

Classe 1 B

Anno scolastico 2014/2015

Materia	Insegnante	Firma
Italiano	MARINI	<i>[Signature]</i>
Latino	MARINI	<i>[Signature]</i>
Storia	M. L. SPADONI	M. L. Spadoni
Geografia		
Filosofia		
Matematica	BARONCECU	SI
Fisica	CARMELA ANGELINI	<i>[Signature]</i>
Scienze	L. CHETONI	<i>[Signature]</i>
Inglese	C. ALOISIO	<i>[Signature]</i>
Disegno e St. dell'Arte	LENZI SABRINA	<i>[Signature]</i>
Scienze Motorie e Sportive	FEBRUARI EMANUELA	<i>[Signature]</i>
Religione		

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

ANNO SCOLASTICO 2014/15

CLASSE 1° B DOCENTE FEBRUARI EMANUELA

Attività ed esercizi di preatletica generale.

Attività ed esercizi con piccoli e grandi attrezzi: funicelle, bacchette, tappeti, palloni di varia misura e peso.

Attività ed esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali: forza, velocità, resistenza, mobilità articolare, equilibrio posturale e dinamico, coordinazione generale e specifica.

Esercizi di mobilità articolare per arti superiori ed inferiori.

Esercizi di stretching.

Esercitazione per alcune specialità dell'atletica leggera.

Fondamentali di base, tecnici e tattici dei giochi sportivi: pallavolo, pallacanestro e calcetto.

Parte teorica: Storia dello Sport: le civiltà mesopotamiche e orientali; i giochi panellenici; come si svolgevano i giochi olimpici. L'organizzazione dell'educazione fisica nel XIX secolo. De Coubertin.

Atletica leggera: aspetti generali, corse di velocità, corse ad ostacoli, corse di resistenza e staffetta.

Pistoia 10/06/2015

L'insegnante



Gli alunni



Disegno e Storia dell'Arte

a.s. 2014/2015

Prof.ssa: Sabrina Lenzi

CLASSE: I B Liceo Scientifico

CONTENUTI

La civiltà egea:

L'arte cretese

la città – palazzo: palazzo di Cnosso, la colonna cretese, pittura parietale

Decorazione su ceramica: stile di Kamares, stile naturalistico

L'arte micenea

Periodo antico: maschere funebri

Periodo maturo: tombe a tholos, Tesoro di Atreo

Periodo tardo: Mura di Tirinto e Micene, Acropoli, Porta dei leoni.

L'ARTE GRECA

Il periodo di formazione: Lo stile geometrico, la ceramica di Dypilon "*il lamento funebre*"

l'età arcaica:

architettura: le piante dei templi,

ordini architettonici dorico

ordini architettonici ionico corinzio

Scultura: Kouroi e Korai, Hera di Samo, Moscophoros

l'età severa:

Mirone "Discobolo"

Tempio di Zeus ad Olimpia

Bronzi di Riace

Tempio di Zeus a Olimpia

l'età classica:

l'Acropoli di Atene

il Partenone

Fidia

I Propilei

Il Tempietto di Athena Nike

L'Eretteo

Decadenza di Atene:

Prassitele

Skopas

Lisippo

L'ellenismo:

Pergamo: l'altare

Gli altri regni ellenistici:

la Venere di Milo

il Laocoonte

Afrodite di Milo

Gli etruschi:

architettura religiosa

architettura funeraria

DISEGNO

Uso corretto delle squadre

Angoli: bisettrice, angolo retto diviso in tre parti uguali,

Approfondimento grafico: Pianta di Palmanova

Raccordi in architettura: arco a tutto sesto, arco a sesto acuto, arco a tutto sesto con conci uguali.

- Colonna dorica, colonna ionica.

- Ovali, ovali, ellissi, spirali.
- Iperbole e parabola.
- Sezione aurea: triangolo aureo, spirale aurea

Costruzioni geometriche fondamentali: poligoni regolari

Proiezioni ortogonali

- Rappresentazione del piano
- Rappresentazione della retta:
 - Rappresentazione di figure piane \parallel a uno dei quadri: quadrato, esagono, pentagono.
 - Rappresentazione di figure piane appartenenti a piani \parallel a uno dei quadri e con i lati obliqui rispetto a due piani di proiezione.
 - Rappresentazione di figure piane appartenenti a piani proiettanti. – quadrato, esagono, pentagono, ottagono.
- Proiezioni ortogonali di solidi variamente disposti
- Proiezioni ortogonali di solidi inclinati a due e tre piani di proiezione

