



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/18
CLASSE	4 °C Liceo Scientifico
DISCIPLINA	Tecnica della Rappresentazione grafica
DOCENTE	Gorni Viola
LIBRI DI TESTO	"Itinerario nell'arte" Cricco Di Teodoro vol.2-3 Ed. Zanichelli

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Ripasso e consolidamento del programma del 3° anno:

Leonardo da Vinci, La Vergine delle rocce 1° e 2° versione ( confronto), Il disegno come mezzo conoscitivo, I Codici, Il Cenacolo Vinciano ( Chiesa di S.Maria delle Grazie –MI-) La Gioconda

1) Il BAROCCO: Caratteristiche generali, Caravaggio, Canestra di frutta, Vocazione di S.Matteo, Morte della Vergine Gian Lorenzo Bernini: David, Sistemazione urbanistica e colonnato di Piazza S.Pietro

Francesco Borromini: Pianta e chiostro della chiesa di S.Carlo alle Quattro Fontane, Chiesa di Sant'Ivo alla Sapienza

3) Neoclassicismo: Caratteristiche fondamentali: -J.L.DAVID: Il Giuramento degli Orazi, La morte di Marat

-A. CANOVA: Monumento funebre a M. Cristina d' Austria (confronto con il Monumento Funebre di Urbano VIII di G.L.Bernini), Amore e Psiche giacenti, Paolina Borghese

-F. GOYA: La famiglia reale di Carlo IV, Le fucilazioni del 3 maggio 1808, Saturno divora un Figlio-pitture nere-

-Romanticismo: Caratteristiche fondamentali: T.Gericault-La Zattera della Medusa; E.Delacroix; La Libertà che guida il Popolo; G.D. Friedrich: Il Naufragio della Speranza; J.M.Turner; Ombra e Tenebre. La Sera del Diluvio; J.Constable; La Cattedrale di Salisbury.

DISEGNO TECNICO

Libro consigliato di disegno tecnico: S.Sammarone- Disegno-Vol. Unico Ed.Zanichelli

Per quanto concerne il disegno tecnico, sono state svolte esercitazioni nel corso del 1° quadrimestre del seguente argomento :

le prospettive centrali di solidi geometrici appoggiati al piano con la determinazione delle ombre proprie e portate.

Cologno Monzese,

08/06/2018

Firma del Docente

Prof. Gorni Viola

Firma degli studenti



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/18
CLASSE	4 °C Liceo Scientifico
DISCIPLINA	Tecnica della Rappresentazione Grafica
DOCENTE	Prof. Gorni Viola

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Storia dell'Arte

Ripassare o studiare gli argomenti di Storia dell'Arte svolti durante l'anno Scolastico ed elencati nel programma consegnato in segreteria.

Libro disegno tecnico: S.Sammarone –Disegno- Ed. Zanichelli vol.Unico

Disegno Tecnico

-Ripassare la Teoria delle Ombre da pag. B178 a pag. B185 : esercizi n° 5-6-7 in assonometria cavaliera ( scala 2:1) e in Proiezioni Ortogonali (ricordarsi che i raggi visuali sono diversi).

-Teoria della rappresentazione prospettica (prospettiva centrale) da pag.B144 a pag. B149.

-Recuperare e rifare con scale diverse gli esercizi svolti durante l'anno scolastico con la determinazione delle ombre proprie e portate su piani paralleli

e/o obliqui ai piani di proiezione. B148 a pag. 151 es. 9-10

Cologno Monzese,

8/6/2018

Firma del Docente

Prof. Gorni Viola

Firma degli studenti



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/18
CLASSE	4 <sup>^</sup> CL
DISCIPLINA	ITALIANO
DOCENTE	PIZZOCARO LAURA
LIBRI DI TESTO	CARNERO, IANNACCONE: AL CUORE DELLA LETTERATURA – VOLL 2, 3 E 4 . DANTE: IL PURGATORIO

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### LETTERATURA

**L'età del Manierismo:** caratteri generali

**Torquato Tasso: La Gerusalemme Liberata**

Presentazione dell'opera

Lettura dei seguenti passi: Proemio

Tancredi e Clorinda: il duello finale

**Il Seicento:** contesto storico culturale

**G.B. Marino:** presentazione della sua poetica e opere

dalla **Lira**: “Pallore di bella donna”

“Bella schiava”

**Galileo Galilei:** presentazione della sua produzione scientifico-filosofico-letteraria

da “**Dialogo sopra i due massimi sistemi**”: “Un mondo di carta”

**Il Settecento:** contesto storico-culturale

L'Arcadia: caratteri generali

L' Illuminismo. Caratteri generali

**Carlo Goldoni:** la riforma del teatro

la “**Locandiera**”: caratteristiche generali

**Giuseppe Parini:** pensiero e opere

**Il Giorno**: “La vergine cuccia”

**Vittorio Alfieri:** pensiero e opere

“**Saul**”: “La morte di Saul”

**L'età napoleonica:** contesto storico-culturale

Il Neoclassicismo

Il Preromanticismo

**Ugo Foscolo:** opere e concezioni

“Alla sera”

“A Zacinto”

