

LICEO CLASSICO E LINGUISTICO STATALE "ARISTOFANE"

ANNO SCOLASTICO 20 -20

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DI SCIENZE NATURALI

DOCENTE: Lina Veri

CLASSE: IV E classico

Programmazione disciplinare

Descrizione della classe

- livello delle conoscenze di base

la classe è costituita in parte da studenti con una debole preparazione di base dovuta ad uno studio superficiale e saltuario degli anni precedenti ed in parte da un discreto numero di allievi che al contrario si caratterizza per una buona preparazione e una costanza nell'impegno. Tuttavia nel complesso la classe risulta quasi sufficiente salvo qualche eccellenza.

- livello di scolarizzazione

Una parte di studenti si caratterizza per curiosità e interesse, rispetta i tempi di lavoro, prende costantemente appunti e tra di loro sono collaborativi, mentre la rimanente parte risulta pigra e superficiale nell'impegno. Si rileva tuttavia che per ultimo gruppo di studenti il metodo di lavoro è ancora poco efficace. Frequentano con regolarità.

- livello di socializzazione.

gli alunni si mostrano sereni e coesi, rispettosi dell'ambiente in cui vivono ed hanno instaurato un rapporto sereno con l'insegnante e tra di loro.

- qualità della partecipazione al dialogo educativo

una parte di alunni è interessata e partecipa intervenendo attivamente, e con volontà di comprendere quanto viene loro proposto, purtroppo un'altra parte partecipa in modo non adeguato e non supporta questa mancanza con lo studio costante.

Situazione iniziale

I risultati di una prima verifica sono i seguenti:

il 19% ha ottenuto una valutazione tra il discreto e il buono

il 48% ha ottenuto una valutazione sufficiente

il 33% ha una valutazione insufficiente

Finalità generali

- Implementare l'utilizzo di strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti
- Favorire l'acquisizione del ruolo della scienza nell'interpretazione della realtà e nella cultura umana
- Sviluppare un comportamento consapevole e responsabile nei riguardi della tutela della salute;

Concetti fondamentali della disciplina Macroargomenti

Concetti generali di chimica organica, studio dei tessuti e dei principali apparati

| | | |
|--|---|--|
| | Obiettivi didattici <ul style="list-style-type: none"> - potenziare l'acquisizione del metodo scientifico - valorizzare, riorientare ed approfondire i modelli concettuali in possesso degli studenti - potenziare le capacità di comprensione e di comunicazione mediante linguaggi specifici. | |
| 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. | Si rimanda alla programmazione di dipartimento | |
| Sapere 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) | Si rimanda alla programmazione di dipartimento | |
| Saper fare 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. | Si rimanda alla programmazione di dipartimento | |
| Contenuti disciplinari | Articolazione per trimestre | |
| | Settembre/Dicembre | Ripasso dei contenuti di chimica: Modelli atomici e configurazione elettronica, tavola periodica e proprietà, legami chimici, |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>composti binari e ternari (ossiacidi e idrossidi) soluzioni, velocità di reazione, equilibri chimici e pH.. Legame covalente σ e quello π.</p> <p>Programma IV anno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le ossidoriduzioni, le pile e l'idrolisi - Ibridazione del Carbonio: sp, sp^2, sp^3 - Alcani e cicloalcani, alcheni e cicloalcheni + nomenclatura - Idrocarburi aromatici - I gruppi funzionali |
| | Gennaio/Marzo | <ul style="list-style-type: none"> - classi di composti organici - le biomolecole - principali tessuti - apparato digerente |
| | Marzo /Giugno | <ul style="list-style-type: none"> - Sangue e Apparato circolatorio - Immunità - Apparato respiratorio - Apparato riproduttore |
| | <p>Metodologia</p> <p>L'insegnamento si avvarrà di: [cancellare le voci che non interessano]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali • Discussioni • Lavori di gruppo • Approfondimenti • Relazioni • Software didattico • Esercitazioni guidate – laboratorio | |
| <p>Verifiche</p> <p>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"> • Elaborati scritti • Verifiche orali • Compiti assegnati • Lavoro di gruppo • Test • Approfondimenti individuali | |
| | <p>Nel corso dell'anno sono previsti non meno di una verifica scritta 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte ed orali • Costanza nella frequenza • Impegno regolare | |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione attiva • Interesse particolare per la disciplina • Partecipazione ad attività extracurricolari attinenti alla disciplina • Approfondimento autonomo |
| Criteri e parametri di verifica | <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> |
| 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 | <p>Si rimanda alla curiosità degli studenti e alle necessità didattiche.</p> |
| Attività complementari e integrative | <p>Nella riunione del consiglio di classe tenutasi il 04 novembre 2014 in ordine alle attività complementari, integrative o inter-multidisciplinari non è stata fatta alcuna proposta.</p> |

Roma, **17 novembre 2014**

Il docente
Lina Veri