Gli alunni

Elisa Cappiello
 Leonardo Martini

L'insegnante

A. Cusi

PROGRAMMA DI FISICA
CLASSE 1° SEZ. B
ANNO SCOLASTICO 2014/2015
INSEGNANTE CARMELA ANGELINI

- 1) LE GRANDEZZE FISICHE E LA LORO MISURA: concetto di grandezza fisica. Unità di misura e loro trasformazione. Il Sistema Internazionale. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Intervalli di tempo e lunghezze. Massa e densità. Errori di misura. Attribuzione di un errore a misure ripetute. Propagazione degli errori nelle misure indirette. Cifre significative.
- 2) ELABORAZIONE DEI DATI IN FISICA: valutazione delle incertezze nelle misure di laboratorio. Errori sistematici ed accidentali. Rappresentazione dei dati sperimentali. Rappresentazione matematica e grafica. Leggi di proporzionalità diretta, inversa, quadratica. La relazione lineare e la deduzione di una legge generica lavorando sui dati. L'uso del foglio di lavoro nell'attività di laboratorio.
- 3) LE GRANDEZZE VETTORIALI: definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni tra vettori: somma di due vettori, opposto di un vettore, differenza tra due vettori, prodotto di un vettore per uno scalare, metodo del punta coda e del parallelogrammo. Rappresentazione cartesiana e scomposizione grafica ed algebrica di un vettore. Introduzione di seno e coseno di un angolo con la definizione dei triangoli rettangoli.
- 4) EQUILIBRIO DEI SOLIDI: le forze: dagli effetti di una forza alla sua misura. La forza risultante. La forza peso. La forza elastica. La legge di Hooke. Forze di attrito: l'attrito radente, attrito statico e dinamico. Equilibrio di un punto materiale. Equilibrio statico del punto materiale. Vincoli e forze vincolari. Tensione di una fune. Equilibrio su un piano inclinato. Equilibrio di un corpo rigido. Il corpo rigido. Le leve. Baricentro ed equilibrio.

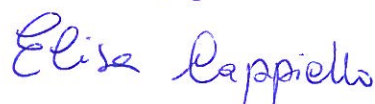
ELENCO DELLE ESPERIENZE DI LABORATORIO

- Misure chiodi
- Misure di volumi e densità
- Allungamento della molla
- Somma di forze con la regola del parallelogrammo

Pistoia 5 giugno 2015

L'insegnante

Gli studenti



PROGRAMMA SVOLTO _ MATEMATICA

Classe 1^AB

a.s. 2014-2015

Algebra

Numeri naturali e numeri interi: definizioni, caratteristiche, operazioni e loro proprietà; potenze.

Numeri razionali: numeri razionali assoluti e relative operazioni; numeri razionali relativi con relative operazioni e proprietà; potenze dei numeri razionali, definizione e proprietà; potenze con esponente negativo. Problemi; problemi con la percentuale. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

Insiemi e linguaggio della matematica: insiemi e loro rappresentazione, i sottoinsiemi, l'intersezione, l'unione e la differenza tra insiemi, l'insieme complementare, il prodotto cartesiano, gli insiemi come modello per risolvere problemi.

Relazioni, funzioni: prodotto cartesiano, definizione di relazione, relazioni binarie su di un insieme e proprietà, relazioni di equivalenza, partizioni, classi di equivalenza, insieme quoziente; relazioni d'ordine; funzioni: definizione, classificazione. Particolari funzioni: proporzionalità diretta e inversa, funzione lineare, proporzionalità quadratica, la funzione valore assoluto.

Introduzione alla trigonometria: angoli e loro misure in gradi e radianti; le funzioni goniometriche principali (seno, coseno e tangente), il loro grafico e le principali proprietà. Calcolo delle funzioni goniometriche di angoli particolari; prime proprietà delle funzioni goniometriche. Primo e secondo teorema sui triangoli rettangoli, loro risoluzione.

Monomi e polinomi: monomi su \mathbb{Q} , loro somma, prodotto, divisione, M.C.D. e m.c.m.; polinomi: loro addizione e moltiplicazione; prodotti notevoli.

Divisione di polinomi: polinomi ordinati, divisione di un polinomio per un monomio, divisione di due polinomi in una sola variabile, regola per la divisione, divisione di polinomi a coefficienti letterali, divisibilità di un polinomio per un binomio di primo grado, teorema del resto e regola di Ruffini; M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

Scomposizione di un polinomio in fattori: raccoglimento a fattore comune e raccoglimento parziale, scomposizione mediante le regole sui prodotti notevoli, scomposizione di un particolare trinomio di secondo grado, scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.

