



# Documento del Consiglio della Classe 3D

## Consiglio di Classe

**Lingua e letteratura italiana: prof. Isabella Nova**

**Matematica: prof. Ferrara Antonino**

**Storia: prof. Milone Bruno**

**Lingua e cultura latina: prof. Rossi Marisa**

**Scienze motorie: prof. Bellinzona Biancamaria**

**Scienze: prof. Valugani Laura**

**Filosofia: prof. Milone Bruno**

**Fisica: prof. Vaccari Andrea**

**Religione: prof. Papini Claudia**

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

**Lingua e cultura inglese: prof. Tagliabue Alessandra**

**anno scolastico 2014/2015**



## Programma definitivo di: Lingua e cultura inglese

Dal testo Complete First Certificate esercizi di grammatica, listening e reading sulle abilità previste dalla certificazione B2

Unit1: A family affair, family life

Unit 2: leisure and pleasure, free-time activities, hobbies

Unit 3: Happy holidays

Unit 4: Food, glorious food, favourite dishes and healthy eating

Unit 5: Study Time

Unit 6: My first job, suitable jobs for students, suggesting, asking opinions

Unit 7: High adventure, adventure sports, danger in sport

Ripasso dei seguenti contenuti grammaticali: Present simple and continuous, present perfect simple and continuous, past simple and continuous, i tre livelli del condizionale, the future, countable and uncountable nouns, articles. Nel mese di aprile si sono svolte lezioni mirate a consolidare le abilità nei cloze tests (multiple choice and open) e nel word building in preparazione alla prova comune e in aggiunta agli esercizi presenti sul libro di testo.

Letteratura e storia:

Storia

The Iberians

The Celts, Stonehenge

The Romans

The Anglo-Saxon conquest, Anglo-Saxon society and culture, Christian religion in the Anglo-Saxon period, Alfred the Great and Wessex, the end of Anglo-Saxon era.

The Middle Ages: The Norman conquest, William the Conqueror, feudalism, the Domesday Book, The Plantagenet dynasty, Henry II, political and social reforms, the clash with the Church, Thomas Becket, Richard I, John Lackland and Magna Charta, Simon the Montfort and the first parliament, Edward I and the Model Parliament, The 100 Years' War, Black Death, Lollardy, the Poll Tax and the Peasants' Revolt, The War of the Roses.

The Tudor Dynasty: Henry VII, Henry VIII and the Reformation, Edward VI, Mary I, Elizabeth I., Elizabeth and Mary Stuart, The war against Philip of Spain, The Tilbury Speech.

Letteratura

The epic poem: "Beowulf", the poet and poetry of Beowulf, features of Anglo-Saxon poetry.

G. Chaucer:

"The Canterbury Tales", themes, allegory, features, language.

Extracts: The Wife of Bath, The Prioress

The medieval ballad

Geordie

Lord Randal

Medieval Drama

Miracle plays

Morality plays

The Elizabethan Sonnet

W. Shakespeare's sonnets: Shall I Compare Thee, My Mistress' Eyes.

The Elizabethan playhouse

W. Shakespeare: life and works, analisi di alcuni tra i brani più famosi tratti dalle opere di Shakespeare tra cui particolare attenzione verrà data all' Othello e al Macbeth tramite l'analisi dell'evoluzione dei personaggi principali, delle tematiche più importanti e la lettura e il commento delle scene più significative. A conclusione del lavoro su



Shakespeare è stato chiesto agli allievi di leggere in italiano e preparare un commento in inglese di una delle seguenti opere a scelta:  
The Merchant of Venice, The Tempest, Romeo and Juliet, A Midsummer Night's Dream, Hamlet.



## Programma definitivo di: **Matematica**

### Equazioni e disequazioni

Disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo; equazioni e disequazioni con il valore assoluto; equazioni e disequazioni irrazionali

### Le funzioni

Relazioni e funzioni, funzioni iniettive, suriettive, biiettive, pari e dispari e loro caratteristiche. Proprietà delle funzioni composte. Le successioni numeriche. Le progressioni aritmetiche e geometriche.

### Il piano cartesiano e la retta

Le coordinate di un punto su un piano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. L'equazione di una retta. La forma esplicita e il coefficiente angolare. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da una retta. I fasci di rette.

### La circonferenza

La circonferenza e la sua equazione. Posizione reciproca tra retta e circonferenza. Le rette tangenti ad una circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. I fasci di circonferenze.

