabiliti, in modo tale da poterlo pubblicare per celebrare il DanteDì, ciò nonostante ci riteniamo globalmente soddisfatti del risultato finale, in quanto ognuno di noi ha cercato di fornire il proprio supporto nell'ambito in cui aveva maggiori competenze, al fine di poter creare un vero e proprio progetto all'interno del quale il contributo di ogni componente della classe è stato indispensabile".

Di seguito il video dell'intervista:

<https://youtu.be/bs2S3wTKw3I>

SCAMBI CULTURALI ONLINE E IN PRESENZA

Le limitazioni imposte dalla situazione pandemica agli spostamenti non hanno frenato la voglia e l'impegno del Martinetti nel realizzare i propri progetti di scambio interculturale. Se la distanza fisica con l'estero è ora incolmabile, le tecnologie ci vengono in aiuto per ricreare i legami con i nostri vicini francesi.

Reinventando quindi e trasferendo interamente *online* una pratica che il Martinetti porta avanti da diversi anni, 19 studenti della classe 3F indirizzo Tecnico Turistico hanno potuto vivere l'esperienza di uno scambio culturale con 15 allievi dell'indirizzo Scientifico dell'istituto di Pontcharra. Il tema su cui confrontarsi? Pompei, affrontato



da ciascun indirizzo secondo la propria ottica e identità: così, mentre i ragazzi francesi hanno esposto agli studenti italiani (in lingua italiana) i principi del vulcanismo, gli allievi del Martinetti hanno presentato in francese ai compagni d'oltralpe gli aspetti più affascinanti dell'arte e della cultura romane.

Un'occasione di unire confronto linguistico, culturale e interdisciplinare.

Gli incontri pomeridiani, tra gennaio e maggio, sono avvenuti tramite l'applicazione *Google Meet* e hanno previsto la creazione e condivisione di prodotti multimediali, elaborati in attività di gruppo.

I contatti virtuali tra i ragazzi si sono protratti anche oltre l'ambito del progetto, e gli studenti hanno espresso un desiderio per il futuro che suona come un buon auspicio per il ritorno all'incontro in presenza con le altre culture: visitare Pompei tutti insieme.

I ragazzi del Martinetti hanno inoltre presentato il loro istituto ai compagni di Pontcharra in lingua francese:

<https://youtu.be/5gpq-QcWMSc>

È stato inoltre realizzato il progetto "Identity" del Liceo Linguistico, che prevede una collaborazione con la scuola di Charleston, South Carolina, USA (Baccalaureate School for Academically Gifted Students): un percorso di scambio e di confronto tra identità, storie e culture diverse. Per riflettere sul tema dell'identità e per superare discriminazioni e pregiudizi nei confronti dell'altro.



Poichè il lockdown ha impedito ai nostri studenti di viaggiare, effettuare scambi culturali in paesi quali l'Irlanda, la Spagna, la Francia e l'Inghilterra a cui erano abituati e che sono una tradizione consolidata del liceo Linguistico, l'Istituto Martinetti ha progettato in questo anno scolastico un interessante percorso di scambio con la Buist Academy, una scuola americana di Charleston nel South Carolina (Baccalaureate School for Academically Gifted Students). Il progetto, dal titolo Identity, ha coinvolto le classi 2G, 3G e 3P dell'istituto ed ha una doppia valenza: permette ai ragazzi di cimentarsi nella produzione di video in lingua inglese e spagnola, ma è allo stesso tempo l'occasione per riflettere sulla propria identità, chi siamo come individui, ma anche come parte integrante di una comunità locale e di una nazione.

Il progetto affronta temi di educazione civica, una materia introdotta da quest'anno nel curriculum di studi. I ragazzi hanno esplorato i valori in cui credono, descritto le loro origini, la loro comunità locale, i rapporti sociali, ciò che in sostanza significa essere le persone che sono. Una classe, la 3P, ha approfondito in particolare il concetto di stereotipo.

