



Documento del Consiglio della Classe 2I

Consiglio di Classe

Lingua e letteratura italiana: prof. De Monte Patrizia

Lingua e cultura inglese: prof. Caccialanza Patrizia

Lingua e cultura latina: prof. Pes Francesca

Storia e Geografia: prof. Pes Francesca

Fisica: prof. De Munari Matteo Carlo

Matematica: prof. Calzi Grazia

Scienze motorie: prof. Elli Gloria

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Finardi Paola Maria

Religione: prof. Bentivegna Daniele

Scienze: prof. Dibisceglia Marta

Laboratorio di Scienze: prof. Prearo Elisa

anno scolastico 2016/2017



Programma definitivo di: Lingua e letteratura italiana

IL LINGUAGGIO DELLA POESIA

Il testo come disegno: l'aspetto grafico

Il testo come misura. L'aspetto metrico-ritmico: il verso, il conteggio delle sillabe e la metrica, le figure retoriche, i versi italiani, gli accenti e il ritmo, le rime, le strofe I componimenti poetici: il sonetto.

Il testo come musica: l'aspetto fonico: significante e significato, le figure del suono, il timbro, il fonosimbolismo;

Poesia e musica: le canzoni

UN TESTO PER CAPIRE

Gabriele D'Annunzio, La pioggia nel pineto (da Alcyone)

Il testo come tessuto: l'aspetto lessicale e sintattico: denominazione e connotazione, le parole chiave e i campi semantici, il registro stilistico, la sintassi

UN TESTO PER CAPIRE

? LA POESIA GIOCOSA

? Cecco Angiolieri, S'i' fossi foco

? Trilussa, La statistica (da I sonetti)

? Stefano Benni, Io ti amo (da Ballate)

Trilussa Nummer

Palazzeschi, La passeggiata

L'AMORE

Dante, Tanto gentile tanto onesta pare

Vincenzo Cardarelli, Distacco

GIOVANNI PASCOLI

Cenni biografici

Tematica del fanciullino

Tema della morte

Lettura e analisi dei seguenti testi poetici:

"Temporale"

"Il lampo"

"La mia sera"

"X Agosto" fotocopia

LO SPORT

? Umberto Saba, Goal

?

EPICA

Il Fato e la Pietas: l'epica latina

Virgilio: vita e opere - L'età augustea L'Eneide

La struttura:,la continuità e l'innovazione rispetto ai modelli omerici,lo spazio e il tempo, il mito e la storia.

libro I

- il proemio e la tempesta

libro II

- Laocoonte e Sinone

- La fuga da Troia, Anchise e Creusa

libro IV

-Didone, l'amore e la tragedia

libro VI

-La discesa agli Inferi, Caronte e Cerbero

- I Campi Elisi

libro XII

-Il duello finale e la morte di Turno



Il Romanticismo (caratteristiche generali)

Il Romanticismi in Europa e In Italia.

La questione della lingua e la difficoltà del romanzo storico in Italia

Alessandro Manzoni: vicende biografiche il romanzo storico il tema della Provvidenza

Lettura integrale del romanzo I promessi sposi con analisi e commenti su temi, personaggi, ambiente storico-culturale.

SINTASSI

Proposizioni soggettive e oggettive

Proposizioni subordinate causali

Proposizioni subordinate finali

Proposizioni subordinate concessive

Proposizioni subordinate temporali

Proposizioni subordinate implicite

Proposizioni subordinate esplicite

Proposizioni subordinate consecutive

Periodo ipotetico

Proposizioni interrogative indirette



Programma definitivo di: Lingua e cultura latina

Programma di latino anno scolastico 2016-2017

Grammatica:

Ripasso argomenti di 1?

