

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "ARISTOFANE"

ANNO SCOLASTICO 2014 -2015

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI SCIENZE NATURALI

DOCENTE: Lina Veri

CLASSE: 2 A classico

Programmazione disciplinare	
Descrizione della classe	<ul style="list-style-type: none">- livello di socializzazione La classe appare serena, educata ed è rispettosa delle regole.- livello di scolarizzazione Lo studio individuale a casa risulta complessivamente regolare, pur tuttavia per alcuni studenti permane uno studio superficiale per un persistere di poca capacità organizzativa del lavoro. Si utilizzeranno mappe concettuali, si stimolerà gli studenti a prendere appunti e a rielaborare quanto appreso. Durante la lezione solo 2 studenti distraggono facilmente.
Situazione iniziale	In relazione alle attività svolte in classe e alle competenze disciplinari richieste (osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale, riferire le informazioni scientifiche con l'uso di termini specifici, e porle in un contesto coerente di conoscenze) si rileva la seguente situazione di partenza:
Finalità generali	<ul style="list-style-type: none">• il 28% della classe risulta insufficiente sia nella conoscenza degli argomenti trattati che nelle competenze.• il 44% si attesta sulla sufficienza• il 28% risulta tra discreto e ottimo• Implementare l'utilizzo di strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti• Sviluppare le capacità di osservazione e di riflessione sui fenomeni naturali• Sviluppare le capacità di lettura di fenomeni naturali, attraverso l'applicazione consapevole dei processi d'indagine
Concetti fondamentali della disciplina Macroargomenti	Biologia: la cellula Chimica: trasformazioni della materia e linguaggio chimico.
Obiettivi didattici	(da compilare solo in caso di scostamento dalla programmazione di dipartimento) -----
Conoscenze	Si rimanda alla programmazione di dipartimento

<p>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</p> <p>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>Competenze</p> <p>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>Si rimanda alla programmazione di dipartimento</p>	
<p>Contenuti disciplinari</p>	<p>Articolazione per trimestre</p>	
	<p>Settembre/Dicembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso del programma del 1° anno • Reazioni chimiche e reazioni fisiche. • Leggi ponderali e risoluzione di problemi • la mole e la massa molare con risoluzione di problemi • Sistematica in botanica: significato di tassonomia. Caratteristiche generali di:

	Gennaio/Marzo	<p>Briofite, Pteridofite e Spermatofite (Gimnosperme, monocotiledoni e Dicotiledoni) ai fini della costruzione di un erbario. La trattazione ha messo in evidenza i caratteri evolutivi di ogni Divisione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'atomo secondo Dalton, Rutherford e Bohr • Numero atomico e massa atomica, significato di isotopi e di ione • Cenni sul modello atomico quantistico • Configurazione elettronica • Introduzione ai legami chimici.
	Marzo /Giugno	<ul style="list-style-type: none"> • Composizione chimica dei viventi • Cellula :origine, evoluzione e caratteristiche • Membrana cellulare composizione funzioni: trasporto attivo e trasporto passivo • Microscopio ottico e tecniche microscopiche. • divisione cellulare: mitosi e meiosi
<p>Metodologia</p> <p>Verifiche Le verifiche sommative saranno finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per le varie unità. Ci si avvarrà in particolare di:</p>	<p>L'insegnamento si avvarrà di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • Discussioni • Lavori di gruppo • Approfondimenti • Relazioni • Software didattico • Esercitazioni guidate – laboratorio <ul style="list-style-type: none"> • Elaborati scritti • Verifiche orali • Lavoro di gruppo • Test • Approfondimenti individuali • Schede per la costruzione di un erbario • Lavori multimediali <p>Nel corso dell'anno sono previsti non meno di una verifiche scritte nel trimestre e una nel pentamestre ed un congruo numero di verifiche orali</p>	
Valutazione	<p>La valutazione verrà articolata sulla base dei seguenti elementi: [cancellare le voci che non interessano]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte ed orali • Costanza nella frequenza 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Impegno regolare • Partecipazione attiva • Interesse particolare per la disciplina • Partecipazione ad attività extracurricolari attinenti alla disciplina • Approfondimento autonomo
Criteri e parametri di verifica Attività di sostegno e recupero	<p>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 .</p> <p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recupero curriculare • Studio assistito (<i>peer to peer education</i>) • Sportello didattico • Corsi di recupero
Attività di approfondimento	Secondo la curiosità degli studenti e il programma da svolgere.
Attività complementari e integrative	-----

Roma, 17 novembre 2014

prof.ssa Lina Veri