Lo scambio con la scuola americana è avvenuto attraverso la condivisione di video. Gli studenti del Martinetti hanno visionato i bellissimi filmati inviati dai ragazzi americani ed hanno a loro volta inviato i loro prodotti multimediali. Qualche video - dicono le famiglie - ha strappato qualche lacrima ai genitori perché i ragazzi hanno toccato temi quali la famiglia e gli affetti.

Insomma una prova linguistica perché si sono cimentati in lingua inglese e spagnola, ma anche qualcosa di più intimo e personale.

Il percorso si è concluso il giorno della Memoria, con la visione di un video storico sulla vita di un bambino ebreo. Il progetto, infatti, è nato dalla volontà di formare una coscienza contro ogni forma di pregiudizio, indifferenza e discriminazione.

<https://youtu.be/HpdOWAp-RNQ>

<https://youtu.be/ilgxkywVLgs>

<https://youtu.be/6bzs8IWwLr0>

Infine nemmeno la pandemia è riuscita a fermare lo spirito internazionale dell'I.I.S. Martinetti di Caluso! L'istituto ha infatti dato il benvenuto a Ilke Ekmen, exchange student di Intercultura di origine turca che ha frequentato le lezioni presso il Martinetti. Ospitare una studentessa straniera rappresenta un'occasione di apertura verso gli altri che risulta essenziale in questo particolare momento, perché contribuisce a far sentire i ragazzi vivi e pronti ad affrontare nuove sfide. Anche alcuni studenti del Martinetti sono exchange students all'estero: Emanuele Picco di 4P sta trascorrendo un periodo di tre mesi in Piccardia e Giada Ficelo 4A è partita per un'esperienza di sei mesi in Colombia, entrambi supportati dall'organizzazione Intercultura. Anche Federico Baretta della 4H è partito per Malta dove sta studiando presso il St Martin College. Queste esperienze all'estero vengono valorizzate dall'istituto che le ha messe a sistema attraverso protocolli per l'invio e per il rientro.



È innegabile la ricchezza acquisita a livello personale, così come la maturazione di soft skills che rappresentano un plus che gli studenti del Martinetti potranno giocare nelle sfide della loro vita futura.

LIBRO DIGITALE “APERTAMENTE” PER PNSD

Gran soddisfazione correre a fianco di scuole tecniche con una sfida davvero difficile per un Liceo Artistico: il PNSD - Premio Nazionale Scuola Digitale.

Il lavoro, nato dalla collaborazione di più classi dell'istituto Martinetti di Caluso (1C, 2C, 2L, 3C, 4C, 4L) e sviluppatosi durante tutto il periodo della DAD è **APERTAMENTE**, un libro digitale interattivo, che permette di svolgere un tour virtuale di luoghi sacri di culture altre, rendendo disponibili a chiunque e in un unico link contenuti diversi. Grazie al loro impegno e alla loro creatività gli studenti del Martinetti **hanno superato la fase provinciale del concorso Premio Scuola Digitale 2021** indetto dal MIUR, che intende valorizzare progetti e iniziative delle scuole, che propongano modelli innovativi e buone pratiche di didattica digitale integrata, svolti negli anni scolastici 2019-2020 e 2020-2021.

IIS BOBBIO

SCUOLA digitale

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE

TORINO CARIGNANO

FASE PROVINCIALE

PREMIO SCUOLA DIGITALE

Scuole del Secondo ciclo
Mercoledì 21 aprile ore 16,00

DUEMILAVENTUNO

diretta streaming <https://www.youtube.com/watch?v=WKmmRYyKYfk>

Oltre al lavoro, i ragazzi hanno dovuto produrre un video, il cui montaggio è stato realizzato da Noah Schiavinato (2C), con le musiche originali di Alessia Bussetto (3N).

A sostenere con grande padronanza la prova davanti alla giuria è stata Giulia D'Addetta (2C).



