



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE VIVANTE
Istituto Tecnico per Ragionieri "C. Vivante" Tel. 080/5540560 – Fax 080/5540965
Istituto Tecnico per Geometri "Pitagora" Tel. 080/5240095 – Fax 080/5235231
Direzione e Segreteria: Piazza Diaz, 10 – 70121 BARI
Cod. Fisc. 80018750721 – Codice scuola BAIS021001
www.vivante.it - e-mail: batd100002@istruzione.it - ivivante@tin.it

SCHEDA DESCRITTIVA

1.1-Denominazione del progetto

GENI IN BOTTIGLIA
(GENES IN THE BOTTLE)
Conoscere ed apprendere per orientarsi nella scelta degli studi superiori

1.2- Responsabile del progetto

Prof. Di Tonno Anna P.

1.3- Obiettivi

Obiettivi

Fornire una guida agli allievi delle scuole medie inferiori per una scelta consapevole del proprio futuro scolastico
Incrementare la acquisizione della metodologia scientifica come mezzo di lavoro spendibile in qualsiasi disciplina nel proprio futuro scolastico
Sviluppare la creatività
Contrastare la dispersione scolastica
Far conoscere gli spazi e le attrezzature presenti e fruibili nella scuola ai futuri utenti
Favorire l'incontro tra adolescenti che vivono realtà scolastiche diverse
Lavorare in ambiente informatico (uso di Word, Excel, Power Point, Paint Shop)

Finalità:

Sviluppare e favorire lo scambio di conoscenze
Rendere consapevoli gli alunni delle scuole medie delle proprie propensioni ed attitudini

Metodologia:

Apprendimento per scoperta
Lavori di gruppo

Destinatari

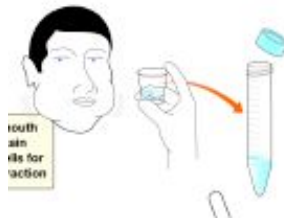
Gli allievi delle classi terze delle scuole medie inferiori
Gli allievi delle seconde A IGEA ed ITER del nostro Istituto

“GENI IN BOTTIGLIA”

ATTIVITA': ESTRAZIONE DEL DNA DALLE CELLULE DELLA GUANCIA

**Vuoi vedere con i tuoi occhi il DNA delle tue cellule e mostrarlo ai tuoi amici?
Leggi le istruzioni e ascolta attentamente le indicazioni del tuo istruttore.**

1. Metti il tuo nome sulla provetta. Usa una penna indelebile (che non si cancella a contatto con acqua).
2. Metti i guanti.
3. Mastica delicatamente l'interno delle tue guance per 30 secondi. Non provocarti ferite. Non ingoiare.
4. Senza ingoiare, bevi l'acqua contenuta nel bicchiere di plastica e tenendola in bocca, agitala vigorosamente per 30 secondi.
5. Versa lentamente il contenuto che hai in bocca nel bicchiere di plastica e da questo nella provetta che porta il tuo nome. Questa contiene 2 ml di una soluzione detergente.



6. Chiudi la provetta con il tappo blu e delicatamente capovolgila la provetta per 5 volte. Non agitare.



7. Il tuo istruttore aggiungerà ora 5 gocce di proteasi + sale nella tua provetta.
8. Chiudi la provetta e capovolgila lentamente.
9. Metti la provetta a bagnomaria (50° C) per 10 minuti.
10. toglì la provetta dal bagnomaria. Il tuo istruttore verserà 9 ml di alcol etilico a 96° nella tua provetta. Per farlo userà una pipetta.
11. Rimetti a posto la provetta e non toccarla per 5 minuti.
12. Capovolgì lentamente per 5 volte la provetta



13. Attenzione!!!! Sei nella fase più delicata! Hai a disposizione una boccetta di vetro. Togli il tappo di plastica e mettilo sulla mensola.
14. Prendi la pipetta, inseriscila nella provetta e aspira delicatamente il tuo DNA dal fondo della provetta. Trasferiscilo nella boccetta insieme a 0,5 ml di liquido. Rimetti il tappo.
15. Versa un po' di colla nel tappo dorato, aspetta 30 secondi e poi chiudi con uno scatto la boccetta
16. Infila il laccio nero nell'occhiello sul tappo.



L'idea di proporre questa esperienza è partita dalla consultazione del programma Biotechnology Explorer.

L'esperienza è stata modificata, pur mantenendo l'impianto originario, per adattarla alle nostre esigenze organizzative.

L'esperienza termina con la compilazione di un questionario di approfondimento.

Prof.ssa Anna Di Tonno

Per ulteriori indicazioni visitare il sito:

<http://explorer.bio-rad.com>