

Gli sviluppi della genetica classica

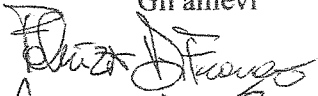
Le interazioni alleliche: la dominanza incompleta, la codominanza, gli alleli multipli. Le interazioni geniche: l'eredità poligenica. Gli effetti multipli di un singolo gene: la pleiotropia. I geni e l'ambiente. La teoria cromosomica dell'ereditarietà.

SCIENZE DELLA TERRA

I materiali della litosfera

I minerali. La composizione chimica e la struttura dei minerali. Le proprietà fisiche dei minerali. Le rocce. Le rocce magmatiche. L'origine dei magmi. Le rocce sedimentarie. Le rocce metamorfiche. Il ciclo litogenetico.

Gli allievi



Andrea De Luca

Achille Di Palo

Ambrosio Joviano

Il docente





43° DISTRETTO SCOLASTICO
LICEO SCIENTIFICO STATALE
"LEON BATTISTA ALBERTI"

80128 NAPOLI Via della Pigna,178 - Tel. 0815609293 Fax : 0815609328
naps08000b@istruzione.it www.liceoscientificoalberti.it

ANNO SCOLASTICO 2016 - 2017

Classe: III sez E

DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

Prof.: Anna Ferrajolo

PROGRAMMA SVOLTO

CHIMICA

La classificazione e la nomenclatura dei composti inorganici

Il numero di ossidazione. La formula di un composto. La nomenclatura tradizionale dei composti inorganici. La nomenclatura tradizionale di ossidi, perossidi e idrossidi, idruri. La nomenclatura tradizionale di anidridi, idracidi e ossiacidi. La nomenclatura dei sali. La nomenclatura IUPAC dei composti inorganici.

La quantità chimica - la mole

La mole. La costante di Avogadro. Il volume molare. Le formule chimiche e la composizione percentuale.

Le reazioni chimiche

L'equazione di reazione. La formulazione di un'equazione di reazione. Il bilanciamento di un'equazione chimica. I vari tipi di reazioni chimiche. Il significato quantitativo di una equazione di reazione. I calcoli stechiometrici. Il reagente limitante e il reagente in eccesso.

BIOLOGIA

La struttura e le funzioni cellulari

Le cellule eucariotiche animali e vegetali. La struttura e le funzioni del nucleo. Il citoplasma e gli organuli cellulari: i ribosomi, il reticolo endoplasmatico liscio e ruvido, l'apparato di Golgi, i vacuoli, i lisosomi, i cloroplasti, i mitocondri, il citoscheletro, le ciglia e i flagelli. Le giunzioni cellulari. La parete cellulare.

Struttura e funzioni della membrana plasmatica

La struttura della membrana plasmatica. La diffusione. L'osmosi. Il trasporto per mezzo di proteine. Il trasporto attivo. Il trasporto mediato da vescicole.

Il metabolismo cellulare

Le reazioni esoergoniche e le reazioni endoergoniche. L'ATP; il ciclo dell'ATP. La fotosintesi. La fase luminosa. La fase oscura. La respirazione cellulare aerobica. Le tappe della respirazione cellulare: la glicolisi, il ciclo di Krebs, la fosforilazione ossidativa. Le vie metaboliche alternative. La struttura e le funzioni degli enzimi.

La mitosi e la duplicazione cellulare

La divisione cellulare negli eucarioti. Il ciclo cellulare. La mitosi. Le fasi della mitosi. La citodieresi. Il controllo del ciclo cellulare.

La meiosi e la riproduzione sessuata

Le cellule aploidi e le cellule diploidi. La meiosi. Le fasi della meiosi. Confronto tra mitosi e meiosi. Le fonti di variabilità genetica nella riproduzione sessuata. Il cariotipo. Gli errori nel processo meiotico. Le alterazioni nel numero e nella struttura dei cromosomi.

Mendel e i primi studi di genetica

Il concetto di gene. Gli studi sperimentali di Mendel. La legge della dominanza. La legge della segregazione. Le conseguenze della segregazione. Il testcross. La legge dell'assortimento indipendente.

PROGRAMMA DI STORIA 3°e ANNO 2016-2017

Storia di Napoli

Angioini

Aragonesi

Feudalesimo:

la economia

le istituzioni

le città

La guerra dei cent'anni

Il Rinascimento

L'Impero spagnolo

Genova Venezia e la nascita del capitalismo

A handwritten signature or set of initials in black ink, consisting of a stylized 'h' followed by a wavy line.