La copertina del libro digitale

“Questi ultimi due anni scolastici - dice Giulia - sono stati per tutti noi molto complicati e sono cambiate molte cose. In particolare noi studenti del liceo Artistico abbiamo patito il venir meno di alcuni aspetti specifici della nostra didattica, come le lezioni di laboratorio e le visite di alcuni luoghi chiave, e alcuni elementi si sono rivelati poco efficaci

in DaD. Abbiamo costruito a distanza, ma sempre insieme, APERTAMENTE, che non è

semplicemente un lavoro multimediale, ma uno stimolante ambiente di apprendimento digitale grazie al quale abbiamo acquisito moltissime nuove competenze informatiche chiave, trasversali e anche di singole materie.

Tuttavia, non abbiamo perso di vista l'obiettivo principale della nostra curvatura di studi. Abbiamo scelto di realizzare la copertina del libro e la presentazione del team redazionale con opere originali create appositamente per l'occasione. Anche le musiche del video sono state composte ed eseguite all'arpa da una nostra compagna.

Voglio sottolineare che APERTAMENTE è un lavoro veramente inclusivo.

Avvicinarsi allo studio delle altre culture significa eliminare ogni pregiudizio: la padronanza del web è senz'altro un aiuto importante per sentirsi fratelli nel mondo”.

Presentazione video del progetto.

<https://youtu.be/ooZMUAiPwGM>

COMPITI DI REALTÀ A TEMA SCIENTIFICO

LE PLASTICHE: compito di realtà

Un excursus storico – chimico.....

I bottoni di Napoleone, P. Le Couteur e J. Burreson ed. TEA

- *Seta e nylon cap 6 pag 113-129*
- *L'isoprene cap 8 pag 149-170*

soffermarsi su:

a) differenza molecolare tra seta e nylon, impiego del nylon nei tempi moderni

b) la gomma naturale e sintetica, il processo di vulcanizzazione di Goodyear, impiego della gomma nei tempi moderni

Macromolecole e polimeri

Il nuovo invito alla biologia. Blu, cap D4, Zanichelli

- *polietilene*
- *polistirene*
- *metacrilato di metile (plexiglas)*
- *polivinilcloruro (PVC)*
- *politetrafluoroetilene (teflon)*

Considerare la struttura delle molecole: monomeri e polimeri

Materie plastiche ieri, oggi, domani.....

- *ppt UNITO*

le plastiche: il loro impiego e il riciclo

Le plastiche e l'inquinamento delle acque

- *ppt UNITO Pelagosfera*
- *articolo National geographic Maggio 2019*

Le microplastiche (marine litter), Legambiente 2016

- https://www.youtube.com/watch?v=Wnu_WfcPeps
- <https://www.youtube.com/watch?v=4m6jd2uSoYo>

- <https://www.youtube.com/watch?v=czMR-6x0DY0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=MUNLU8RkXQs>

il microlitter (primario e secondario) e le acque superficiali

Le plastiche e la salute umana

- ppt **UNITO**

a) gli ftalati

b) bisfenolo A

COMPITO

Analizza le fonti fornite e identifica quali tipi di plastiche sono le più presenti nel tuo ambiente domestico.

Documentati su una plastica a scelta e individua il percorso che attualmente compie: il ciclo di produzione, utilizzo ed eventuale riciclo. Metti in luce gli effetti sulla salute umana legate al suo utilizzo quotidiano e i rischi relativi alla sua eventuale dispersione non controllata nell'ambiente.

In casa tua vengono utilizzati polimeri naturali? Descrivine uno.

COMPITO DI REALTA' SUI SAPONI

Leggere il Cap 14 "l'acido oleico" del testo *I bottoni di Napoleone*, P. Le Couteur e J. Burreson ed. TEA e rispondere ai quesiti:

- L'origine della coltivazione dell'olivo e conseguenze ecologiche dovute alla sua coltivazione intensiva
- Utilizzo dell'olio di oliva nelle antiche civiltà
- Vantaggi nutrizionali dell'olio di oliva
- quali differenze insorgono da un punto di vista molecolare e nutrizionale quando l'olio viene idrogenato?
- Come venivano fatti i primi saponi? Quali le reazioni chimiche avvengono?
- Quali vantaggi ci furono con l'introduzione del sapone?