“In morte del fratello Giovanni”

“I Sepolcri”: presentazione e riassunto dell'opera”  
analisi dei vv. 1 - 21

**Il Romanticismo:** caratteri generali

la polemica classico-romantica

**Alessandro Manzoni:** vita, opere, poetica

**Gli “Inni sacri”:** caratteri generali

**Le “Odi civili:** caratteri generali

**Le tragedie:** caratteri generali

da “L'Adelchi”：“Dagli atri muscosi, dai fori cadenti”

**I Promessi Sposi:** presentazione dell'opera

“La madre di Cecilia”

“Il sugo della storia

**DIVINA COMMEDIA: IL PURGATORIO**

presentazione della cantica

analisi dei seguenti canti: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 24

riassunto dei canti non analizzati

**Cologno Monzese,**

**Firma del docente**

**Firma degli studenti**



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/18
CLASSE	4 <sup>^</sup> CL
DISCIPLINA	ITALIANO
DOCENTE	PIZZOCARO LAURA

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

- Ripassare il programma svolto, in particolare: Foscolo e Manzoni
- Leggere le seguenti opere narrative:
  - Italo calvino: “Le città invisibili”
  - Pier Paolo Pasolini: “Ragazzi di vita”

Cologno Monzese,

**Firma del docente**

**Firma degli alunni**



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2017/2018
<b>CLASSE</b>	4CL
<b>DISCIPLINA</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<b>DOCENTE</b>	MINO PAOLA
<b>LIBRI DI TESTO</b>	PIU' MOVIMENTO-ED MARIETTI

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Giochi socializzanti per attivare la funzionalità cardiocircolatoria, per l'individuazione di prerequisiti, capacità, conoscenze e competenze motorio-sportive.

Palla prigioniera, palla angolo, palla cestino, porte mobili.

Esercitazioni per l'incremento della coordinazione generale di base, degli arti inferiori e superiori: esercitazioni con la funicella e ideazione di una coreografia singola, a coppie o a gruppi.

Test mobilità anche e spalle.

Calcetto. Partecipazione al Torneo di Istituto e Super Coppa.

Basket: minipartite, gioco fulmine.

Pallavolo: ripasso dei fondamentali individuali e di squadra. Palleggio, bagher, battuta. Partite.

Atletica. Andature atletiche: skip, calciata, balzi, scatti etc.

Conoscenza del regolamento e prova delle varie specialità atletiche: Staffetta con cambio all'americana, Getto del peso con prove per la tecnica utilizzando palla medica e palle leggere. Lancio e misurazione con peso regolamentare.

Salto in lungo da fermo, Salto in lungo con rincorsa e atterraggio sui tappetoni. Salto in alto prove per riconoscere

l'arto di stacco e l'arto di attacco e salto Fosbury. Prove di velocità con test 10x2 Prove sui 100m. Prove di resistenza con la corsa prolungata e test di Cooper. La classe ha partecipato alle gare sportive di Atletica di Istituto.

Artistica: la ruota.

Ballo Latino Americano.

Frisbee: regolamento, fondamentali individuali di lancio e presa. Partite.

I 5 Riti Tibetani 21 ripetizioni.

Acroyoga: piramide umana tre piani.

Cologno Monzese, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Docente

\_\_\_\_\_  
Firma degli studenti



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO

Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	
CLASSE	
DISCIPLINA	
DOCENTE	

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

--

Cologno Monzese, \_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_  
Firma degli studenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4CL
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	CAVALLOTTI PATRIZIA
LIBRI DI TESTO	Ugo Amaldi - L'Amaldi per i licei scientifici. blu multimediale vol. 1 e 2 – Zanichelli

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### TERMOLOGIA

Ripasso delle principali nozioni di termologia.

Leggi dei gas perfetti.

La teoria cinetica della materia, modelli e variabili macroscopici e microscopici. Temperatura, energia cinetica media traslazionale, energia interna

Calore, capacità termica e calore specifico, temperatura di equilibrio, calorimetri. Relazione tra calore e variazione della temperatura. Propagazione del calore: conduzione, convezione, irraggiamento.

Passaggi di stato: Solidificazione e fusione, vaporizzazione e condensazione, sublimazione. Diagrammi di fase P-T acqua e anidride carbonica.

Esercitazione di laboratorio: la fusione del trisolfato, la sublimazione del sodio.

#### PRINCIPI DELLA TERMODINAMICA

Sistemi termodinamici, equilibrio termodinamico

Trasformazioni reversibili e irreversibili, reali e quasistatiche, isocora, isobara, isoterma, adiabatica

Lavoro in una trasformazione, energia interna

Primo principio e applicazioni alle diverse trasformazioni

Le macchine termiche e cicli termodinamici

Secondo principio della termodinamica. Primo enunciato: lord Kelvin. Secondo enunciato: Rudolf Clausius. Terzo enunciato: il rendimento.

L'entropia, disuguaglianza di Clausius, entropia e disordine. (video PoliTo). Il quarto enunciato del secondo principio.

Il terzo principio della termodinamica Nerst

#### LE ONDE MECCANICHE

Il moto armonico. Relazioni tra moto circolare uniforme e moto armonico. Onde meccaniche. Fronti d'onda e raggi.