### La parabola

La parabola e la sua equazione. Parabola con asse parallelo all'asse y. Condizioni per determinare l'equazione di una parabola. La posizione di una retta rispetto ad una parabola. Rette tangenti alla parabola. La parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x. Fasci di parabole.

### L'ellisse

L'ellisse e la sua equazione. La posizione di una retta rispetto a un'ellisse. Rette tangenti all'ellisse. Come determinare l'equazione di un'ellisse. Ellisse traslata.

### L'iperbole

L'iperbole e la sua equazione. La posizione di una retta rispetto a un'iperbole. Rette tangenti all'iperbole. Come determinare l'equazione di un'iperbole. L'iperbole traslata. L'iperbole equilatera. La funzione omografica.

### Esponenziali

Le potenze a esponente reale. La funzione esponenziale. Le equazioni e disequazioni esponenziali.



## Programma definitivo di: Fisica

1. Il moto in due dimensioni: vettore posizione e vettore spostamento Composizione di moti - Moto dei proiettili - Ripasso sul moto circolare uniforme Velocità angolare - Accelerazione centripeta
2. I vettori: Vettori e scalari Componenti cartesiane di un vettore -operazioni fondamentali con i vettori prodotto scalare e vettoriale
3. I principi della dinamica: Forza e massa Il primo principio della dinamica Il secondo principio della dinamica - Definizione di massa inerziale, unità di misura della forza, esempi di applicazione della seconda legge della dinamica Il terzo principio della dinamica - La caduta libera - Il moto dei proiettili - La macchina di Atwood - Il piano inclinato e l'attrito, - La forza di attrito - Forze elastiche e legge di Hooke - Moto armonico semplice La forza centripeta - Il pendolo.
4. Lavoro ed energia: lavoro e potenza - energia cinetica e teorema dell'energia cinetica forze conservative e non - energia potenziale gravitazionale ed elastica lavoro di una forza variabile conservazione dell'energia meccanica
5. Quantità di moto e momento angolare: quantità di moto e sua conservazione - impulso di una forza e teorema dell'impulso - urti in una e due dimensioni urti elastici ed anelatici centro di massa - momento angolare e sua conservazione momento angolare e sua conservazione variazione del momento angolare - momento di inerzia energia cinetica di rotazione - dinamica del corpo rigido.
6. La gravitazione: le leggi di Keplero la legge di gravitazione universale massa inerziale e massa gravitazionale il moto dei satelliti il campo gravitazionale l'energia potenziale gravitazionale.
7. Dinamica dei fluidi: correnti nei fluidi - equazione di continuità e portata - moto d un liquido in una condotta - equazione di Bernoulli - effetto Venturi.
8. Termologia e calore: temperatura e sua misurazione dilatazione dei solidi e dei liquidi- le trasformazioni di un gas- leggi di Boyle e Gay Lussac - equazione di stato dei gas perfetti.



## Programma definitivo di: Scienze naturali

### MODULO 1 - STECHIOMETRIA

La massa di atomi e molecole: cenni storici  
La massa atomica e la massa molecolare. La mole  
Formule chimiche e composizione percentuale

### MODULO 2: COSTITUZIONE E STRUTTURA DELL'ATOMO

La natura elettrica della materia  
La scoperta delle proprietà elettriche  
Le particelle fondamentali dell'atomo, la scoperta dell'elettrone  
L'esperimento di Rutherford. Il numero atomico  
Radiazioni nucleari  
La doppia natura della luce. La "luce" degli atomi. L'atomo di Bohr  
La doppia natura degli elettroni  
Numeri quantici ed orbitali. Dall'orbitale alla forma dell'atomo  
la configurazione degli atomi polielettronici

### MODULO 3: SISTEMA PERIODICO E LEGAMI CHIMICI

La classificazione degli elementi. Il sistema periodico di Mendeleev  
La moderna tavola periodica. Le proprietà periodiche degli elementi  
metalli, non metalli, semimetalli  
L'energia di legame. I gas nobili e la regola dell'ottetto  
Il legame covalente, covalente dativo, covalente polare  
Il legame ionico. Il legame metallico  
la tavola periodica e il legame tra gli elementi  
La forma delle molecole. La teoria VSEPR  
I limiti della teoria di Lewis  
Il legame chimico secondo la meccanica quantistica  
Le molecole biatomiche secondo la teoria del legame di valenza.  
Le forze intermolecolari. Molecole polari e apolari  
Le forze dipolo-dipolo. Le forze di London  
il legame a idrogeno  
legami a confronto

