

**PROGRAMMI**

**LAVORO ESTIVO**

**2AC**



# 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	2016-2017
CLASSE	2° A CAT
DISCIPLINA	BIOLOGIA
DOCENTE	DINCAO FEDERICA
LIBRI DI TESTO	BIOLOGIA Cristina Cavazzuti

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

Modulo 1: Chimica della vita e teorie dell'evoluzione

- ✓ Composti del carbonio
- ✓ Tipologie e caratteristiche delle principali macromolecole biologiche
- ✓ Evoluzione chimica ed evoluzione biologica
- ✓ Principali teorie evolutive

Modulo 2: Cellula e sue caratteristiche

- ✓ Cellule procariote ed eucariote
- ✓ Dimensioni, forma e composizione chimica della cellula Litosfera e placche tettoniche
- ✓ Organuli cellulari

Modulo 3: Riproduzione cellulare e genetica

- ✓ Fasi del ciclo cellulare
- ✓ Citodieresi vegetale ed animale
- ✓ Mitosi
- ✓ Meiosi
- ✓ Riproduzione sessuata e non sessuata
- ✓ DNA e cromosomi
- ✓ Leggi di Mendel, loro applicazioni e loro eccezioni

Modulo 4: Corpo umano, sistemi ed apparati

- ✓ Organizzazione del corpo umano
- ✓ Funzioni degli apparati e dei sistemi corporei
- ✓ Composizione e funzione del sistema endocrino
- ✓ Funzione dei principali ormoni umani

Cologno Monzese, 31 maggio 2017

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

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016-2017
<b>CLASSE</b>	2° A CAT
<b>DISCIPLINA</b>	SCIENZE DELLA TERRA
<b>DOCENTE</b>	Dincao Federica

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

Lo studente dovrà riprendere e studiare i concetti visti nel corso dell'anno scolastico, dovrà quindi:

- ✓ Descrivere le caratteristiche di C, H, e O
- ✓ Indicare i principali composti organici presenti nelle cellule e distinguere le caratteristiche
- ✓ Distinguere fra l'evoluzione biologica e l'evoluzione chimica, saper spiegare i principi dell'esperimento di Miller
- ✓ Illustrare le principali teorie evolutive
- ✓ Distinguere le cellule procariote da quelle eucariote
- ✓ Indicare dimensioni, forma e composizione chimica della cellula
- ✓ Descrivere gli organuli cellulari
- ✓ Spiegare in che modi la cellula scambia sostanze con l'esterno
- ✓ Descrivere gli eventi che si verificano nelle fasi G1, S e G2 del ciclo cellulare
- ✓ Spiegare perché alla mitosi deve seguire la citodieresi.
- ✓ Mettere a confronto la citodieresi delle cellule animali con quella delle cellule vegetali\*
- ✓ Spiegare le differenze tra riproduzione sessuata e asessuata
- ✓ Distinguere tra corredo cromosomico aploide e diploide
- ✓ Distinguere tra autosomi e cromosomi sessuali
- ✓ Individuare i fondamentali meccanismi di trasmissione ereditaria dei caratteri
- ✓ Descrivere le leggi di Mendel
- ✓ Distinguere tra caratteri recessivi e dominanti
- ✓ Distinguere tra fenotipo e genotipo, e tra omozigote ed eterozigote
- ✓ Risolvere semplici esercizi di genetica mendeliana
- ✓ Conoscere la struttura e le funzioni principali di tutti gli apparati e sistemi corporei umani
- ✓ Conoscere la struttura dell'apparato endocrino, con distinzione uomo/donna
- ✓ Conoscere la funzione dei principali ormoni umani

Cologno Monzese, 31 maggio 2017

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	2016-2017
CLASSE	2ACAT
DISCIPLINA	CHIMICA E LABORATORIO
DOCENTE	GIRIBALDI MARIA GRAZIA, GRILLI ELEONORA
LIBRI DI TESTO	“L’ora di chimica” Salvatore Passannanti, Carmelo Sbrizolo. Ed. Tramontana

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

#### *Modulo 1*

#### LE REAZIONI IN SOLUZIONE

##### *U.D. 1*

- o Gli acidi e le basi
- o Le principali teorie acido-base e le reazioni acido-base
- o Cenni sul prodotto ionico dell’acqua
- o Concetto di pH e gli indicatori

##### *U.D. 2*

- o Reazione di ossidazione e di riduzione
- o Nozioni sulle reazioni redox
- o Cenni sulle pile e sull’elettrolisi