Le onde periodiche. Le onde armoniche. L'interferenza. La diffrazione.

Ondoscopio: onde e fenomeni ondulatori (video LAB). Dott. Quantum: esperimento della doppia fenditura (web)

#### IL SUONO

Le onde sonore. Le caratteristiche del suono. L'eco. Le onde stazionarie (cenni). I battimenti. L'effetto Doppler.

#### FENOMENI LUMINOSI

Onde e corpuscoli. Le onde luminose e i colori. Il principio di Huygens. La riflessione e la diffusione della luce. La rifrazione della luce. Angolo limite e riflessione totale. L'interferenza della luce e l'esperimento delle due fenditure di Young. La diffrazione della luce e lunghezza d'onda della luce laser (LAB)



## **LA CARICA ELETTRICA E LA LEGGE DI COULOMB**

**Lab:** introduzione ai primi fenomeni di elettrostatica: elettrizzazione e tipi di carica, conduttori e isolanti, elettrizzazione per contatto, strofinio, induzione, polarizzazione dell'acqua.

L'elettrizzazione per strofinio. I conduttori e gli isolanti. La definizione operativa di carica elettrica. La legge di Coulomb. La forza di Coulomb nella materia. L'elettrizzazione per induzione. La polarizzazione degli isolanti.

## **IL CAMPO ELETTRICO**

**LAB:** Linee di campo elettrico. Legge di Coulomb (video PSSC)

Il vettore campo elettrico. Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee di campo elettrico. Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Il campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica.

## **IL POTENZIALE ELETTRICO**

Energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. Le superfici equipotenziali. Il calcolo del campo elettrico dal potenziale. La circuitazione del campo elettrico

## **FENOMENI DI ELETTROSTATICA**

**Lab:** gabbia di Faraday, potere delle punte, condensatore piano.

Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione di carica, il campo elettrico e il potenziale.

Capacità di un conduttore.

Il condensatore. Capacità e campo elettrico di un condensatore piano

Cologno Monzese, \_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_  
Firma degli studenti  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: www.istitutoleonardodavinci.gov.it E-mail: MIIS02700G@istruzione.it – MIIS02700G@pec.istruzione.it

## LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4CL
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	CAVALLOTTI PATRIZIA

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Questo materiale serve per il recupero del debito formativo e in ogni caso come guida per il lavoro estivo. Prima di svolgere la parte dedicata ad una unità didattica, dovrai ripassare gli argomenti e compilare una scheda riassuntiva evidenziando le nozioni fondamentali e i nessi logici. Dovrai cioè costruire sia un “elenco” delle principali nozioni, che una “mappa concettuale”, a cui dovrai aggiungere una breve serie di esercizi significativi.

Problemi “verso l’esame”

Pag. 671 n.1-2

Pag 713 n. 1-2

Pag. 743 n. 1-2

Ricorda che dopo un breve ripasso ci sarà un compito su tutti i capitoli riguardanti l’elettromagnetismo.

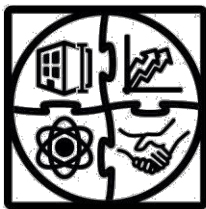
#### Libri “consigliati”

- Gamow - Russell “Il nuovo mondo di Mr Tompkins” ed. Zanichelli
- Andrew Crumey “L’amore perduto e la teoria dei quanti” Ed. Ponte alle Grazie
- Marco Rovelli “Il mondo non è come appare” Raffaello Cortina Editore (difficile, ma bellissimo!)
- Marco Rovelli “Sei brevi lezioni di fisica” ed. Adelphi
- Gabriella Greison “L’incredibile cena dei fisici quantistici”
- Gabriella Greison “Sei donne che hanno cambiato il mondo. Le grandi scienziate della fisica del xx secolo” Ed Bollati Boringhieri

Cologno Monzese,

Firma del Docente

Firma degli studenti



## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4C LICEO SCIENTIFICO
DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	LAURA SACCOMANNO
LIBRI DI TESTO	“INTO ENGLISH 3”, ED. LOESCHER.; “PERFORMER CULTURE & LITERATURE ” voll. 1 e 2, ED. ZANICHELLI

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### Programma di lingua:

Unit 6	Changing world	present, past and future passive forms; Make and Do; Have something done.
Unit 7	Heroes and villains	verbs + <i>ing</i> and <i>to</i> ; noun suffixes; write about advantages and disadvantages
Unit 8	Truth or lies ?	first conditional; second conditional; <i>I wish/If only</i> for present situations; crime
Unit 9	Is anybody there ?	linkers of contrast: however, although, even though, in spite of/despite; modal verbs of deduction (present)
Unit 10	How did they do it ?	modal verbs of deduction (past)

Lavoro di gruppo: la classe ha intrattenuto regolarmente uno scambio epistolare in inglese con il compagno che ha frequentato l'anno scolastico negli USA.

#### Programma di letteratura:

##### **A TIME OF UPHEAVAL**

James I; The Civil War; Oliver Cromwell and the Commonwealth; The Puritans; The Restoration of the monarchy; from Charles II to the Glorious Revolution; The Royal Society.