Il bucato di una volta...da youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=bLaMTvxwztl>

https://www.youtube.com/watch?v=nRu2U_ap9gM

Protocollo per la produzione domestica del sapone:

SAPONE SENZA SODA CAUSTICA

- Mescolare cenere di legna e acqua in un rapporto 1:5 (ad esempio, 1 chilo di cenere e 5 litri di acqua) in un contenitore che non sia di alluminio.
- far bollire la soluzione ottenuta per due ore a fuoco lento, mescolando frequentemente per evitare che si attacchi sul fondo. La sostanza liquida che si ottiene si chiama **lisciva**.
- filtrare la lisciva mediante un canovaccio pulito teso su un altro contenitore per eliminare le impurità della cenere (eventualmente con l'aggiunta di qualche mestolo di acqua).
- aggiungere al liquido filtrato ottenuto una pari quantità d'olio (di solito, per 1 chilo di cenere di partenza servono 750 millilitri di olio di oliva, o altro olio a scelta).
- Riscaldare il tutto in una pentola su un fornello e lasciarlo bollire a fiamma bassa per altre 2 ore, finché si forma uno strato bianco e cremoso – che è il sapone.
- Una volta asciutte, le scaglie di sapone devono ancora essere sciacquate rapidamente con una soluzione di acqua e sale per portare il loro pH più vicino a 7 ed eliminare l'eccessiva basicità

Verificare il ph del sapone utilizzando come indicatore il cavolo cappuccio (se reperibile in commercio).

I saponi sono dei tensioattivi. Per verificare questa proprietà :

1^ attività

- riempi una bacinella con dell'acqua e spolvera la superficie con del borotalco.
- Aggiungi poche gocce di detersivo liquido
- osserva la superficie dell'acqua

2^ attività

- riempi un bicchiere fino all'orlo con acqua
- fai galleggiare una graffetta sul pelo dell'acqua (è più semplice se la graffetta viene prima adagiata su un pezzo di carta assorbente che una volta appoggiata sul pelo dell'acqua faciliterà il galleggiamento della graffetta)
- ripeti la medesima operazione utilizzando una soluzione di acqua e sapone

I saponi e i detersivi. Documento da leggere

<https://www.cosediscienza.it/saponi-e-detersivi>

Metti a confronto le proprietà detergenti del sapone che hai preparato con quelle di un detersivo commerciale:

- sciogliere 1g del tuo sapone in 50 ml di acqua bollente
- analogamente prepara una soluzione di un detersivo in commercio
- preparare 3 contenitori e porre in ciascuno di essi un cucchiaino di olio
- in un contenitore aggiungere solo acqua (controllo)
- nei 2 contenitori rimanenti aggiungere 5 ml della soluzione contenente detersivo o sapone
- agitare i contenitori e osservare come l'olio si emulsiona

I polifosfati contenuti nei detersivi possono causare eutrofizzazione delle acque:

- riempi due barattoli con acqua stagnante che contenga alghe
- tieni uno dei due barattoli come controllo
- nell'altro barattolo aggiungi un detersivo contenente fosfati
- lascia i due barattoli esposti al sole per diversi giorni
- confronta la crescita delle alghe dei due campioni

COMPITO

Dopo aver svolto i vari esperimenti e letto i documenti cartacei e video componi un testo che evidenzi le proprietà del sapone e la sua evoluzione storica che ha portato alla produzione dei detergenti sintetici con i relativi aspetti positivi e negativi.

COMPITO DI REALTA': LA MEMBRANA PLASMATICA E IL TRASPORTO

- Rivedere la struttura della membrana plasmatica a pag B82
- visionare video al link sottostante:

<https://www.youtube.com/watch?v=qu0V-X9D0tA>

- Studiare pag B96-B99
- Osservare con attenzione le immagini del testo con i vari modelli di trasporto
- Svolgere sul quaderno gli esercizi "Imparare a imparare" presenti in ogni paragrafo

- visionare video al link sottostante:

