

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Alfano I"
Salerno

Scheda di progettazione per il consiglio di classe

<i>Classe coinvolta</i>	Classe seconda T scientifico
<i>Insegnanti coinvolti</i>	Docente di scienze : Angela Maria Pafundi Docente d'inglese : Maria Rosaria Di Marino
<i>Argomento scelto per la sperimentazione con riferimento all'inserimento nella programmazione curricolare</i>	Spettro del Sole con CD-ROM pag 105 di TsiE L'attività è un'applicazione dell'argomento sui livelli energetici e la spettroscopia La sperimentazione è stata inserita nel mese di gennaio dopo aver trattato la struttura dell'atomo di Bhoor , i livelli energetici e i salti quantici.
<i>Tempi</i>	15h
<i>Metodologia scelta</i>	<p>nell'anno precedente è stato già affrontato lo studio dello spettro solare per questo si è cercato di incuriosire gli alunni e stimolare il loro interesse osservando gli spettri di emissione degli elementi. Successivamente verrà somministrato un test d'ingresso in italiano (verifica dei prerequisiti che può essere valutato come prova concorrente alla valutazione trimestrale).</p> <p>Seguirà una serie di lezioni sull'argomento (due o tre).</p> <p>Si ritorna in laboratorio con l'insegnante d'inglese per eseguire l'esperimento: si confronteranno le domande e le spiegazioni fornite dagli alunni nella prima fase.</p> <p>Prova finale in inglese da preparare con il collega di lingua</p> <p>Discussione in classe in compresenza: riflessione sull'attività, in particolare sul lessico scientifico in inglese, ripasso di concetti ancora non chiari, eventuali approfondimenti.</p>
<i>Luoghi</i>	Laboratorio e classe
<i>Materiale richiesto</i>	<p>Per i saggi alla fiamma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Becco Bunsenn</i> ➤ <i>Sali dei vari elementi chimici</i> ➤ <i>Acido cloridrico</i> ➤ <i>Ansa di platino</i> ➤ <i>Vetrino d'orologio</i> <p>Per lo spettro</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>CD-ROM</i> ➤ <i>Cartoncino con fenditura</i> <p>Per lo spettroscopio</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Cartoncini</i> ➤ <i>colla</i> ➤ <i>Pezzi di cd-rom opportunamente tagliati</i>

<p><i>Fasi delle attività</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esperimento in compresenza (due ore) ➤ Test d'ingresso (1h per lo svolgimento e 1h per la correzione) ➤ Due lezioni teoriche: presentazione della struttura dell'atomo con animazione, eccitazione dell'elettrone e salto quantico, studio degli spettri di emissione e di assorbimento dei vari elementi (4h) ➤ Attività di laboratorio in compresenza (5h): esecuzione di saggi alla fiamma, spettro del sole, costruzione di uno spettroscopio. ➤ Prova finale (1h per lo svolgimento e 1h per la correzione)
<p><i>Prodotti della sperimentazione</i></p>	<p>Scheda programmazione Diario di bordo Scheda diario di bordo Prove di verifiche Eventuali lezioni Test di valutazione finale (test redatto dal docente sperimentatore)</p>