**John Milton;** life and works.

Paradise Lost: extract “Satan’s speech”

## SHAPING THE ENGLISH CHARACTER

The birth of political parties ; the Augustan Age: reason and common sense; the new view of nature; Journalism and coffee houses; The rise of the novel.

**Daniel Defoe** : life and works.

Robinson Crusoe : extracts “The Journal”, “Man Friday”

**Jonathan Swift** : life and works

Gulliver’s Travels: extracts “:Gulliver and the Lilliputians”, “The Academy of Lagado”

## AN AGE OF REVOLUTIONS

Industrial Revolution; Industrial society; Child labour.

**William Blake**: life and works.

“London”

“The Chimney Sweeper “ (from Songs of Innocence)

“The Chimney Sweeper” (from Songs of Experience)

## THE ROMANTIC SPIRIT

Emotion vs reason: English Romanticism; a new sensibility; The emphasis on the individual; the Sublime

**William Wordsworth**: life and works.

“Daffodils”

**S.T.Coleridge** : life and works

“ The Rime of the Ancient Mariner” part 1

**G.Gordon Byron**: life and works

“Apostrophe to the ocean”

## The Gothic novel

Extract in photocopy from Ann Radcliff’s “ The Mysteries of Udolpho”

**Mary Shelley**: life and works

Frankenstein ( complete text in simplified edition)

Extracts: “The creation of the monster”; “ Frankenstein and the monster”

Cologno Monzese,

---

Firma del Docente

---

Firma degli studenti

---

---

# LAVORO ESTIVO

Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4C LICEO SCIENTIFICO
DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	LAURA SACCOMANNO

## ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Per tutti gli studenti, con e senza debito in inglese :

Leggere il seguente testo ( + audio) e svolgere gli esercizi in fondo al libro:

**Jane Austen “Pride and Prejudice” ed. Pearson English Readers level 5  
ISBN 9781408276488**

Cologno Monzese, 6/6/2018

Firma del Docente

---

Firma degli studenti

---

---



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4CL
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	CAVALLOTTI PATRIZIA
LIBRI DI TESTO	Bergamini, Trifone, Barozzi “Matematica.blu 2.0”- ed. Zanichelli. Vol.3-4-5

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### **Geometria analitica**

Ripasso ellisse ed iperbole, disequazioni irrazionali, metodo grafico  
Funzione omografica

#### **Calcolo combinatorio**

Disposizioni, permutazioni e combinazioni semplici e con ripetizione. Il fattoriale. Il coefficiente binomiale. Il binomio di Newton.

#### **Calcolo delle probabilità**

La concezione classica, statistica, soggettiva e assiomatica della probabilità. La probabilità della somma logica di eventi. La probabilità condizionata. La probabilità del prodotto logico di eventi. Il problema delle prove ripetute. Il teorema di Bayes; falsi positivi, falsi negativi.

Approfondimento: probabilità e giurisprudenza

#### **Le funzioni goniometriche**

La misura degli angoli. Le funzioni goniometriche seno, coseno, tangente, secante, cosecante e cotangente. Le funzioni goniometriche di angoli particolari. Funzioni goniometriche inverse. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche e trasformazioni.

#### **Formule goniometriche**

Angoli associati. Formule di addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche. Periodo delle funzioni goniometriche.

#### **Equazioni e disequazioni goniometriche**

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni lineari in seno e coseno; omogenee in seno e coseno. Le disequazioni goniometriche.

#### **Trigonometria**

I triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli (area di un triangolo, teorema della corda). Triangoli qualunque (teorema dei seni, teorema del coseno). Problemi con i triangoli.

Coefficiente angolare di una retta e angolo tra due rette.

Problemi realtà e modelli, applicazioni alla fisica.

### **Numeri complessi**

Definizione e operazioni tra numeri complessi e loro rappresentazione grafica sul piano cartesiano  
Scrittura come coppie ordinate, algebrica, goniometrica, esponenziale. Le radici dell'unità, radici complesse, soluzione di equazioni.

### **Analisi matematica**

#### **Funzioni reali di variabile reale**

Richiami sulle principali nozioni relative alle funzioni. Grafico probabile e moduli.  
Introduzione alla metrica di  $\mathbb{R}$ , intorno di un punto al finito e di infinito.

#### **Limiti**

Limiti: dalla definizione topologia alla definizione metrica. teoremi di unicità, del confronto, di permanenza del segno, sulle operazioni sui limiti, forme indeterminate, limiti notevoli con interpretazione geometrica, infinitesimi, infiniti e loro confronto, gerarchia degli infiniti. Infiniti e infinitesimi, scrittura con l'asintotico. Asintoti verticali, orizzontali, obliqui.

Grafico completo di funzione (fino ai limiti). Discontinuità: definizione e classificazione.

Cologno Monzese, \_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_  
Firma degli studenti  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing  
- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4CL
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	CAVALLOTTI PATRIZIA

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### Per chi ha il debito:

Svolgere attività di ripasso su tutto il programma svolto. Rifare gli esercizi del libro di testo svolti in classe durante l'anno. Confrontare la soluzione con quella del quaderno.