##### *U.D. 3*

- o Aspetti energetici e dinamici delle reazioni chimiche: la velocità e l’equilibrio di reazione

#### *Modulo 2*

#### LA CHIMICA DEI MATERIALI

##### *U.D. 1*

#### LEGANTI AEREI E IDRAULICI

- o Composizione chimica, proprietà e impieghi in campo edile

##### *U.D. 2*

#### METALLI E LEGHE

- o Composizione chimica, proprietà e impieghi in campo edile

##### *U.D. 3*

#### CERAMICA E VETRO

- o Composizione chimica e proprietà delle argille. Prodotti ceramici tradizionali. I laterizi e i materiali refrattari.
- o Materie prime, produzione, composizione chimica, proprietà chimico-fisiche e classificazione del vetro.

##### *U.D. 4*

#### IDROCARBURI

- o Struttura chimica, proprietà fisiche e utilizzi industriali dei principali idrocarburi

##### *U.D. 5*

#### POLIMERI

- o Struttura chimica, proprietà fisiche e utilizzi industriali dei principali polimeri

### ATTIVITA' LABORATORIO

- Norme di sicurezza e di comportamento in laboratorio
- Strumentazione in laboratorio e vetreria
- Tossicità delle sostanze chimiche e simbologia
- Preparazione di miscugli e metodi di separazione
- Preparazione di soluzioni conoscendo la mole e il numero di particelle
- Preparazione di soluzioni con diversa molarità
- Reazioni chimiche in soluzione
- Misurazione del pH con diversi indicatori
- Conducibilità elettrica
- Polarità, solubilità e miscibilità
- Reazioni di ossido riduzione: la pila di Daniell
- Formazione di idrossidi per precipitazione
- Fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica: temperatura
- Fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica: concentrazione
- Fattori che influenzano la velocità di una reazione chimica: catalizzatori
- Saggio alla fiamma

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

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016-2017
<b>CLASSE</b>	2ACAT
<b>DISCIPLINA</b>	CHIMICA E LABORATORIO
<b>DOCENTE</b>	GIRIBALDI MARIA GRAZIA, GRILLI ELEONORA

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

Studio sul libro di testo “L’ora di chimica” Salvatore Passannanti, Carmelo Sbrizolo (Ed. Tramontana) degli argomenti indicati nel programma.

Eseguire gli esercizi proposti dal testo alla fine di ogni argomento.

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	2016 – 2017
CLASSE	II A Cat.
DISCIPLINA	Diritto – Economia Politica
DOCENTE	Antonietta Delfino
LIBRI DI TESTO	Maria Rita Cattani, Diritti in gioco. Percorsi di diritto ed economia per il primo biennio, Paravia, Torino 2015.

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

#### Modulo 1

I caratteri delle Norme Giuridiche. Le fonti del Diritto e l'organizzazione gerarchica delle Fonti. Efficacia delle norme giuridiche. L'interpretazione del diritto. Le partizioni del diritto. L'evoluzione storica del diritto. Il Rapporto giuridico. Le persone fisiche e la loro capacità di agire. Gli incapaci di agire e la loro tutela. Le organizzazioni collettive. Beni immobili e mobili, privati e pubblici.

#### Modulo 2

Lo Stato e i suoi elementi costitutivi. Le forme di Stato nella storia. Lo Stato accentrato, federale e regionale. Le forme di governo. Dall'unificazione italiana al periodo fascista. Dalla caduta del fascismo all'Assemblea costituente.

La struttura e i caratteri della Costituzione. Democrazia diretta e indiretta. Il referendum. Il diritto di voto. I partiti politici. I doveri dei cittadini. L'uguaglianza e il lavoro. Decentramento, autonomia e tutela delle minoranze. La libertà religiosa e i Patti Lateranensi. La tutela della cultura e della ricerca scientifica. Il diritto internazionale e la posizione degli Stranieri. La tutela della pace e la bandiera italiana.

#### Modulo 3

La libertà personale. Le libertà di circolazione, di riunione e di associazione. La libertà di manifestazione del pensiero e di stampa. Le garanzie giurisdizionali. La famiglia e il matrimonio. La tutela alla salute e il diritto all'istruzione. L'iniziativa economica e la proprietà privata.