Programmazione di lingua e letteratura latina

anno scolastico 2016/2017

classe III E

Libro di Testo: Mortarino-Reali-Turazza, *Meta Viarum*, Loescher editore

Letteratura

Le origini

- Sintesi di storia: la fondazione e l'età monarchica (753-510 a.C.), la prima fase della repubblica (510-274 a.C.)
- Periodizzazione della letteratura latina
- La nascita della lingua latina e del suo alfabeto
- Attestazioni di lingua: *la Fibula Praenestina; il Vaso di Dueno; il Lapis Satricanus; la Cista Ficoroni; le Leggi delle XII tavole*
- Forme preletterarie: *Fabula Atellana, Fescennini, carmi; Carmen Arvale*
- Cenni di epigrafia latina
- Il teatro antico: la tragedia greca (Eschilo, Sofocle, Euripide) e il teatro latino (*Ludi scaenici*)
- Livio Andronico: vita, opere, stile, lingua, metrica; lettura di frammenti dall'*Odysia*
- Gneo Nevio: vita, opere, stile, lingua, metrica; frammenti dal *Bellum Punicum*
- Quinto Ennio: vita, opere, stile, lingua, metrica; frammenti dalle tragedie e dagli *Annales*; approfondimento sulla ferita d'amore tra Ennio e Guido Cavalcanti; saggio sul sogno simbolico in Ennio
- Tito Maccio Plauto: vita, opere, stile, lingua, metrica; letture da: *Miles gloriosus, Asinaria, Aulularia, Pseudolus, Amphitruo*; lettura integrale della *Mostellaria*; confronto tra Don Giovanni di Mozart e Pirlgopolinice del *Miles Gloriosus*, tra Euclione dell'*Aulularia* e Arpagone di Molière
- La nascita della storiografia
- Marco Porcio Catone: vita, opere, stile, lingua; testi da: *Origines, Praecepta ad filium Marcum*
- Publio Terenzio Afro: vita, opere, stile, lingua, metrica; letture da: *Adelphoe; Andria; Heautontimorumenos*
- La satira
- Gaio Lucilio: vita, opera, stile, lingua, metrica; lettura di frammenti dalle *Saturae*

I sec. A.C.: l'età di Cesare

- Ripasso di storia
- Marco Terenzio Varrone: vita, opere, stile, lingua
- Cornelio Nepote: vita, opera, stile, lingua

- Tito Lucrezio Caro: vita, opera, stile, lingua, metrica; brani: *Inno a Venere; Elogio di Epicuro; Elogio della sapienza; Sacrificio di Ifigenia; L'amore, una follia; Dal clinamen deriva il libero arbitrio; La peste di Atene; approfondimento sulla peste nell'antichità; confronto tra Lucrezio, Torquato Tasso e Giacomo Leopardi.*
- La rivoluzione neoterica
- Gaio Valerio Catullo: vita, opera, stile, lingua, metrica; testi: *Carmina 1-3-5-7-8-13-51-58-72-85-101-109*
- Gaio Giulio Cesare: vita, opere, stile, lingua, metrica; letture dal *De bello gallico*
- **Metrica:** cenni sul senario giambico, esametro, distico elegiaco.


Lingua

Ripasso di grammatica durante la traduzione guidata, individuale o di gruppo dei brani studiati in lingua latina.

Verifiche: orali, compiti scritti

Napoli, 01-06-2017

Gli studenti

Ilia Giarelli
Andrea Garresio


La docente

Silvia Bua

Programma di Matematica
classe 3E
anno scolastico 2016 -2017
prof. Giuseppe Del Vecchio

Algebra

Equazioni ; principi dell'algebra ; equazioni di I e II grado
Diseguazioni di I e di II grado
Valore assoluto
Tecniche di calcolo rapido

Geometria

I teoremi fondamentali
strumenti teorici di uso frequente

Geometria Analitica

Il piano cartesiano ; coordinate di un punto ; punto medio ;
distanza di due punti.
Rette ; equazioni delle rette ; rette parallele e perpendicolari ;
distanza di un punto da una retta ; fasci di rette ;
finito ed infinito ; limitato e non
Circonferenza ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti ; il problema della corda
Parabola ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti
Ellisse ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti ; gravitazione ed ellisse
Iperbole ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti

Storia della Matematica – i grandi matematici

Andrea Cervasio
Fiorella Gaspari Ripa

Prof. Giuseppe Del Vecchio

Programma di Matematica
classe 3E
anno scolastico 2016 -2017
prof. Giuseppe Del Vecchio

Algebra

Equazioni ; principi dell'algebra ; equazioni di I e II grado
Disequazioni di I e di II grado
Valore assoluto
Tecniche di calcolo rapido

Geometria

I teoremi fondamentali
strumenti teorici di uso frequente

Geometria Analitica

Il piano cartesiano ; coordinate di un punto ; punto medio ;
distanza di due punti.
Rette ; equazioni delle rette ; rette parallele e perpendicolari ;
distanza di un punto da una retta ; fasci di rette ;
finito ed infinito ; limitato e non
Circonfenza ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti ; il problema della corda
Parabola ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti
Ellisse ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti ; gravitazione ed ellisse
Iperbole ; luogo geometrico ; equazione ; punti caratteristici ;
rette tangenti