Risistemare tutto il quaderno e compilare (nel caso non lo si sia già fatto) schede riassuntive di ciascun argomento.

#### Per tutti:

Svolgere le prove A,B,C,D della sezione verifica delle competenze alla fine di ogni capitolo.

Studiare i teoremi (senza dimostrazioni) sulle funzioni continue a pag. 1435 e svolgere esercizi a scelta a pag. 1480-1484. (Questo non sarà oggetto della prova di settembre)

#### Lavoro sulla geometria solida da svolgere individualmente o a gruppi.

Cap 19 Paragrafi 1-2 (escluso il Teorema di Talete nello spazio) 3-5

Realizzare per ogni teorema/definizione/esempio che si incontra nei suddetti paragrafi un modello (concreto, non virtuale) con il materiale che si ritiene più adeguato.

I modelli realizzati dovranno essere presentati alla classe con una modalità scelta tra le seguenti:

- Video
- Presentazione ppt
- Allestimento di una mostra (di carattere divulgativo con didascalie e individuazione/spiegazione di un percorso)

Il lavoro verrà esposto e valutato all'inizio della quinta.

Cologno Monzese,

\_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_

Firma degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4 C LICEO
DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	ALBERTO MAESTRONI
LIBRI DI TESTO	BERTI – VOLPI - <i>Storia della filosofia dall'antichità ad oggi</i>

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### 1) Aspetti del pensiero medievale

- Fede e ragione nel pensiero di S. Bonaventura  
La riflessione di S. Tommaso: la dimostrazione della esistenza di Dio . *De ente et essentia* –  
la teoria della conoscenza e la posizione sul problema degli universali
- La riflessione di Occam: i tre principi della conoscenza, l'analisi critica dei concetti di causa  
e di sostanza, conoscenza intuitiva e astrattiva, *intentio*  
*e suppositio*, il rapporto fra fede e ragione.
- la riflessione dei teorici occamisti dell'*impetus*

#### 2) La rivoluzione astronomica

- il pensiero di Copernico: la dottrina eliocentrica, il problema dei moti planetari, differenze e  
analogie con la teoria aristotelico-tolemaica, i fondamenti  
filosofici della nuova teoria, il problema dell'accordo con il testo  
biblico, il fenomenismo di Osiander
- l'opera di Brahe: le osservazioni astronomiche, le comete, il modello ticonico del mondo
- il pensiero di Keplero: le leggi delle orbite dei pianeti, pitagorismo e platonismo, l'armonia  
del mondo

#### 3) L'opera e il pensiero di Galileo

- il nuovo rapporto fra scienza e tecnica
- le scoperte astronomiche e il Nuncius Sidereus
- le "lettere copernicane" e il problema del rapporto fra fede e ragione
- il "processo" del 1616
- Il Saggiatore: il contenuto generale dell'opera, la polemica sulle comete, il nuovo metodo  
scientifico, il platonismo di Galileo, qualità oggettive e soggettive, la visione meccanicistica  
della realtà, il valore della matematica
- Il Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo: le quattro giornate e i protagonisti della  
opera, il valore delle ipotesi scientifiche, la critica all'aristotelismo, intelletto umano e divi-

no, il principio di relatività galileano, il problema delle maree

- il processo e la condanna del 1633
- Discorsi e dimostrazioni matematiche sopra due nuove scienze: la dinamica, la legge del moto uniformemente accelerato, il rapporto fra teoria ed esperimento, il metodo ipotetico-deduttivo

#### 4) Il pensiero di Cartesio

- i problemi filosofici posti dalla rivoluzione scientifica
- la filosofia come indagine sul soggetto conoscente
- la matematica e il metodo
- le Regulae ad directionem ingenii: l'unità del sapere, la certezza della matematica, *intuitus* e *deductio*, la "mathesis universalis", sostanza e funzione, nature semplici e composte, le regole del metodo, il significato dell'analisi e della sintesi
- il Mondo: la critica dell'esperienza sensibile, la fisica come ricostruzione ipotetica della realtà, le leggi della natura, il meccanicismo cartesiano, l'analisi dell'uomo
- le Meditationes de prima philosophia: il nuovo significato della metafisica, dubbio metodico e iperbolico, la scoperta e il valore del *cogito*, la dimostrazione dell'esistenza di Dio, la teoria delle idee, il principio di causalità, Dio garante delle verità matematiche, lo sviluppo generale della quinta e della sesta meditazione

Lettura del *Discorso sul metodo* (in particolare, la parte quarta)

#### 5) Il pensiero di Hume

- la filosofia come "scienza della natura umana"
- la dottrina delle percezioni: impressioni e idee – una prima formulazione del principio di verificazione
- teoria della conoscenza: relazione fra idee e *matter of facts*
- scienze matematiche e scienze naturali – nascita e definizione delle idee di spazio e tempo
- l'esame critico del principio di causa
- il problema epistemologico della induzione
- l'analisi dei concetti di sostanza e Io