I verbi composti e i composti di sum

Funzioni del dativo (di interesse, di fine, doppio dativo, verbi che richiedono l'oggetto in dativo)

I verbi deponenti: tempi dell'indicativo

Funzioni dell'ablativo (di limitazione, origine e provenienza, ablativo con *utor fruor fungor potior vescor*)

Congiuntivo presente dei verbi attivi e deponenti

Il congiuntivo esortativo

Congiuntivo imperfetto dei verbi attivi e deponenti

Proposizioni subordinate introdotte da *ut/ne*: finali e volitive

Congiuntivo perfetto dei verbi attivi e deponenti

L'imperativo negativo

Congiuntivo piuccheperfetto dei verbi attivi e deponenti

Proposizioni subordinate introdotte da *ut/ut non*: consecutive e dichiarative

La proposizione narrativa (*cum* e il congiuntivo)

Pronomi, aggettivi e avverbi dimostrativi

Participio presente dei verbi attivi e deponenti

Participio futuro dei verbi attivi e deponenti

Perifrastica attiva

Participio perfetto dei verbi attivi e deponenti

Ablativo assoluto

Infinito presente, perfetto, futuro

La proposizione infinitiva

Comparativi e superlativi degli aggettivi

Comparativo e superlativo degli aggettivi: formazioni particolari

Genitivo di stima

Relative proprie e improprie

Nesso relativo

Pronomi e aggettivi interrogativi

Le proposizioni interrogative indirette

Il punto sulla *consecutio temp?rum* del congiuntivo

Esercizi mirati per potenziare la capacità traduttiva con frequenti interventi di recupero in itinere

Civiltà:

Personaggi celebri: Gaio Mario

Personaggi celebri: da neonati "esposti" a fondatori di popoli

Guai a voler competere con un dio!

Giochi e divertimenti

Cavalli leggendari

Il mito degli Argonauti

Le Forche Caudine: l'umiliante sottomissione

Professoressa

Francesca Pes



Programma definitivo di: Lingua e cultura inglese

PROGRAMMA DI LINGUA E CIVILTÀ STRANIERA INGLESE a.s. 2016/17

CLASSE 2B

MODULO 1

Lingua: U. 1-2-3 tense revision present and past tenses; used to; defining/non defining relative clauses and pronouns; if-clauses (0 and 1); modal verbs for deduction; infinitive of purpose

Civiltà: Canada

MODULO 2

Lingua: U. 4-5-6: present perfect and present perfect continuous; for and since; question tags; modal verbs for advice; if-clauses (2);

Civiltà: Australia

MODULO 3

Lingua: U. 7-8-9: past perfect; verbs for ability in the past; the passive; indefinite pronouns; say/tell reported speech; causative verbs

Civiltà: New Zealand

MODULO 4

Lingua: U. 10-11-12: modal verbs for the past; reported questions; reflexive and reciprocal pronouns; phrasal verbs: relationships; if-clauses (3); I wish/if only structures;

Civiltà: India and South Africa

Progetti attivati nelle classi seconde: progetto Madrelingua e progetto S-tutor (per dettagli del progetto ved. sito dell'Istituto).



Programma definitivo di: Matematica

ALGEBRA

1. I sistemi di equazione di primo grado

Le equazioni di primo grado in due incognite

I sistemi di equazioni

La risoluzione di un sistema

Il metodo del confronto

Il metodo di sostituzione il metodo di Cramer

2. Le disequazioni di primo grado Le disequazioni Le proprietà delle disuguaglianze

Risoluzione algebrica delle disequazioni. I principi di equivalenza delle disequazioni. La risoluzione delle disequazioni lineari. Le disequazioni frazionarie. I sistemi di disequazioni

3. Relazioni e funzioni. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche

1. I numeri reali. I numeri irrazionali I numeri reali

La retta e l'insieme \mathbb{R}

Dalle grandezze alle misure : i rapporti

4. I radicali. I radicali assoluti .I radicali aritmetici

Le proprietà dei radicali assoluti

Le operazioni con i radicali .Razionalizzare i denominatori di una frazione.