Frazioni algebriche: semplificazione, addizione e moltiplicazione.

Equazioni lineari: definizioni, equazioni equivalenti, principi di equivalenza e loro conseguenze; equazioni lineari (numeriche, letterali, frazionarie) e loro risoluzione; problemi di primo grado.

Geometria

Nozioni fondamentali e proprietà delle figure geometriche elementari: considerazioni introduttive circa l'impostazione assiomatico-deduttiva della geometria; gli enti geometrici primitivi e la definizione implicita; i primi assiomi e i primi teoremi della geometria euclidea; le parti della retta e le poligonali; semipiani e angoli; poligoni.

Congruenza e movimenti rigidi: gli assiomi. La congruenza e i segmenti: gli assiomi. La congruenza e gli angoli: assiomi. I primi teoremi sugli angoli; segmenti commensurabili e incommensurabili e loro misura; misura degli angoli.

I poligoni e, in particolare, il triangolo: definizioni e segmenti notevoli; i primi due criteri di congruenza dei triangoli; il triangolo isoscele e le sue proprietà; teorema inverso; il terzo criterio di congruenza dei triangoli. Disuguaglianze nei triangoli, teorema dell'angolo esterno e sue conseguenze; relazioni di disuguaglianza tra i lati e gli angoli di un triangolo. disuguaglianza triangolare.

Rette perpendicolari e rette parallele: la dimostrazione per assurdo; esistenza e unicità della perpendicolare ad una retta data condotta per un punto assegnato; asse di un segmento. proiezioni ortogonali e distanze; rette parallele; l'assioma delle rette parallele; criteri di parallelismo; alcuni corollari dei teoremi sulle rette parallele.

Relazioni tra gli elementi di un triangolo e di un poligono qualunque: il secondo teorema dell'angolo esterno, il 2° criterio di congruenza generalizzato, somma degli angoli interni di un triangolo; somma degli angoli interni e degli angoli esterni di un poligono convesso; criterio di congruenza dei triangoli rettangoli; mediana relativa all'ipotenusa nei triangoli rettangoli.

Quadrilateri particolari: il trapezio; il parallelogrammo; parallelogrammi particolari: rettangolo, rombo (definizioni, proprietà, condizioni sufficienti).

[Libri di testo in adozione: L. Sasso, *Nuova Matematica a colori. Algebra*, vol.1, Petrini; L. Sasso, *Nuova Matematica a colori, Geometria*, Petrini.]

Leonardo Mendicino Giuseppe Conradi

Giovanna Baroncelli

Giovanna Baroncelli

Pistoia, 8 giugno 2015

PROGRAMMA SVOLTO: SCIENZE

a.s. 2014/15

DOCENTE: LUCIA CHETONI

CLASSE 1 SEZ. B

Libri di testo. **Chimica:** Valitutti-Le idee della Chimica. Ed. Zanichelli
Biologia: Curtis -Invito alla Biologia. Ed. Zanichelli
Scienze della Terra: Tarbuck- Corso di Scienze della Terra. Ed. Linx

ELEMENTI DI CHIMICA.

Misure e grandezze. La chimica studia la materia, le sue proprietà e le sue trasformazioni. Le grandezze fisiche. Significato di grandezze fondamentali e derivate. Unità di misura e le misure nel Sistema Internazionale. Esprimere le misure con la notazione scientifica. Le grandezze intensive ed estensive. Alcune grandezze importanti: volume, massa, peso, pressione, temperatura e densità. La temperatura: scala Celsius e Kelvin. Il calore.

La materia e le sue trasformazioni Gli stati fisici della materia. Le proprietà caratteristiche dei tre stati di aggregazione della materia. Concetto di fase e di sistema omogeneo ed eterogeneo. I diversi livelli di organizzazione della materia, le sostanze pure e i miscugli. La suddivisione delle sostanze pure in elementi e composti e dei miscugli in omogenei ed eterogenei. I miscugli e le principali tecniche di separazione: filtrazione, centrifugazione, estrazione, cromatografia e distillazione.

Le trasformazioni fisiche e quelle chimiche. I passaggi di stato come variazione dello stato fisico della materia. La curva di riscaldamento e raffreddamento di una sostanza pura e di un miscuglio. La pressione e i passaggi di stato. La teoria cinetica molecolare della materia e significato del calore latente. **Le soluzioni** la solubilità e la concentrazione di semplici soluzioni espressa in %m/m, %m/V,%V/V.

Esperienza di laboratorio su separazione dei miscugli.