#### 6) Il pensiero di Kant

- il criticismo come alternativa al razionalismo e all'empirismo – dogmatici e scettici
- il confronto con Hume e il "risveglio dal sonno dogmatico"
- il problema della metafisica – il "nuovo" significato di metafisica e il tribunale della ragione
- la metafisica come disposizione naturale dell'uomo
- la distinzione fra matematica e metafisica
- la filosofia come "critica della ragione"
- la distinzione fra fenomeni e cose-in-sé
- la "rivoluzione copernicana" nella matematica e nelle scienze della natura
- la teoria dei giudizi – il problema del "sintetico a priori"
- le linee portanti della *Critica della Ragion pura*: la situazione della ragione e della metafisica nella "Prefazione", il concetto di "critica", la distinzione fra trascendentale e trascendente
- i temi dell'*Estetica trascendentale*: la sensibilità, intuizioni pure ed intuizioni empiriche, le funzioni a priori di spazio e tempo, la natura delle proposizioni matematiche, l'applicabilità della matematica ai fenomeni
- i temi dell'*Analitica trascendentale*: i rapporti fra logica formale e logica trascendentale, sensibilità e intelletto, giudizi percettivi e giudizi di esperienza, il concetto di oggetto scientifico, definizione ed esame della tavola delle categorie, deduzione metafisica e deduzione trascendentale
- la dottrina dello schematismo trascendentale, l'appercezione trascendentale e il problema della "cosa-in-sé"
- temi della *Dialettica trascendentale*: la dialettica come logica della parvenza, l'illusione metafisica e il problema dell'Assoluto, la ragione come attività sillogistica, le tre Idee della ragione – la Psicologia razionale e l'idea di anima – la Cosmologia razionale e le antinomie della ragione – la Teologia razionale e la confutazione delle prove dell'esistenza di Dio – uso costitutivo e uso regolativo delle Idee della Ragione



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2016/2107
CLASSE	4 C LICEO
DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	ALBERTO MAESTRONI

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Con riferimento ai programmi svolti nel corrente anno scolastico si precisa quanto segue:

per gli studenti per i quali è stato formulata la “sospensione del giudizio in Filosofia è richiesta la conoscenza, da accertare a settembre p.v., dei punti da 2) a 6) del programma medesimo e la lettura commentata delle parti lette e commentate in classe del *Discorso sul metodo* di Cartesio

Cologno Monzese,

7 giugno 2018

Firma del Docente

---

Firma degli studenti

---

---



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4 C LICEO
DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	ALBERTO MAESTRONI
LIBRI DI TESTO	BANTI - <i>Il senso del tempo</i> . vol. I e vol. II

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### 1) Il Seicento

- crisi demografica, agricola e dei commerci
- evoluzione politica generale dei principali stati europei
- la potenza economica e politica dell'Olanda
- l'evoluzione dell'Inghilterra degli Stuart sino alla rivoluzione del 1688 la monarchia costituzionale
- politica interna ed estera della Francia di Luigi XIV – il mercantilismo di Colbert e il concetto di assolutismo
- le guerre del XVII secolo
- gli sviluppi del pensiero politico: Hobbes e Locke
- caratteri generali della società dell'*ancien régime* evoluzione delle classi sociali
- le strutture economiche dell'Europa pre-industriale

#### 2) Il Settecento e gli inizi dell'Ottocento

- evoluzione politica generale degli stati europei nel '700 – le guerre di successione e il nuovo equilibrio europeo
- rivoluzione demografica, agraria, commerciale, dei trasporti e delle finanze
- le cause della rivoluzione industriale in Inghilterra – la rivoluzione tecnologica e lo sfruttamento del vapore – le manifatture tessili inglesi – il sistema della fabbrica e la nascita della classe operaia
- le scuole economiche della fisiocrazia e del liberismo
- la politica delle riforme nell'epoca del dispotismo illuminato
- la Rivoluzione francese: il concetto di “rivoluzione atlantica- il problema delle cause – evoluzione generale dei regimi rivoluzionari dal 1789 al 1799 – le diverse carte costituzionali
- L'epoca napoleonica: il Consolato e l'Impero
- La nuova carta politica europea e italiana agli inizi dell'epoca della Restaurazione
- l'ideologia liberale nella prima metà del XIX secolo-
- i moti in Europa e in Italia nel 1820-1821 e nel 1830-1831
- la Costituzione francese del 1830 e la Costituzione belga del 1831



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO

Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4 C LICEO
DISCIPLINA	STORIA
DOCENTE	ALBERTO MAESTRONI

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Con riferimento ai programmi svolti nel corrente anno scolastico si precisa quanto segue:

per gli studenti per i quali è stato formulata la “sospensione del giudizio” in Storia è richiesta la conoscenza di tutti i punti del programma e delle relative parti del libro di testo in adozione.