### MODULO 4: I COMPOSTI INORGANICI

I nomi delle sostanze. Numeri di ossidazione  
Leggere e scrivere le formule dei composti più semplici  
La classificazione dei composti inorganici  
Le proprietà dei composti binari, la loro nomenclatura  
Le proprietà dei composti ternari: la loro nomenclatura

### MODULO 5: LE SOLUZIONI

Perché le sostanze si sciolgono  
Soluzioni acquose ed elettroliti  
La concentrazione delle soluzioni  
L'effetto del soluto sul solvente: le proprietà colligative  
Solubilità e soluzioni sature  
Solubilità, temperatura e pressione

### MODULO 6: LE REAZIONI CHIMICHE

Equazione di reazione e calcoli stechiometrici  
Reagente limitante e reagente in eccesso  
La resa di reazione  
I vari tipi di reazione: sintesi, decomposizione, scambio semplice e doppio  
Definizione di velocità di reazione  
Fattori che influiscono sulla velocità di reazione  
la teoria degli urti  
Energia di attivazione



Meccanismo di reazione  
L'equilibrio dinamico  
La costante di equilibrio e la temperatura  
I fattori che influiscono sull'equilibrio chimico



## Programma definitivo di: Storia ed educazione civica

Modulo di raccordo biennio triennio.

Le Crociate.

I poteri universali nel Medioevo: la lotta per le investiture.

Apogeo e crisi dell'impero e del papato.

la civiltà comunale e l'evoluzione delle sue istituzioni.

La depressione e la peste.

L'Europa nell'età della guerra dei Cent'anni.

L'Italia delle Signorie.

Umanesimo e Rinascimento.

I nuovi Mondi.

La Riforma protestante.

la Riforma cattolica e la Controriforma.





## Programma definitivo di: Filosofia

Testo: VEGETTI- FONNESU, LE RAGIONI DELLA FILOSOFIA, VOL. I, LE MONNIER, 2008

### ARGOMENTI

- 1) Le origini della Filosofia occidentale.
- 2) Talete
- 3) Anassimandro e Anassimene
- 4) Pitagora
- 5) Eraclito
- 6) Parmenide
- 7) Democrito
- 8) I Sofisti
- 9) Protagora
- 10) Gorgia
- 11) Socrate
- 12) Platone
- 13) Aristotele: a) La logica  
b) Le categorie  
c) La dottrina delle cause e il divenire  
d) La politica.



## Programma definitivo di: Disegno e storia dell'arte

### Storia dell'arte

Il primo Quattrocento: l'invenzione del Rinascimento

Il concetto di Rinascimento e i caratteri generali

Firenze nei primi anni del secolo: Filippo Brunelleschi, Masaccio, Donatello

Il Rinascimento fiammingo

Le tecniche: affresco, tempera su tavola e pittura ad olio

Dal polittico alla pala d'altare quattrocentesca

La bottega quattrocentesca

La prima metà del Quattrocento tra Gotico e Rinascimento

Ghiberti, Masolino da Panicale, Paolo Uccello, Beato Angelico, Filippo Lippi e Michelozzo

La sistematizzazione delle nuove idee a metà secolo

Leon Battista Alberti

La tipologia del palazzo

La diffusione del linguaggio rinascimentale nell'Italia settentrionale

Padova e gli esordi di Mantegna

Mantegna nella Mantova dei Gonzaga

Il Rinascimento a Venezia: Giovanni Bellini e Antonello da Messina

Il Ducato di Milano nella seconda metà del Quattrocento

Filarete e Vincenzo Foppa

La diffusione del linguaggio rinascimentale in Italia centrale

Firenze e l'Italia centrale nella seconda metà del Quattrocento

La città ideale

Pienza e Urbino come modelli della città rinascimentale

Piero della Francesca

Perugino

Botticelli

La prima fase della decorazione della Cappella Sistina a Roma

La Maniera Moderna

L'universalismo di Giulio II

Bramante

Leonardo

L'evoluzione della ritrattistica nel corso del Quattrocento

### Disegno

Le proiezioni assonometriche

Proiezioni assonometriche di figure piane e solide.

