

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "ARISTOFANE"

ANNO SCOLASTICO 2014 -2015

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI SCIENZE NATURALI

**DOCENTE:** Lina Veri

**CLASSE:** III A classico

Programmazione disciplinare	
Descrizione della classe	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>livello delle conoscenze di base</b> la classe in media ha un livello quasi sufficiente di conoscenze di base, c'è da rilevare anche la presenza di studenti con un buono livello di partenza che seguono con regolarità e impegno.</li><li>- <b>livello di scolarizzazione:</b> La classe è disciplinata, rispetta le regole stabilite, è rispettosa verso l'insegnante ma, pur tuttavia, <u>parte</u> di essa risulta poco partecipativa ed esegue con poco interesse le attività proposte. Si caratterizza per uno studio prevalentemente mnemonico.</li><li>- <b>livello di socializzazione:</b> Gli alunni si mostrano in generale sereni e la classe risulta fondamentalmente costituita da tre gruppi distinti per educazione e indole.</li><li>- <b>qualità della partecipazione al dialogo educativo</b> Come già dichiarato nella programmazione dell'a.s. precedente, parte della classe (7) è apparentemente attenta ma si dimostra poco partecipe al dialogo educativo; mentre un'altra parte degli studenti interviene dimostrando curiosità nella partecipazione; infine un piccolo gruppo sebbene partecipi alle lezioni, presenta ancora difficoltà legate al metodo di lavoro.</li></ul>
Situazione iniziale	Dalle prime verifiche risulta che: il 43% ha raggiunto risultati che si attestano tra il 7 e il 9 il 9% ha raggiunto la sufficienza il 48% è insufficiente. parte di questi studenti non hanno studiato gli argomenti assegnati.
Finalità generali	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementare l'utilizzo di strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</li><li>• Favorire l'acquisizione del ruolo della scienza nell'interpretazione della realtà e nella cultura umana.</li><li>• Favorire lo sviluppo delle capacità di lettura di fenomeni naturali, attraverso l'applicazione consapevole dei processi d'indagine.</li></ul>

<p><b>Concetti fondamentali della disciplina</b> Macroargomenti</p> <p><b>Conoscenze</b> Le conoscenze indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento. Le conoscenze sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/o pratiche.</p> <p><b>Sapere</b></p>	<p>Biologia: genetica ed evoluzione Chimica: nomenclatura, reazioni chimiche e reazioni in soluzione.</p> <p><b>Obiettivi didattici</b> (da compilare solo in caso di scostamento dalla programmazione di dipartimento) Elencare in modo sintetico rimanendo negli spazi assegnati Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p>	
<p><b>Abilità</b> Le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l'abilità manuale e l'uso di metodi materiali e strumenti)</p> <p><b>Saper fare</b></p> <p><b>Competenze</b> Le competenze indicano la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.</p> <p><b>Contenuti disciplinari</b></p>	<p>Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p> <p>Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p> <p><b>Articolazione per trimestre</b></p>	
	Settembre/Dicembre	Ripasso del programma di chimica dello scorso anno: proprietà della materia, stati della materia e passaggi di stato, proprietà chimiche e proprietà fisiche; Modelli atomici da Dalton a

		<p>alla meccanica quantistica, massa atomica relativa, mole, massa molare, soluzioni e concentrazioni. Teorie atomiche. Numero atomico e massa atomica, isotopi. Tavola periodica degli elementi, proprietà periodiche: variazione del raggio atomico, energia di ionizzazione e elettronegatività. - Legami chimici; Nomi e formule dei composti- Aspetti generali delle soluzioni e concentrazioni</p>
	Gennaio/Marzo	<p>Aspetti dinamici delle reazioni chimiche: velocità ed equilibrio. Acidi, basi secondo Bronsted e Lowry e pH. risoluzione di problemi. Mitosi e meiosi. Mendel</p>
	Marzo /Giugno	<p>Genetica classica Teoria evoluzionista di Darwin</p>
<b>Metodologia</b>	<p>L'insegnamento si avvarrà di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• Discussioni</li> <li>• Lavori di gruppo</li> <li>• Approfondimenti</li> <li>• Relazioni</li> <li>• Software didattico</li> <li>• Esercitazioni guidate – laboratorio</li> </ul>	
<p><b>Verifiche</b> Le verifiche sommative saranno finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per le varie unità. Ci si avvarrà in particolare di:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborati scritti</li> <li>• Verifiche orali</li> <li>• Test</li> <li>• Approfondimenti individuali</li> </ul> <p>Nel corso dell'anno sono previsti non meno di due verifiche scritte nel trimestre e tre nel pentamestre ed un congruo numero di verifiche orali</p>	
<b>Valutazione</b>	<p>La valutazione verrà articolata sulla base dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte ed orali</li> <li>• Costanza nella frequenza</li> <li>• Impegno regolare</li> <li>• Partecipazione attiva</li> <li>• Interesse particolare per la disciplina</li> <li>• Partecipazione ad attività extracurricolari attinenti alla disciplina</li> <li>• Approfondimento autonomo</li> </ul>	
<b>Criteri e parametri di verifica</b>	<p>Nella riunione di dipartimento tenutasi in data <b>09 settembre 2014</b> sono stati concordati i criteri ed i parametri di verifica che fanno parte del POF 2014 /2015 .</p> <p>Per quanto riguarda gli indicatori di valutazione si rimanda alle griglie specifiche elaborate nella stessa riunione, deliberate dal Collegio</p>	

	Docenti (seduta del 9/10/2014).
<b>Attività di sostegno e recupero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupero curriculare</li> <li>• Studio assistito (<i>peer to peer education</i>)</li> <li>• Sportello didattico</li> <li>• Corsi di recupero</li> </ul>
<b>Attività di approfondimento</b>	-----
<b>Attività complementari e integrative</b>	Nella riunione del consiglio di classe tenutasi il <b>selezionare una data</b> in ordine alle attività complementari, integrative o inter-multidisciplinari sono state fatte nessuna proposta.

Roma, **17 novembre 2014**

prof.ssa Lina Veri