Le teorie sulla materia. Il concetto di atomo, le particelle atomiche fondamentali e la loro collocazione. La Tavola Periodica divisa in gruppi e periodi. I metalli e i non metalli. Le famiglie degli elementi. I simboli degli elementi. Brevi cenni sulla scoperta e lo studio dell'atomo nell'evoluzione storica da Leucippo a Bohr.

Il concetto di elemento, molecola e ione. Formula bruta e formula di struttura. Il numero atomico e il numero di massa. La variazione del numero dei neutroni negli isotopi.

Le leggi ponderali: la legge di Lavoisier e i bilanciamenti chimici. Legge di Proust e di Dalton. La teoria atomica di Dalton.

I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Cenni al modello di Bohr. I simboli di Lewis.

Gli elementi presenti sulla terra e quelli più diffusi nell'Universo. Il Big Bang e l'origine delle particelle.

LABORATORIO: le tecniche di separazione dei miscugli.

SCIENZE DELLA TERRA.

ASTRONOMIA. L'Universo e la Sfera Celeste. Il modello geocentrico ed eliocentrico. La necessità di nuove unità di misura: l'unità astronomica e l'anno luce. Le galassie e i corpi celesti. La luminosità e la magnitudine delle Stelle. Le stelle e la loro evoluzione in base alla massa: presentazione del diagramma H-R. L'evoluzione delle Stelle in base alla loro massa: nane, giganti, supergiganti, novae e supernovae, stelle a neutroni e buchi neri. La Stella Sole la sua struttura interna. L'origine dell'universo e la sua probabile evoluzione. I Pianeti. Le differenze principali tra pianeti gioviani e terrestri. I componenti minori del sistema solare, comete, meteoroidi e pianeti nani. Il movimento dei pianeti. Le leggi che regolano tali movimenti: le leggi di Keplero. **LA TERRA.** I moti della terra: rotazione e rivoluzione caratteristiche e conseguenze. Cenni agli esperimenti di Guglielmini e Foucault. Cenni sui moti millenari. Il satellite della Terra: la Luna, le sue caratteristiche e i suoi moti. Le fasi lunari e gli effetti della Luna sull'idrosfera attraverso le maree. La forma della Terra. Il reticolo geografico: meridiani e paralleli. Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine.

BIOLOGIA.

La scienza che si occupa dei viventi, cenni alla teoria cellulare. Il microscopio permette di osservare le cellule. La cellula come unità dei viventi: le cellule procariote e quelle eucariote. Le principali differenze e le similitudini. Gli organismi autotrofi e quelli eterotrofi. Il significato e l'importanza degli autotrofi e della fotosintesi. Le caratteristiche principali e distintive a livello cellulare che permettono di identificare tutti i regni esistenti. L'enorme varietà dei viventi e la necessità di classificarli. Concetto di evoluzione. Da Lamarck a Darwin. La selezione naturale. L'evoluzione studiata attraverso le diverse branche delle scienze. Le strutture omologhe e analoghe e il loro significato. L'embriologia e la biologia molecolare. Il concetto di specie secondo Mayr. Linneo e la nomenclatura binomia. I domini e i regni dei viventi. I diversi criteri di classificazione. La questione dei Regni. Il regno delle Monere. Caratteristiche e classificazione dei procarioti. Archeobatteri ed Eubatteri. I batteri utili e quelli dannosi. Il regno dei Protisti: protozoi (sporozoi, flagellati, ciliati e sarcodini), protofiti (unicellulari e alghe pluricellulari), muffe d'acqua e funghi mucilluginosi. Il regno dei Funghi. I licheni e le micorrize. Il regno delle Piante. Le briofite e le tracheofite. Le Pteridofite e le spermatofite. Le gimnosperme e le angiosperme. I vasi conduttori: lo xilema e il floema. L'evoluzione delle piante da piante vascolari a piante con il seme ed infine con il fiore. Struttura del fiore.

LABORATORIO: preparazione e visione di cellule al microscopio.

10/6/15

L'insegnante

Lucia Chetoni



Martede Del Carlo

Loenzo Innocenti

Leonella Marini

Elisa Rappiello

Programma di lingua inglese
Classe 1°B
Anno scolastico 2014-2015
Docente: Carla Aloisio Lombardi

Dal libro di testo “**Into English**” di Puchta – Stranks ed Cambridge- Loescher vol. 1 - sono state sviluppate tutte le 15 units , sia sullo student’s book, che sul workbook.

- Back to English
- Out of the ordinary
- Being useful
- Exceptional people
- Making friends
- Getting to the top
- Eat for life
- Learning languages
- Planet holiday!
- It’ll never happen
- Run fast, study hard
- Promises, promises
- What a hero!
- Travellers’ tales
- Crazy records

Di queste units sono stati approfonditi tutti gli argomenti grammaticali, le letture e gli ascolti. Anche tutte le esercitazioni proposte dal workbook sono state svolte.

