

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO “Giovanni XXIII”  
Cava de’ Tirreni (SA)

Scheda di progettazione per il consiglio di classe

<i>Classe coinvolta</i>	Classe 3 F
<i>Insegnanti coinvolti</i>	Docente di matematica e scienze - Docente d’inglese
<i>Argomento scelto per la sperimentazione con riferimento all’inserimento nella programmazione curricolare</i>	<u>Drosophila melanogaster</u> : <u>dimorfismo sessuale</u> – <u>ciclo vitale</u> - trasmissione dei caratteri ereditari (leggi di Mendel- Morgan) L’attività è collegata allo studio della genetica per meglio comprendere come si trasmettono i caratteri ereditari.
<i>Tempi</i>	10 h (in tempi diversi perché il ciclo vitale della drosophila dura circa 12 giorni alla temperatura di 24-25 °C, mentre si allunga a temperature inferiori).
<i>Metodologia scelta</i>	Si parte dall’osservazione dei moscerini, questo per incuriosire gli alunni e stimolare il loro interesse. Successivamente si somministra un test d’ingresso in italiano (verifica dei prerequisiti e/o misconoscenze). Segue una serie di lezioni sull’argomento (le leggi di Mendel). Si ritorna in laboratorio (aula) per verificare il dimorfismo sessuale e osservare il ciclo vitale: si confrontano le ipotesi e le spiegazioni fornite dagli alunni. La sperimentazione continua allestendo gli incroci per verificare le leggi di Mendel, questa attività è descritta nel diario di bordo del docente. Prova finale in italiano/inglese concordata con il docente di lingua. Discussione in classe in compresenza: riflessione sull’attività, in particolare sul lessico scientifico in inglese e preparazione di un glossario.
<i>Luoghi</i>	Aula/laboratorio
<i>Materiale richiesto</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Stereomicroscopio</li> <li>➤ Ceppi di drosophila melanogaster: wild (selvatiche: occhio rosso) – white (occhio bianco)</li> <li>➤ Terreno di cultura</li> <li>➤ Tubi</li> <li>➤ Etere ed eterizzatore</li> <li>➤ incubatrice (termostato)</li> </ul>
<i>Fasi delle attività</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preparazione barattoli con l’uva (1/2 h)</li> <li>➤ Test d’ingresso (1/2 h per lo svolgimento e 1/2 h per la correzione)</li> <li>➤ Osservare ed identificare i maschi e le femmine di drosophila (1h)</li> <li>➤ Due lezioni teoriche: le leggi di Mendel (2h)</li> <li>➤ Attività di laboratorio in compresenza (4h)</li> <li>➤ Prova finale (1h per lo svolgimento e 1h per la correzione)</li> </ul>

<b><i>Prodotti della sperimentazione</i></b>	Scheda programmazione Diario di bordo docente Scheda diario di bordo Prove di verifiche Eventuali lezioni Test di valutazione finale
--	---