<https://www.youtube.com/watch?v=R12ek17UDT8>

<https://www.youtube.com/watch?v=EA2sakyCXdY>

- Svolgere gli esperimenti indicati nella scheda sottostante

Cellule che si gonfiano e che si sgonfiano

Patate, cetrioli e pesci



Materiali

Sale da cucina, una patata, un cetriolo, un becher, un cucchiaino, due piatti fondi di plastica, un coltello, un tagliere, acqua

Cosa fare

- Versare 250 ml di acqua nel becher e aggiungere 3 cucchiaini colmi di sale
- Versare in un piatto l'acqua salata e nell'altro acqua di rubinetto
- Tagliare la patata e il cetriolo a fette dello spessore di circa 5 mm
- Mettere due fette di patata e due di cetriolo nel piatto con l'acqua salata e altrettante fette nel piatto con acqua di rubinetto
- Dopo circa un quarto d'ora togliere le fette da entrambi i piatti e cerca di piegarle, per confrontarne consistenza e flessibilità

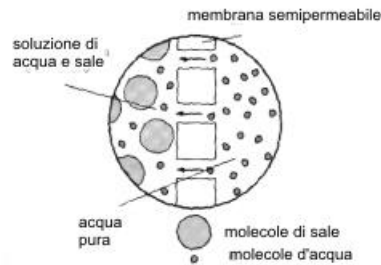
Cosa osservare

Le fette di patata e cetriolo immerse per un certo tempo in acqua salata sono più flosce, quelle immerse in acqua di rubinetto sono più rigide.

Cosa accade

L'acqua entra ed esce dalle cellule spostandosi verso il lato della membrana cellulare in cui è presente la maggior quantità di sostanze disciolte. Nel caso delle fette in acqua salata, l'acqua si sposta dalle fette alla soluzione nel piatto perché qui il sale è più concentrato che all'interno delle cellule. E' questa disidratazione che rende le cellule più flosce.

Il contrario avviene nell'altro piatto; in questo caso l'acqua entra nelle cellule, rendendole più turgide e rigide.



Lo stesso fenomeno accade nei pesci:

- I pesci che vivono in acqua salata tendono a disidratarsi proprio come le fette di cetriolo e patata. Cercano di compensare la perdita d'acqua bevendo grandi quantità d'acqua marina ed espellendo il sale attraverso le branchie, inoltre i loro reni si sono adattati per espellere pochissima acqua al corpo.
- I pesci d'acqua dolce invece tenderebbero a gonfiarsi perché a loro accade il contrario: il mezzo in cui sono immersi è infatti meno salato del loro interno e l'acqua viene assorbita dalle cellule. Si sono adattati all'ambiente in cui vivono espellendo molta acqua attraverso i reni.

Tazzine di patate



Materiali

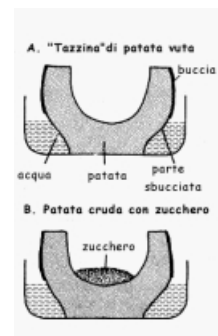
Una patata, zucchero, un coltello, un cucchiaino, una vaschetta.

Cosa fare

Taglia a metà una patata, appiattisci leggermente la parte curva in modo che le due metà stiano in piedi, scavale dall'altra parte in modo da formare due "tazzine" facendo attenzione a non forare il fondo (vedi figura di fianco).

Metti le due "tazzine" nella vaschetta con acqua, asciugando il loro interno, versa dello zucchero in una delle due (B), lascia vuota l'altra (A).

Osserva cosa accade e descrivi la differenza di comportamento tra la tazzina vuota e quella con lo zucchero.