Storia della Matematica - i grandi matematici

Andrea Gervasio
Fiorella Gaspari Ripa

Prof. Giuseppe Del Vecchio

Programma di Fisica
della classe 3E

anno scolastico 2016 -2017
prof. Giuseppe Del Vecchio

Cinematica

il moto rettilineo – moto vario e velocità – accelerazione – corpi in caduta libera –
moto circolare uniforme - moto di un proiettile – le forze – le forze vincolari – la
forza di attrito – forze elastiche
piano inclinato – carrucola – moto armonico

Dinamica

i principi della dinamica
il peso e la caduta di un grave
sistemi inerziali e relatività classica
energia
principio di conservazione dell'energia
quantità di moto
principio di conservazione quantità di moto
urti - il pendolo balistico
impulso – teorema impulso
il moto in un campo gravitazionale
il moto dei pianeti e le leggi di Keplero
la legge di gravitazione universale
il campo gravitazionale e l'accelerazione gravitazionale

Andrea Cervoso
Fiorella Gospiro Ripa

Prof. Giuseppe Del Vecchio

LICEO SCIENTIFICO STATALE L. B. ALBERTI NAPOLI

PROGRAMMA DI RELIGIONE anno scolastico 2016 / 2017 CLASSE: 3 E

1. Studio biblico: generi letterari, autori, esperienza storica e spirituale, il contesto redazionale di un brano biblico. (introd. gen.)
2. Il rapporto tra la scienza e la religione nella storia e nel pensiero contemporaneo. (introd, generale).
3. La Bioetica : la protezione e la dignità della vita. Questioni varie.
4. Le tradizioni religiose e popolari del Natale e della Pasqua.
5. Alcune problematiche di attualità legate al rispetto dell'ambiente, e all'emergenza rifiuti della nostra Regione.
6. Testimonianze d'arte nella Religione; il patrimonio culturale come memoria di un vissuto e di una fede religiosa (scelta di un'opera d'arte: una scultura, una cattedrale, un dipinto, un sito).
7. La vita nella società e la personalità dell'uomo alla luce dei valori cristiani e confronto con la cultura emergente: la legalità, la famiglia, gli affetti, la coscienza morale, la solidarietà, i diritti fondamentali dell'uomo.
8. Solidarietà e volontariato sul nostro territorio: quale realtà. Una valutazione ed una soluzione per affrontare il problema delle "diversità" di ogni genere presenti nella nostra società. L'amicizia e l'amore nell'attuale società. I giovani e la vita in famiglia: la strada per capirsi meglio e per superare le crisi e le incomprensioni.
9. Il valore della pace e della solidarietà: convivenza con le altre religioni: Islam/Cristianesimo/Ebraismo. Situazioni di attualità ;
10. Gesù Cristo e i suoi insegnamenti, riguardo il comportamento verso il prossimo ,nell'analisi generale di un Vangelo scelto (Mt. Lc. Mc. Gv.);
11. Napoli e il rapporto con la religione: le manifestazioni più sentite e le tradizioni popolari ; scelta di un luogo religioso napoletano o chiesa e analisi sul posto, con relazione della sua storia, descrizione di oggetti e opere osservate in esso .
12. Il Giubileo e Papa Francesco.

STRUMENTI DI LAVORO ED ATTIVITA':

lezioni frontali, libro di testo e giornale, consultazione di siti internet culturali ed educativi utili per il lavoro di ricerca e di aggiornamento, audiovisivi, attività interdisciplinari, elaborazione finale di tesina di un argomento scelto dai "percorsi" proposti agli studenti o su tematica concordata.

Andrea Gervasio
Fiorella Gargano Rippar

Prof. Loretta Bartoli


LICEO SCIENTIFICO L. B. ALBERTI NAPOLI

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE FISICA

ANNO SCOLASTICO 2016/17 CLASSE 3^E

- Il valore delle attività motorie nell'età evolutiva
- Percezione di sé nello spazio e nel tempo
- Il linguaggio del corpo: controllo della postura, paramorfismi
- Movimenti ed esercizi di base, posizioni ed azioni ginnastiche, assi e piani
- Educazione alla salute: igiene personale, igiene alimentare, igiene scolastica
- Origini storiche dell'Educazione fisica
- Esercizi di ginnastica respiratoria
- Corsa di attivazione generale e di resistenza
- Esercizi semplici del busto e degli arti
- Esercizi combinati con esecuzione lenta e molleggiata
- Esercizi di educazione posturale
- Esercizi di mobilizzazione articolare
- Esercizi di equilibrio
- Giochi di gruppo presportivi e sportivi: pallavolo e pallacanestro

Napoli 13/06/2017

L'insegnante

