

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "ARISTOFANE"

ANNO SCOLASTICO 2014 -2015

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI SCIENZE NATURALI

DOCENTE: Lina Veri

CLASSE: III F linguistico

Programmazione disciplinare	
Descrizione della classe	<ul style="list-style-type: none">- livello delle conoscenze di base La classe ad una prima verifica risultata carente nella preparazione di base ad eccezione di pochi alunni, per cui ho ritenuto necessario riprendere alcuni contenuti dello scorso anno scolastico per precisare le conoscenze indispensabili per la comprensione dei contenuti del programma nel corrente a.s..- livello di scolarizzazione: La classe, risulta vivace e a volte caotica, caratteristiche queste che la contraddistinguono e dovute ad un difficile autocontrollo e capacità di concentrazione. Buona parte degli alunni non ha ancora acquisito un metodo di lavoro efficace. che insieme ad una debole applicaazione li collocano ad un livello medio-basso. livello di socializzazione: Non si evidenziano problemi, gli alunni si mostrano sereni. Qualità della partecipazione al dialogo educativo. Buona parte della classe segue con interesse e interviene attivamente durante le spiegazioni, ma questo atteggiamento non è seguito da uno studio costante, attento e rigoroso, ma solo molto saltuario e spesso superficiale.
Situazione iniziale	Dalle prime prove si rileva: il 10% ha una preparazione discreta il 33% ha raggiunto una preparazione quasi sufficiente e sufficiente; il 57% ha una preparazione insufficiente.
Finalità generali	<ul style="list-style-type: none">• Implementare l'utilizzo di strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti• Favorire lo sviluppo delle capacità di lettura di fenomeni naturali, attraverso l'applicazione consapevole dei processi d'indagine
Concetti fondamentali della disciplina	Biologia: genetica ed evoluzione Chimica: nomenclatura, reazioni chimiche e reazioni in soluzione.
Macroargomenti	
	Obiettivi didattici (da compilare solo in caso di scostamento dalla programmazione di dipartimento) Elencare in modo sintetico rimanendo negli spazi assegnati

<p>Conoscenze 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>Sapere</p> <p>Abilità 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>Saper fare</p>	<p>Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p> <p>Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p>			
<p>Competenze 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>Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p>			
<p>Contenuti disciplinari</p>	<p>Articolazione per trimestre</p> <table><tr><td>Settembre/Dicembre</td><td>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 alla meccanica quantistica., massa atomica relativa, mole, massa molare, soluzioni e concentrazioni. Teoria atomica. 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</td></tr></table>		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 alla meccanica quantistica., massa atomica relativa, mole, massa molare, soluzioni e concentrazioni. Teoria atomica. 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
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 alla meccanica quantistica., massa atomica relativa, mole, massa molare, soluzioni e concentrazioni. Teoria atomica. 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
	Gennaio/Marzo	Aspetti dinamici delle reazioni chimiche: velocità ed equilibrio. Acidi, basi secondo Bronsted e Lowry e pH. risoluzione di problemi. Mitosi e meiosi. Mendel
	Marzo /Giugno	Teoria evoluzionista di Darwin e evoluzione di popolazione
Metodologia	L'insegnamento si avvarrà di: <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • Discussioni • Lavori di gruppo • Approfondimenti • Relazioni • Software didattico • Esercitazioni guidate – laboratorio 	
Verifiche Le verifiche sommative saranno finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per le varie unità. Ci si avvarrà in particolare di:	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborati scritti • Verifiche orali • Test • Approfondimenti individuali 	
Valutazione 	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 La valutazione verrà articolata sulla base dei seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte ed orali • Costanza nella frequenza • Impegno regolare • Partecipazione attiva • Interesse particolare per la disciplina • Partecipazione ad attività extracurricolari attinenti alla disciplina • Approfondimento autonomo 	
Criteri e parametri di verifica	Nella riunione di dipartimento tenutasi in data 09 settembre 2014 sono stati concordati i criteri ed i parametri di verifica che fanno parte del POF 2014 /2015 . Per quanto riguarda gli indicatori di valutazione si rimanda alle griglie specifiche elaborate nella stessa riunione, deliberate dal Collegio Docenti (seduta del 9/10/2014).	
Attività di sostegno e recupero	<ul style="list-style-type: none"> • Recupero curriculare • Studio assistito (<i>peer to peer education</i>) • Sportello didattico • Corsi di recupero 	
Attività di approfondimento	-----	

Attività complementari e integrative	-----
---	-------

Roma, **17 novembre 2014**

prof.ssa Lina Veri