Cologno Monzese,

7 giugno 2018

Firma del Docente

\_\_\_\_\_

Firma degli studenti

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4 C Liceo Scientifico
DISCIPLINA	Lingua e letteratura latina
DOCENTE	Prof.ssa LEONARDI LUISA
LIBRI DI TESTO	Narrant di Diotti-Dossi-Signoracci Vol 1 e 2

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### LETTERATURA LATINA

LUCREZIO: vita e opere

#### ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

- ❖ L'inno a Venere
- ❖ Epicuro liberatore dell'umanità
- ❖ Ifigenia, vittima della religio
- ❖ I lucida Carmina (in italiano)
- ❖ L'origine della vita (in italiano)
- ❖ L'amore può travolgere la vita dell'uomo
- ❖ La peste di Atene (in italiano)

SALLUSTIO: vita e opere

ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

- ❖ Il ritratto di Catilina
- ❖ Cesare e Catone a confronto
- ❖ Il seguito di Catilina
- ❖ Il campo di battaglia dopo il massacro
- ❖ L'argomento (bellum I ugurthinum)
- ❖ Il ritratto del giovane Giugurta

Virgilio: vita e opere

ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

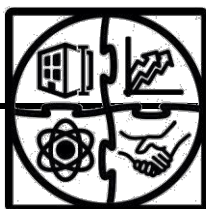
- ❖ All'ombra di un faggio
- ❖ Il puer che cambierà il mondo
- ❖ Il mito di Orfeo ed Euridice
- ❖ La società delle api (in italiano)
- ❖ Il sacrificio di Laocoonte
- ❖ Cercate l'antica madre (in italiano)
- ❖ La missione di Roma
- ❖ Didone affronta Enea
- ❖ La morte di Didone

Orazio: vita e opere

ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

- ❖ Contro la guerra (in italiano)
- ❖ La favola del topo di campagna e del topo di città (in italiano)
- ❖ L'ars poetica (in italiano)
- ❖ E' inutile preoccuparsi del domani
- ❖ Carpe diem
- ❖ L'angulus

L'elegia a Roma: Tibullo e Propertio



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI



LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio

Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02.2516501 – Fax 02.27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

OVIDIO: vita e opere

## ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

- ❖ Soldato d'amore (in italiano) Consigli per il banchetto (in italiano)
- ❖ Eco e Narciso (in italiano)
- ❖ Alla moglie

LIVIO: vita e opere

## ANALISI DEI SEGUENTI TESTI

- ❖ Le guerre di Enea
- ❖ La prefazione e il giuramento di Annibale (in italiano)
- ❖ Ritratto del nemico da giovane
- ❖ Le rocce spezzate
- ❖ La morte di Sofonisba
- ❖ La secessione della plebe (in italiano)
- ❖ Il conservatorismo religioso: la repressione dei Bacchanali (in italiano)

Cologno Monzese,

---

Firma del Docente

---

Firma degli studenti

---





# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02.2516501 – Fax 02.27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO

Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	4 C LiceoScientifico
DISCIPLINA	LATINO
DOCENTE	Prof.ssa LEONARDI LUISA

ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

### COMPITI PER TUTTI GLI STUDENTI

Letture in italiano del testo di Seneca "DE BREVI TATE VITAE" e del testo "LE METAMORFOSI" di APULEIO

Tali testi sono determinanti per lo studio che verrà affrontato il prossimo anno scolastico 2018 - 2019

TRADUZIONE DELLE SEGUENTI VERSIONI TRATTE DAL MANUALE IN USO "VERTERE"

N. 351 pag. 335

N. 357 pag. 341

N. 371 pag. 354

N. 378 pag. 358

N. 377 pag. 357

N. 385 pag. 366

N. 390 pag. 371

N. 397 pag. 377

**ESSENDO 8 VERSIONI SI CONSIGLIA VIVAMENTE LA TRADUZIONE DI UN ESERCIZIO UNA VOLTA ALLA SETTIMANA**

**COMPITI PER GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DI GIUDIZIO E  
PER GLI STUDENTI PROMOSSI CON AIUTO IN LATINO**

Oltre a quanto detto sopra si aggiungano le seguenti traduzioni

N. 364 pag. 346

N. 370 pag. 353

N. 396 pag. 376

N. 394 pag. 374

- Revisione di tutto il programma di letteratura latina corredato dai testi studiati e affrontato durante l'anno scolastico

Gli studenti con sospensione di giudizio dovranno consegnare alla docente lo svolgimento degli esercizi assegnati il giorno della prova scritta di latino

Cologno Monzese,

---

Firma del Docente

---

Firma degli studenti

---



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2017/2018
CLASSE	IV C liceo
DISCIPLINA	Scienze
DOCENTE	Donatella Albanesi
LIBRI DI TESTO	Rippa                      Fondamenti di Chimica

### ARGOMENTI E ATTIVITÀ SVOLTE SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

#### La teoria atomica

##### **l'interno dell'atomo**

- Le particelle subatomiche
- I costituenti dell'atomo
- L'atomo nucleare
- Numero atomico e numero di massa
- Gli isotopi
- La massa atomica
- Numero atomico e simboli degli elementi

##### **La struttura dell'atomo secondo il modello degli orbitali**

- Il modello di Thomson
- L'esperimento di Rutherford
- L'atomo come sistema planetario
- I quanti di energia
- L'atomo di Bohr
- Il principio di indeterminazione di Heisenberg
- Il dualismo elettrone-onda
- Il concetto di orbitale
- I numeri quantici
- Orbitali s,p,d,f
- Il numero di elettroni per orbitale
- L'energia degli orbitali
- L'ordine di riempimento degli orbitali
- La configurazione elettronica totale
- Struttura atomica e colore