Proiezioni assonometriche di solidi e gruppi di solidi

Proiezioni assonometriche di solidi sovrapposti e inclinati

Proiezioni assonometriche di solidi compenetrati

Le proiezioni prospettiche

La prospettiva centrale

Figure piane

Solidi e gruppi di solidi



LICEO SCIENTIFICO  
ELIO VITTORINI

PROGRAMMI SVOLTI

MOD 05 05 19 BIS

Elementi architettonici

Rev	Data	Redazione	Verifica	Approvazione
01	23/09/2013	Commissione Qualità	RQ	DS



## Programma definitivo di: Scienze motorie e sportive

### PRATICA

Resistenza aerobica

Esercizi a corpo libero per il miglioramento delle capacità coordinative e condizionali

Esercitazioni pratiche per il raggiungimento di obiettivi motori di coordinazione oculo manuale, coordinazione oculo podalica, resistenza specifica

Giochi sportivi di squadra: basket, pallavolo, unihoc, badminton  
Tennis tavolo

### TEORIA

Le qualità e abilità motorie

La resistenza  
La velocità  
La forza



## Programma definitivo di: Religione

Le sette cristiane. La definizione di setta secondo M.Introvigne.

Che cos'è il kerygma, cosa sono le confessioni cristiane.

I Testimoni di Geova: la dottrina su Gesù; la fondazione del movimento; la fine del mondo e l'ansia escatologica; la Bibbia e i problemi di traduzione.

Introduzione a Scientology e alcuni video dal sito ufficiale.

I raeliani. Sito ufficiale.

Chiesa di Gesù Cristo e dei Santi degli ultimi giorni. Sito ufficiale.

La riforma protestante.

Riforma o Controriforma cattolica? Il concilio di Trento.



## Programma definitivo di: Materia alternativa

Lettura e commento di articoli sul Corriere della sera e Repubblica on line sui seguenti argomenti:

L'immigrazione clandestina  
Il negazionismo  
Le intercettazioni telefoniche  
Il doping  
La contestata tumulazione di Priebke  
Le polemiche sull'efficienza degli aiuti in Sardegna  
I cambiamenti climatici  
La rivolta dei "Forconi"  
Esame del disegno di legge di revisione costituzionale relativo al senato.  
Incontro Renzi/Grillo: scontro verbale!  
La sicurezza nelle scuole  
Cannabis: sì all'uso terapeutico  
Disegno di legge del PD per riformare la responsabilità professionale dei medici in caso di malasanità.  
Stamina: biologi non iscritti all'albo.  
Sviluppi della vicenda dei marò in India.  
Referendum in Svizzera per limitare l'ingresso di immigrati  
Manovra economica di Renzi: aumenti in busta paga e tassazione delle rendite finanziarie  
L'incontro di Obama con papa Bergoglio  
La fecondazione eterologa  
La tragedia nella miniera turca  
Le ragazze rapite in Nigeria dal fondamentalismo islamico.  
Il segreto bancario in Svizzera  
Le elezioni europee



Lingua e letteratura italiana: prof. Isabella Nova \_\_\_\_\_

Matematica: prof. Ferrara Antonino \_\_\_\_\_

Storia: prof. Milone Bruno \_\_\_\_\_

Lingua e cultura latina: prof. Rossi Marisa \_\_\_\_\_

Scienze motorie: prof. Bellinzona Biancamaria \_\_\_\_\_

Scienze: prof. Valugani Laura \_\_\_\_\_

Filosofia: prof. Milone Bruno \_\_\_\_\_

Fisica: prof. Vaccari Andrea \_\_\_\_\_

Religione: prof. Papini Claudia \_\_\_\_\_

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

Lingua e cultura inglese: prof. Tagliabue Alessandra \_\_\_\_\_

Rappresentante di Classe: \_\_\_\_\_

Rappresentante di Classe: \_\_\_\_\_



# Sommario

Intestazione .....	p. 1
Programma definitivo - Lingua e cultura inglese .....	p. 2
Programma definitivo - Matematica .....	p. 4
Programma definitivo - Fisica .....	p. 5
Programma definitivo - Scienze naturali .....	p. 6
Programma definitivo - Storia ed educazione civica .....	p. 8
Programma definitivo - Filosofia .....	p. 9
Programma definitivo - Disegno e storia della arte .....	p. 10
Programma definitivo - Scienze motorie e sportive .....	p. 12
Programma definitivo - Religione .....	p. 13
Programma definitivo - Materia alternativa .....	p. 14
Firme .....	p. 15
Sommario .....	p. 16