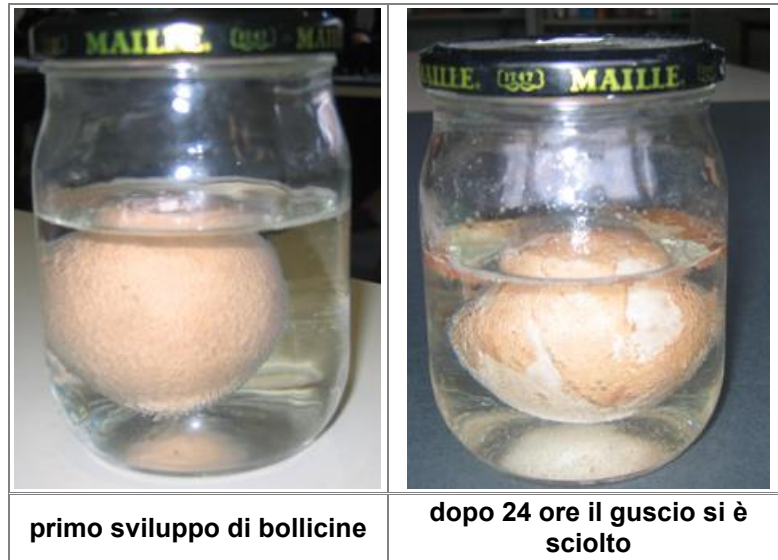
Cosa osservare

La tazzina contenente lo zucchero si riempie d'acqua, mentre l'altra resta vuota.

Cosa accade

Vedi spiegazione precedente sul fenomeno dell'osmosi.

Uovo nudo



Materiali

Un uovo, un barattolo con coperchio in cui poter inserire l'uovo, aceto bianco, un pezzo di spago, un righello

Cosa fare

- Aiutandosi con lo spago, misurare ed annotare la circonferenza massima di un uovo
- Sistemare l'uovo all'interno di un barattolo, facendo attenzione a non rompere il guscio
- Coprire l'uovo con aceto, chiudere il barattolo ed attendere qualche giorno.
- Togliere l'uovo nudo dal barattolo e misurarne la circonferenza con lo spago, facendo attenzione a non romperlo.

Cosa osservare

Appena inserito l'uovo in aceto si osservano delle bollicine. Dopo almeno 24 ore tutto il guscio è sparito (ne resta solo qualche traccia, facilmente asportabile) e l'uovo è "nudo", cioè ricoperto solo della membrana che c'è sotto al guscio. L'uovo "nudo" si è molto ingrossato.

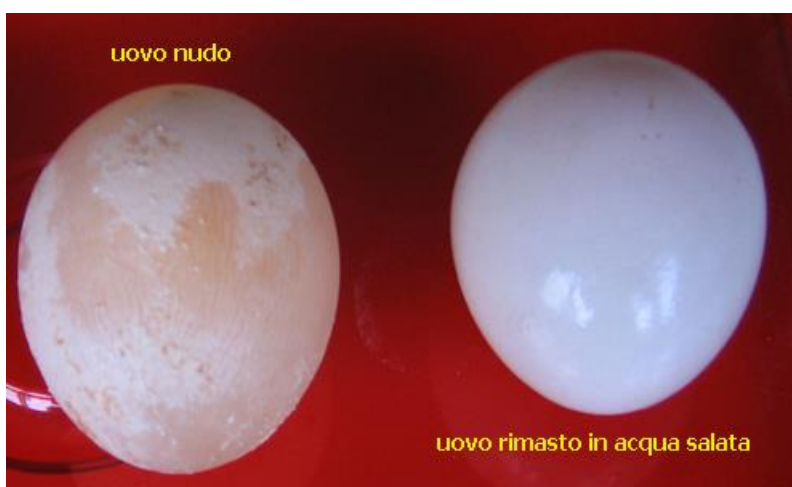


Cosa accade

Tra il carbonato di calcio (cioè il calcare) che costituisce il guscio dell'uovo e l'aceto avviene una reazione acido-base. Le bollicine osservate sono l'anidride carbonica che si sviluppa durante questa reazione. La reazione continua lentamente fino a quando tutto il guscio non si è sciolto nell'aceto.

L'uovo nudo si è ingrossato rispetto all'uovo con guscio perché l'acqua contenuta nell'aceto si è spostata al suo interno. Infatti ci sono più sostanze disciolte nell'acqua all'interno dell'uovo di quante non ve ne siano nell'aceto.