Radicali doppi Radicali algebrici cenni

5. Le equazioni di secondo grado Le equazioni di secondo grado. Formule risolutive completa e ridotta. La

risoluzione delle equazioni incomplete. I legami fra soluzioni e coefficienti. La scomposizione di un trinomio di II grado e il suo segno Le equazioni con parametri

6. Le equazioni di grado superiore al secondo. Le equazioni binomie. Le equazioni trinomie. Le equazioni

biquadratiche

7. La parabola e le disequazioni di 2° grado

La parabola e le soluzioni di un'equazione 2° grado

Studio del segno del trinomio di 2° grado

Le disequazioni di 2° grado

8. Sistemi di equazioni di grado superiore al primo

Sistemi di equazioni di 2° grado

I sistemi simmetrici

10. Disequazioni di grado superiore al secondo : binomie e trinomie, disequazioni biquadratiche

GEOMETRIA

1. Circonferenza, cerchio, poligoni inscritti e circoscritti

La circonferenza e il cerchio

Le corde e le loro proprietà

Gli archi e gli angoli al centro

Le posizioni di retta e circonferenza

Le posizioni di due circonferenze

Gli angoli alla circonferenza

I poligoni inscritti e circoscritti

Poligoni regolari

2. L'equivalenza delle figure piane

Figure equivalenti

Equiscomponibilità

3. La proporzionalità fra grandezze

Grandezze proporzionali

proporzionalità diretta e inversa

Grandezze direttamente proporzionali

Grandezze inversamente proporzionali

Grandezze commensurabili incommensurabili

Il criterio generale di proporzionalità



Il teorema di Talete.

I teoremi di Pitagora e di Euclide

4. La similitudine

Le applicazioni della similitudine

I criteri di similitudine dei triangoli

Altre applicazioni della similitudine : i teoremi di Euclide

Corde secanti e tangenti di una circonferenza

Parte aurea di un segmento

Decagono regolare : lato del decagono parte aurea del raggio.

Triangolo aureo. Pentagono aureo

5. Cenni di probabilità

Risoluzione di problemi di secondo grado di geometria applicata all'algebra

Statistica descrittiva: media, moda, mediana, frequenza assoluta e relativa, scarto, scarto quadratico medio

Costruzione in laboratorio del segmento aureo, rettangolo aureo e relative macro



Programma definitivo di: Fisica

MOTO UNIDIMENSIONALE

Moto uniforme:

modello del punto materiale; legge oraria: posizione-tempo;

Moto uniformemente accelerato:

legge oraria posizione-tempo, velocità-tempo; partenza da fermo e con velocità iniziale.

Confronto tra i due moti: esercizi ed esempi.

MOTI NEL PIANO:

Sistemi di riferimento

Vettore posizione e spostamento. Traiettoria del moto. Vettore velocità media e istantanea. Variazione di velocità.

Accelerazione media e istantanea. L'accelerazione nel moto circolare uniforme (con esemplificazione mediante uso di Cabri-Geometre).

Moto circolare uniforme.

STATICA:

equilibrio corpo puntiforme, reazioni vincolari.

DINAMICA:

I legge della Dinamica.

II principio della Dinamica.

III principio della dinamica.

L'effetto delle forze.

APPLICAZIONI DELLE LEGGI DELLA DINAMICA

La caduta libera, la forza peso e la massa. Discesa lungo un piano inclinato. Reazioni vincolari. Forza centripeta.



Programma definitivo di: Scienze naturali

Liceo Scientifico "Elio Vittorini" Milano

Programma svolto durante l'anno scolastico 2016-17

Classe: 2I

SCIENZE NATURALI

Insegnante: DIBISCEGLIA MARTA

Testo utilizzato: CAMPBELL- REECE: "Biologia" primo biennio - Linx

VALITUTTI: "Chimica, concetti e modelli" - Zanichelli

RIPRODUZIONE CELLULARE

La divisione cellulare e la riproduzione

Il ciclo cellulare delle cellule eucarioti e la mitosi

La meiosi ed il crossing over

Le alterazioni del numero e della struttura dei cromosomi

Riproduzione sessuata: fecondazione negli animali, vantaggi

I MODELLI DI EREDITARIETA'