I ragazzi hanno regolarmente usato i DVD allegato per ampliare il lessico ed esercitarsi.

Pistoia 10/6/2015

La docente



Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia duca d'Aosta"
Prof. Alessandro Marini
a.s. 2014/15
Classe 1B
GEOGRAFIA E STORIA

Programma

Cosa è la storia. Le fonti e la periodizzazione. La preistoria. L'archeologia.

Cosa è la geografia. Lo sviluppo e il sottosviluppo. L'agricoltura e l'urbanizzazione.

Le civiltà del Vicino Oriente. La Mesopotamia. Gli Hittiti. I Fenici. L'antico Egitto.

Origini della civiltà greca.

La nascita della polis.

Sparta e Atene.

Le guerre persiane, le guerre interne e il declino della *polis*.

Alessandro Magno e l'Ellenismo.

Approfondimenti:

Caratteri e obiettivi della ricerca archeologica.

Le città-stato del vicino Oriente.

La democrazia oggi. *C'era una volta la democrazia*, da "The Economist".



Liceo Scientifico "Amedeo di Savoia duca d'Aosta"
Prof. Alessandro Marini
a.s. 2014/15
Classe 1B
ITALIANO

Programma

Lingua

La rappresentazione grafica dei suoni. I fonemi dell'italiano.
La morfologia dell'italiano: nomi, aggettivi, pronomi, verbi, avverbi.
La funzione logica delle parti del discorso.
Nozioni di linguistica generale.

Letteratura

Il mito e il testo epico: caratteristiche.
Omero, *Iliade* e *Odissea* (brani scelti).
Il testo narrativo. Testo e contesto. Ordine e durata. Autore e narratore: il punto di vista. Il sistema dei personaggi. Il racconto: caratteristiche.
Approfondimenti:
Letteratura e cinema: L. Sciascia, *Una storia semplice*.
Attualità dell'epica: Andromaca in A. Baricco, *Omero, Iliade* e in Ch. Baudelaire, *Il cigno*.
A. Baldini, *Primo Levi e la memoria* (da www.leparoleelecose.it).

Altre letture:

P. Levi, *Se questo è un uomo*.
D. Buzzati, *Le mura di Anagor*.
A. Puškin, *La tormentata*.
T. Ben Jelloun, *Il sospetto*.
I. Andrić, *Il serpente*.
A. M. Ortese, *Un paio di occhiali*.
G. Maupassant, *I gioielli*.

Scrittura

Progettazione, stesura e revisione di un testo.
Struttura del testo e tipologie testuali.
Elaborazione elettronica e analisi degli errori.



Istituto: Liceo Scientifico statale Amedeo di Savoia
Duca D'Aosta

Anno Scolastico: 2014/15

Programma di Latino della classe 1B

Docente: Maria Luisa Spadoni

Testo: Lingua e Cultura latina

Autori: Flocchini, Guidotti Bacci, Moscio, Sampietro,
Lamagna

Editrice: Bompiani

Argomenti Svolti:

- L'alfabeto
- Vocali, dittonghi, sillabe
- Quantità vocalica e simbolica
- Indicativo Presente, Imperfetto, Perfetto, Piuccheperfetto, Futuro semplice e Futuro Anteriore delle 4 coniugazioni e mista, attivo e passivo
- Congiuntivo Presente e Imperfetto delle 4 coniugazioni e mista, attivo e passivo
- Imperativo Presente e Futuro delle 4 coniugazioni e mista, attivo e passivo
- Participio perfetto
- Infinito presente attivo e passivo
- Funzioni dei casi
- Le 5 declinazioni
- Funzioni dei casi Nominativo, Genitivo, Dativo, Accusativo, Vocativo, Ablativo
- La frase passiva
- I verbi Sum e Possum
- Complemento di Stato in Luogo
- Aggettivi I e II classe
- Aggettivi pronominali
- Aggettivi Sostantivati
- Il verbo Fero e suoi composti
- Possessivi
- Ablativo e Accusativo di Causa
- Verbi nolo, volo, malo
- Determinazioni di luogo
- Ablativo di Materia e di Argomento
- I Predicativi
- Verbo Eo e i suoi composti
- Genitivo e Ablativo di Qualità
- Determinazioni di tempo
- Paradigma completo dei verbi attivi
- Pronome determinativo Is, Ea, Id
- Pronome relativo
- Subordinate Causali e Temporal

M. Luisa Spadoni