Uovo ristretto



Materiali

Uovo "nudo", un barattolo con coperchio, sale, un pezzo di spago, un righello

Cosa fare

- Versare acqua in un barattolo riempiendolo per circa $\frac{3}{4}$ e aggiungere sale, mescolando, fino a quando il sale non si scioglie più (soluzione satura)
- Sistemare l'uovo nudo ottenuto dall'esperienza precedente all'interno del barattolo, facendo attenzione a non romperlo, chiudere e lasciare riposare per qualche giorno
- Togliere l'uovo dal barattolo e misurarne la circonferenza.

Cosa osservare

L'uovo nudo, dopo essere stato immerso a lungo in acqua sale, si è un po' ristretto

Cosa accade

In questo caso il fenomeno dell'osmosi ha provocato il trasferimento d'acqua in senso inverso rispetto alla prova precedente, cioè l'acqua si è spostata dall'uovo alla soluzione di acqua salata contenuta nel barattolo.

USCITE DIDATTICHE VIRTUALI

USCITA VIRTUALE AL FORTE DI BARD

In attesa di poter svolgere l'uscita didattica al Forte di Bard, ci prepariamo con una visita virtuale. Utilizza i documenti segnalati (e volendo cercane altri) per svolgere la traccia di lavoro indicata.

Buon viaggio!

Sito web del Forte di Bard

Consultare le seguenti sezioni:

- Il Forte: complesso monumentale
- Musei: museo delle Alpi
- Gallery: video/ archivio video: "Scopri il Forte di Bard, sei pronto ad emozionarti?"

<https://www.fortedibard.it/>

RaiPlay

Le marmitte del Forte di Bard. Programma GEO

<https://www.raiplay.it/video/2019/03/Geo-Le-marmitte-del-Forte-di-Bard-a3f49158-8ca1-4659-8876-641e551f9802.html>

YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=bsvFx0-im7w>

Sito della regione Valle d'Aosta

Consultare alla voce *Geositi*, quello di Bard in tutte le sue parti:

percorso, la frana, massi erratici, marmitte dei giganti, dossi montonati, Forte di Bard, arte rupestre