Caratteristiche ereditarie e modelli di ereditarietà

Le leggi di Mendel

L'estensione della genetica mendeliana

Le basi cromosomiche dell'ereditarietà

I cromosomi sessuali e i caratteri legati al sesso

EVOLUZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI

Le età della Terra e la storia della vita

Charles Darwin e la teoria evolutiva

Le prove dell'evoluzione

La selezione naturale

La classificazione della diversità biologica

Alberi filogenetici

I FONDAMENTI DELLA CHIMICA

La materia e le sue caratteristiche

miscugli, sostanze e metodi di separazione

elementi, composti e atomi

simboli e formule

le leggi ponderali

Massa degli atomi, quantità di sostanza e moli

L'insegnante Gli alunni



Programma definitivo di: Storia e geografia

PROGRAMMA DI STORIA 2016-2017
CLASSE SECONDA

LIBRI DI TESTO: GEOARCHE' 1 e 2

Unità 13: Roma alla conquista del Mediterraneo
Unità 14: Verso la fine della repubblica
Unità 15: La fine della repubblica
Unità 16: Principato di Augusto e primo secolo dell'impero
Unità 17: L'impero al suo apogeo e il mondo asiatico
Unità 18: Il mondo dei Romani
Unità 19: Roma e la diffusione del cristianesimo
Unità 20: La crisi del III secolo e la riforma dell'impero
Unità 21: La fine dell'impero romano in Occidente
Unità 22: Un destino diverso: l'impero di Oriente
L'ascesa dei Pipinidi (pag. 282-283)
L'islam, una nuova religione (pag. 300-305)
Dal libro di latino:
Cesare e il De Bello Gallico
Lecture integrale e commento
Camus: "Caligola"
Dai Vangeli di Luca e Matteo "Le Beatitudini"
Dalle lettere Paoline: "I carismi"
Lettura integrale degli Atti degli Apostoli
Estratti dagli "Atti dei Martiri": il rifiuto della guerra
Lavorare con le fonti: L'immagine del principe Letteratura di regime e voci fuori dal coro (pag. 144-146)

PROGRAMMA DI GEOGRAFIA 2016-2017
Ripasso lettura della cartina fisico-politica dell'Italia
Lettura della cartina fisico-politica dell'Europa
Dal libro di Storia di prima
Le terramare o "terre grasse" (pag. 334-335)
Il bacino del Mediterraneo (pag. 404-405)
Dal libro di Storia di seconda
Muoversi su territori diversi (pag. 78-79)
La diffusione delle religioni (pag. 130-131)
Lo straniero nel mondo classico e medievale (pag. 206-207)
Costantinopoli: meta dei viaggiatori (pag. 236-237)
Europa: storia di un'idea (pag. 334-335)

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA 2016-2017

Unità didattica: Il rapporto tra maestro e allievo
Lettura e commento di:
Bernardini: "Un anno a Pietralata"
Onofri: "Registro di classe"
Terenzio: "Il punitore di se stesso"
Terenzio: "I fratelli"
Dal libro di latino: Come vivevano i romani: scuola e istruzione
Legge Casati
Unità didattica: I figli e la storia
Lettura e commento di:
Calabresi: "Scommettere sulla vita"
Tobagi: "Come mi batte forte il tuo cuore"



La classe ha assistito (dopo preparazione, con visione video) allo spettacolo teatrale recitato da giudici e avvocati del tribunale di Milano in ricordo di Giovanni Falcone e Paolo Borsellino

Lettura e commento dal libro di testo dei sg. Articoli della Costituzione Italiana:

Articolo 21: libertà di stampa e di pensiero

Articolo 29: La famiglia, alle radici della società

Articolo 42: La proprietà privata, il concetto di proprietà oggi e nell'antichità

Articolo 7: Stato e Chiesa, due poteri diversi

Articolo 2: I diritti, le garanzie inviolabili dell'individuo

Articolo 97: La burocrazia, un elemento insostituibile dello Stato

Articolo 13: Essere schiavi, uomini considerati come oggetti

Articolo 19: La libertà di religione, tanti modi di credere

Articolo 10: La tutela dello straniero, l'accoglienza di chi non è cittadino



Programma definitivo di: Disegno e storia dell'arte

Roma dalle origini alla fine dell'età repubblicana

La città e il territorio

Le tecniche costruttive e le strutture architettoniche

Mura urbane, strade, ponti e acquedotti

Domus, insula e villa

I templi

Gli edifici per lo svago

Il ritratto senatorio

La pittura romana: gli stili pompeiani e i generi del paesaggio.

