

Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012

| SCHEDA DIDATTICA | |
|---|---|
| TITOLO ATTIVITA' | DNART |
| AREA EVENTO | AREA 2 DEL CATALOGO DIDATTICO - SCIENCE CENTER |
| DESTINATARI | Attività pensata per gli alunni da 9 a 18 anni Contenuti differenziati per fasce d'età (9>14 - 15>18 anni) |
| TIPOLOGIA ATTIVITA' | Laboratorio |
| CONTENUTI | <p>La sperimentazione artistica, negli ultimi tempi, si è interessata sempre più spesso all'utilizzo di tecniche impiegate nei laboratori di ricerca per la produzione artistica. In particolare, le tecniche di analisi del DNA hanno incuriosito alcuni artisti al punto da spingerli prima a sperimentare e poi ad utilizzare i profili genetici di committenti per realizzare opere d'arte.</p> <p>Il laboratorio proposto si avvale della tecnica di elettroforesi su gel di agarosio per creare un'opera simile a quella ideata da alcuni artisti.</p> <p>L'elettroforesi è una tecnica fondamentale nei processi di analisi del DNA e delle proteine, essa sfrutta la capacità di molecole cariche elettricamente di spostarsi all'interno di campi elettrici. Se tale diffusione viene mediata da filtri molecolari tridimensionali, come i gel di agarosio, il DNA o le proteine migreranno a velocità diverse a seconda della loro dimensione. Molecole più piccole si muoveranno più velocemente mentre molecole di maggiore peso andranno più lente. Tale migrazione viene, per questo motivo, definita "corsa" elettroforetica.</p> <p>Questa tecnica è in grado di separare anche altre molecole, come i pigmenti colorati purchè questi abbiano una carica elettrica.</p> <p>Miscelando i pigmenti e caricandoli nei gel, si potrà assistere alla separazione delle componenti primarie di colori secondari, confrontare i vari coloranti, ottenere "impronte" in cui il bandeggio sarà diverso a seconda dei colori che verranno miscelati. I gel potranno essere portati a casa conservati all'interno di bustine sigillate.</p> |
| OBIETTIVI FORMATIVI | Oggetto dell'attività è l'applicazione di una tecnica fondamentale nei processi di analisi del DNA e delle proteine: l'elettroforesi. Gli studenti, proprio come dei veri scienziati apprendono, applicandola, il funzionamento di questa metodologia, quali sono i suoi utilizzi in ambito biologico e come questa tecnica sia stata ripresa e utilizzata nelle sperimentazioni artistiche più recenti. |
| PAROLE CHIAVE | Elettroforesi – Migrazione molecole cariche – Colori primari e secondari |
| MODALITA' DIDATTICA DI SVOLGIMENTO | Sperimentazione pratica |
| QUANDO | Attività in programma dal 2 al 12 febbraio 2012 Durata attività: 1h 15' Repliche: dal lun. al ven. 9:00, 10:30, 12:00 – i pomeriggi e i sabato mattina su richiesta |
| DOVE | Sala del Capitano (Sala Rosa), Palazzo Re Enzo |
| ACCESSO | Capienza: 25 alunni |

Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012

| | |
|--------------------------------|---|
| | Attività a pagamento Costi: 3€/alunno, biglietto per 1 attività didattica - 5€/alunno, per biglietto giornaliero |
| INFO E PRENOTAZIONI | Prenotazione obbligatoria! tel. 051.6489877 - fax: 051.389929 email lascienzainpiazza@golinellifondazione.org |
| CREDITS | A cura di Life Learning Center - Fondazione Marino Golinelli |