https://www.regione.vda.it/territorio/territorio/geositi/bard/default_i.asp

Cartina topografica 1:10.000

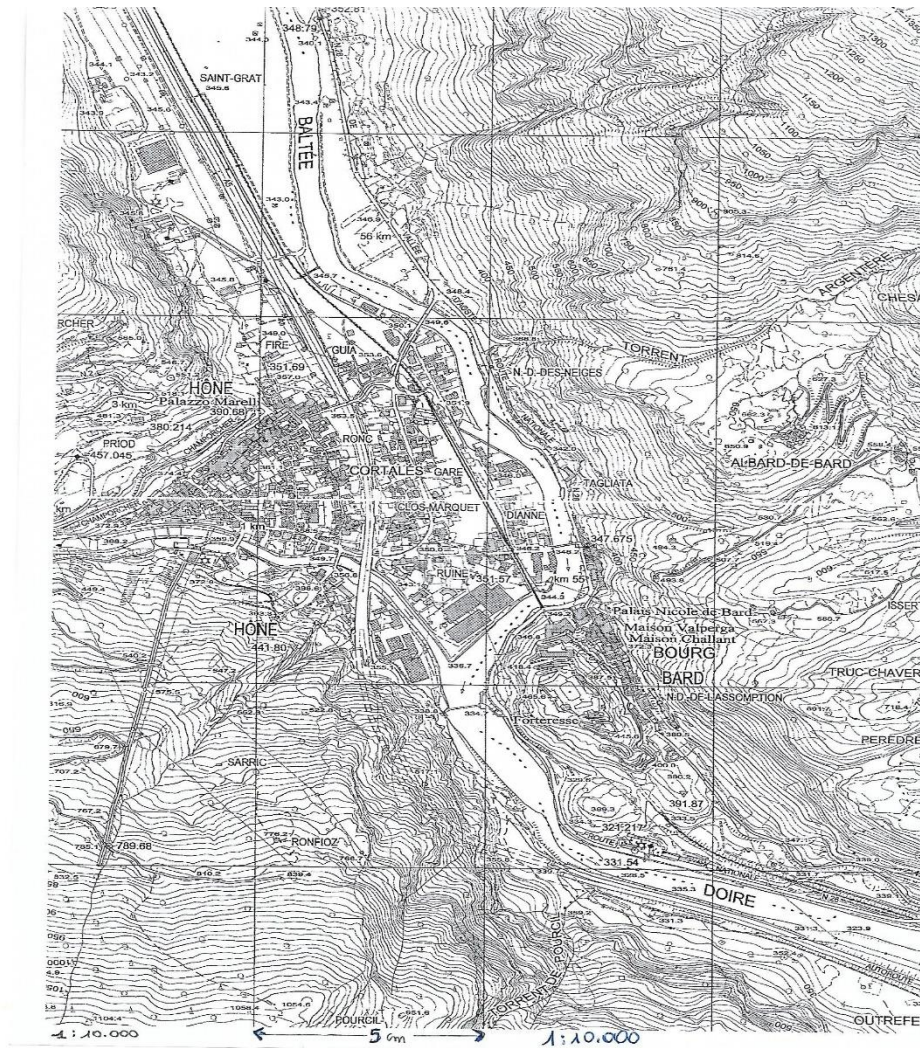
Territorio del comune di Hone e Bard

TRACCIA DI LAVORO

Dopo aver osservato la cartina fornita (scala 1:10.000) rispondi ai quesiti:

1. Quanto dista la stazione ferroviaria dal Forte, volendo salire a piedi ?
2. Quale dislivello hanno i due versanti della vallata?

3. Quale dislivello bisogna percorrere per salire a piedi al Forte?
4. Quali informazioni ti fornisce, in generale, la cartina?



Dopo aver consultato i documenti a tua disposizione, stila una sintesi dettagliata ed esaustiva in relazione a:

- descrizione di **tutti** i punti di interesse appartenenti al geosito di Bard
- descrizione del Forte di Bard come opera architettonica
- Descrizione del Museo delle Alpi
- Descrizione dell'ambiente in cui è collocato il Forte da un punto di vista geomorfologico, motivando le affermazioni

USCITA VIRTUALE AL LAGO DI CANDIA

In attesa di poter svolgere l'uscita didattica al lago di Candia, ci prepariamo con una visita virtuale. Utilizza i documenti segnalati (e volendo cercane altri) per svolgere la traccia di lavoro indicata.

Buon viaggio!

Sito web dell'associazione *Vivere i parchi* di Candia

Consultare:

- Chi siamo: centro didattico ambientale
- I parchi: parco naturale del lago di Candia

<https://www.vivereiparchi.eu/>

sito web *Istituto di ricerca sulle acque*

Effettuare il download e consultare:

- fitoplancton e batteri
- zooplancton
- macroinvertebrati
- macrofite
- pesci

<http://www.ise.cnr.it/75-years/poster/abitanti-lago>

YouTube

Osservare l'ambiente del lago, la fauna, la flora e il mondo sommerso

<https://www.youtube.com/watch?v=6adOHLvuVfY>

https://www.youtube.com/watch?v=FUBIa7w_tUU

https://www.youtube.com/watch?v=qCiGul_o20U

sito web Federparchi

Consultare la pagina dedicata al lago di Candia, con particolare attenzione all'avifauna

<http://www.parks.it/parco.lago.candia/par.php>

COMPITO

Immagina di dover promuovere il lago di Candia come meta turistica per le scuole che intendono svolgere un soggiorno studio di tipo naturalistico. Elabora un testo con informazioni scientifiche che ne valorizzi gli aspetti interessanti da un punto di vista della biodiversità.

MATERIALE PER CLIL IN DDI: GEOGRAFIA IN LINGUA INGLESE

Durante il periodo della DDI, la classe 5A dell'indirizzo Tecnico Turistico ha affrontato in inglese la presentazione di un argomento di Geografia Turistica: il Kenya. Il video è stato condiviso sul canale ufficiale dell'istituto Martinetti nella piattaforma YouTube.

<https://youtu.be/SSi3wT5G6YQ>