L'età augustea

Gli archi di trionfo

L'Ara Pacis Augustae

Arte aulica e arte plebea

L'età imperiale

Le terme

Il Palazzo di Diocleziano a Spalato

La Basilica di Massenzio

L'opus sectile

L'arte paleocristiana

Caratteri generali

L'architettura

La pittura

Approfondimento sulle basiliche ambrosiane Milano

L'arte bizantina

Caratteri generali

Ravenna dal periodo imperiale a quello giustiniano

Le tecniche: il mosaico

L'alto Medioevo

L'arte dei regni romano-barbarici

Caratteri generali dell'arte longobarda

La renovatio dell'Impero: la rinascenza carolingia e la rinascenza ottoniana

Le tecniche: miniatura ed oreficeria

Il Romanico

Caratteristiche generali

Strutture e materiali dell'architettura romanica

Le vie di pellegrinaggio: il Cammino di Santiago de Compostela e la via Francigena

Il Romanico nell'Italia settentrionale

S. Ambrogio a Milano

S. Geminiano a Modena

S. Michele a Pavia

S. Abbondio a Como



Il Romanico in Italia centrale

Il Battistero di Firenze

S. Miniato a Firenze

Il Duomo di Pisa e la Piazza dei Miracoli

Disegno

Proiezioni ortogonali

Figure piane anche inclinate

Gruppi di solidi

Gruppi di solidi inclinati rispetto ai tre piani di proiezione: uso del piano ausiliario

Sezioni di solidi

Compenetrazioni di solidi

Proiezioni assonometriche

Solidi e gruppi di solidi

Compenetrazioni in assonometria

Assonometria di un elemento architettonico



Programma definitivo di: Scienze motorie e sportive

Liceo scientifico E. Vittorini
Programma svolto di Scienze motorie
Anno scolastico 2016/2017 Classe 2 I

Capacità Conoscenze Competenze

1. Comprensione globale riferita al regolamento, alle tecniche ed alle situazioni sportive riguardanti due sport di squadra ed uno sport individuale.

2. Applicazione di principi e regole per una corretta relazionalità.

3. Produzione di sequenze motorie di leggera intensità relative alle capacità condizionali.

1. Impostazione generale degli sport affrontati
2. Regolamento e regole per il corretto svolgimento delle lezioni.

1. Sa utilizzare i principi fondamentali dei gesti sportivi di uno sport individuale e di due sport di squadra.

2. Sa assumere ruoli diversi in situazioni diverse

3. Sa utilizzare le proprie capacità fisiche e neuro-muscolari in modo adeguato ai vari contenuti motori.

Contenuti

A causa della sopravvenuta inagibilità degli impianti sportivi, il programma è stato notevolmente ridimensionato.

Valutazione iniziale della classe attraverso attività di tipo psicomotorio e test sulle capacità condizionali e coordinative collegate alla teoria.

Capacità condizionali:

allenamento alla resistenza aerobica

Approfondimento dei fondamentali individuali e del gioco di squadra della pallavolo.

Apprendimento dei fondamentali individuali della pallacanestro.

Introduzione all'apprendimento motorio e tecnico di alcune specialità dell'atletica leggera:

velocità

getto del peso

salto in lungo

salto in alto

tecnica del passaggio del testimone staffetta

Apprendimento del passaggio frammezzo del cavallo.

Percorsi, circuiti, giochi ed esercitazioni individuali e di gruppo atti a perseguire lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali.