##### **Sistema periodico**

- La classificazione degli elementi
- La tavola periodica di Mendeleev
- Costruzione del sistema periodico
- La lettura del sistema periodico
- La configurazione elettronica esterna

##### **Periodicità delle proprietà chimiche**

- volume atomico,
- configurazione elettronica esterna e proprietà chimiche,
- regola dell'ottetto,
- cationi e anioni,
- energia di ionizzazione,
- metalli e non metalli,
- elettronegatività,
- la posizione dell'idrogeno e dell'elio

### **Legami chimici e molecole**

Le molecole e le loro formule  
Elettroni esterni e legami chimici  
La rappresentazione delle molecole  
legame covalente omo ed eteropolare,  
legame dativo,  
legame ionico,  
legame metallico  
Legami, struttura e forma delle molecole  
legame ione-dipolo  
interazioni di Van der Waals,  
legame idrogeno,  
ibridazione degli orbitali,  
lunghezza di legame  
angolo di legame e forma delle molecole,

### **Nomenclatura dei composti chimici**

Dai legami alle formule  
La scrittura delle formule  
Il numero di ossidazione  
Il calcolo del numero di ossidazione  
Numero di ossidazione e formule  
La nomenclatura chimica  
Il nome dei Sali  
Nome degli ossidi  
Nome degli idracidi e degli idruri  
Nome degli idrossidi  
Nome degli ossoacidi  
Nome dei radicali acidi

### **Peso atomico e peso molecolare**

Gli isotopi  
L'unità di massa atomica  
Il peso atomico di un elemento  
Il peso molecolare

### **Numero di Avogadro e mole**

La quantità di materia in chimica  
Quantità misurabili e numero di particelle  
La mole  
Il numero di Avogadro  
La massa molare

### **Reazioni chimiche e stechiometria**

Reazioni chimiche ed equazioni chimiche  
Il bilanciamento delle reazioni chimiche  
La stechiometria

### **Soluzioni.**

Soluzioni e miscugli eterogenei  
Solvente soluto e soluzione  
Soluzioni gassose  
Soluzioni di un gas in un liquido  
Solubilità dei gas nei liquidi  
Soluzioni di un liquido in un liquido  
Soluzioni di un solido in un liquido  
Solubilità e soluzioni sature  
Soluzioni solido in un solido. Le leghe

### **Proprietà delle soluzioni**

La concentrazione delle soluzioni  
Stechiometria della soluzioni  
Proprietà delle soluzioni  
Abbassamento della pressione di vapore  
Innalzamento ebullioscopico  
Abbassamento crioscopico  
Osmosi  
Pressione osmotica

### **Velocità delle reazioni chimiche**

La velocità delle reazioni  
Effetto della concentrazione dei reagenti  
Effetto del fattore sterico  
Effetto della suddivisione dei reagenti  
Energia di attivazione  
Innesco delle reazioni chimiche  
Effetto della temperatura  
I catalizzatori

**L'equilibrio chimico**

La reversibilità delle reazioni chimiche  
L'equilibrio chimico  
Raggiungimento dell'equilibrio  
legge dell'azione delle masse.  
La costante di equilibrio  
Il principio dell'equilibrio mobile  
Effetto della pressione  
Applicazione del principio dell'equilibrio mobile

**Equilibri in soluzione**

dissociazione elettrolitica,  
dissociazione dell'acqua,  
prodotto ionico dell'acqua,  
costanza del prodotto ionico dell'acqua  
soluzioni acide neutre basiche,  
il pH

Cologno Monzese, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Docente

\_\_\_\_\_  
Firma degli studenti

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI

LICEO SCIENTIFICO

LICEO DELLE SCIENZE UMANE - OPZIONE ECONOMICO-SOCIALE

ISTITUTO TECNICO SETTORE ECONOMICO

- Indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing

- Indirizzo Relazioni Internazionali per il Marketing

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO

- Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio



Via Leonardo da Vinci 1, 20093, Cologno Monzese (MI) – Tel. 02 2516501 – Fax 02 27301584 – C.F. 85022310156  
Codice Istituto MIIS02700G – Sito Web: [www.istitutoleonardodavinci.gov.it](http://www.istitutoleonardodavinci.gov.it) E-mail: [MIIS02700G@istruzione.it](mailto:MIIS02700G@istruzione.it) – [MIIS02700G@pec.istruzione.it](mailto:MIIS02700G@pec.istruzione.it)

## LAVORO ESTIVO Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2016/2017
CLASSE	IV C liceo
DISCIPLINA	Scienze
DOCENTE	Donatella Albanesi

### ARGOMENTI /ATTIVITÀ SUDDIVISE PER MODULI O UNITÀ DIDATTICHE/FORMATIVE

Agli studenti con debito viene richiesto il ripasso di tutti gli argomenti presenti nel programma dell'anno scolastico.

Cologno Monzese, \_\_\_\_\_

Firma del Docente

\_\_\_\_\_  
Firma degli studenti