Partecipazione alle manifestazioni di istituto di corsa campestre, di atletica leggera, di tennis tavolo e ai tornei di pallavolo e pallacanestro.

Lezione teorica su: "effetti dell'attività motorio-sportiva" e "Capacità motorie e apparato locomotore"



Uscita didattica all'Istituto dei ciechi di Milano "Dialogo nel buio"

Metodologia

Attuazione dei contenuti attraverso lavori individuali, a coppie, di gruppo.
Utilizzo di piccoli e grandi attrezzi e degli spazi disponibili.

Valutazione

Test di verifica, codificati, periodizzati per la valutazione degli obiettivi.
Verifiche formative non formalizzate.
Valutazione oggettiva della partecipazione attiva alle lezioni.
Compiti scritti a questionario chiuso di verifica delle lezioni di teoria



Programma definitivo di: Religione

Il titolo di Gesù e di Cristo.

I vangeli dell'infanzia e i vangeli apocrifi.

I gruppi ebraici al tempo di Gesù.

La Pentecoste, At 2.

La conversione di Saulo, At 9.

Il personaggio Paolo e la storia degli effetti.

Le prime comunità cristiane.

Diffusione del Cristianesimo e persecuzioni romane.

Costantino e il concilio di Nicea.

Il monachesimo orientale.

Il monachesimo occidentale: San Benedetto.

La Regola, lettura di alcuni capitoli.



Programma definitivo di: Laboratorio di Scienze

TRIMESTRE

Sicurezza nei laboratori, vetrerie e strumenti.

Indicazioni per una corretta stesura delle relazioni di laboratorio. Parti e uso del microscopio ottico, osservazione in vivo e fissato di cellule vegetali (epidermide di cipolla) e animali.

Riconoscimento delle biomolecole negli alimenti.

Osmosi, ambienti ipotonici e ipertonici (plasmolisi e deplasmolisi cellule di cipolla).

PENTAMESTRE

Visione di filmati sulla riproduzione cellulare.

Riconoscimento delle fasi di mitosi e meiosi in vivo (mitosi apici di cipolla), schemi e foto.

Visione filmati di genetica ed evoluzione. Coltivazione di *Pisus sp.*

Riconoscimento di trasformazioni fisiche e chimiche,

Miscugli omogenei ed eterogenei e metodi di separazione.

Filtrazione, cromatografia dei pigmenti fotosintetici.



Lingua e letteratura italiana: prof. De Monte Patrizia _____

Lingua e cultura inglese: prof. Caccialanza Patrizia _____

Lingua e cultura latina: prof. Pes Francesca _____

Storia e Geografia: prof. Pes Francesca _____

Fisica: prof. De Munari Matteo Carlo _____

Matematica: prof. Calzi Grazia _____

Scienze motorie: prof. Elli Gloria _____

Disegno e Storia dell'Arte: prof. Finardi Paola Maria _____

Religione: prof. Bentivegna Daniele _____

Scienze: prof. Dibisceglia Marta _____

Laboratorio di Scienze: prof. Prearo Elisa _____

Rappresentante di Classe: _____

Rappresentante di Classe: _____



Sommario

| | |
|--|-------|
| Intestazione | p. 1 |
| Programma definitivo - Lingua e letteratura italiana | p. 2 |
| Programma definitivo - Lingua e cultura latina | p. 4 |
| Programma definitivo - Lingua e cultura inglese | p. 5 |
| Programma definitivo - Matematica | p. 6 |
| Programma definitivo - Fisica | p. 8 |
| Programma definitivo - Scienze naturali | p. 9 |
| Programma definitivo - Storia e geografia | p. 10 |
| Programma definitivo - Disegno e storia della arte | p. 12 |
| Programma definitivo - Scienze motorie e sportive | p. 14 |
| Programma definitivo - Religione | p. 16 |
| Programma definitivo - Laboratorio di Scienze | p. 17 |
| Firme | p. 18 |
| Sommario | p. 19 |