#### Modulo 4

La composizione del parlamento e il bicameralismo. Organizzazione e funzionamento delle Camere. La formazione delle leggi. Le funzioni ispettive e di controllo. La composizione, la formazione e le funzioni del Governo. Le crisi di Governo. La responsabilità dei ministri. Gli enti pubblici territoriali: i comuni, le regioni, le province e le città metropolitane.

#### Modulo 5

La Magistratura. Giurisdizione civile, penale, amministrativa. L'autonomia dei magistrati e il CSM. La responsabilità dei magistrati.

Il ruolo e la responsabilità del Presidente della Repubblica. Elezione del Presidente della Repubblica.

Il ruolo e la composizione della Corte Costituzionale. Le funzioni della Corte Costituzionale.

Modulo 6

Le organizzazioni internazionali e l'Unione Europea.

Modulo 7

Caratteri e tipologie dei bisogni economici. Beni economici e servizi. Il sistema economico e i suoi soggetti. Il funzionamento del sistema economico. L'economia dall'antichità alla fisiocrazia. Il sistema liberista e la società capitalista. Il sistema collettivista. La crisi economica del 1929 e la teoria di Keynes. Il sistema a economia mista.

Cogno 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	II A Cat.
DISCIPLINA	Diritto – Economia Politica
DOCENTE	Antonietta Delfino

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

#### Modulo 2

Lo Stato e i suoi elementi costitutivi. Le forme di governo. Dall'unificazione italiana al periodo fascista. Dalla caduta del fascismo all'Assemblea costituente. La struttura e i caratteri della Costituzione. Democrazia diretta e indiretta. Il diritto di voto. I partiti politici. I doveri dei cittadini. L'uguaglianza e il lavoro. Decentramento, autonomia e tutela delle minoranze. La libertà religiosa e i Patti Lateranensi. La tutela della pace e la bandiera italiana.

#### Modulo 3

La libertà personale. Le libertà di circolazione, di riunione e di associazione. La libertà di manifestazione del pensiero e di stampa. La famiglia e il matrimonio. La tutela alla salute e il diritto all'istruzione. L'iniziativa economica e la proprietà privata.

#### Modulo 4

La composizione del parlamento e il bicameralismo. Organizzazione e funzionamento delle Camere. La formazione delle leggi. Le funzioni ispettive e di controllo. La composizione, la formazione e le funzioni del Governo. Le crisi di Governo. La responsabilità dei ministri. Gli enti pubblici territoriali: i comuni, le regioni, le province e le città metropolitane.

#### Modulo 5

La Magistratura. L'autonomia dei magistrati e il CSM. Il ruolo e la responsabilità del Presidente della Repubblica. Elezione del Presidente della Repubblica. Il ruolo e la composizione della Corte Costituzionale. Le funzioni della Corte Costituzionale.

#### Modulo 6

Le organizzazioni internazionali e l'Unione Europea.

#### Modulo 7

Caratteri e tipologie dei bisogni economici. Beni economici e servizi. Il sistema economico e i suoi soggetti. Il funzionamento del sistema economico. L'economia dall'antichità alla fisiocrazia. Il sistema liberista e la società capitalistica. Il sistema collettivista. La crisi economica del 1929 e la teoria di Keynes. Il sistema a economia mista.

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

Firma del Docente

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



## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO	2016-2017
CLASSE	2° A CAT
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	PAOLA BRAGA
LIBRI DI TESTO	FISICA LEZIONI E PROBLEMI di G. RUFFO

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

**Il moto rettilineo:** definizione di velocità media, istantanea e di accelerazione media. Differenza tra moto rettilineo uniforme MRU e moto uniformemente accelerato MUA. Leggi orarie del MRU e del MUA. Rappresentazione grafica delle leggi dei moti. Accelerazione di gravità e moto di caduta libera.

**Il moto nel piano:** grandezze caratteristiche del moto circolare uniforme: frequenza, periodo, velocità tangenziale, velocità angolare, accelerazione centripeta, forza centripeta. Leggi di composizione dei moti. Caratteristiche del moto parabolico: moto di un proiettile, gittata.

**I principi della dinamica:** enunciati dei tre principi della dinamica. Definizione di inerzia. Grandezze caratteristiche e proprietà del moto oscillatorio: pendolo. Legge di gravitazione universale di Newton. Campo gravitazionale: intensità del campo gravitazionale terrestre e linee di forza.

**Energia e lavoro:** definizione di lavoro. Definizione di potenza. Definizione di energia cinetica. Teorema dell'energia cinetica: relazione tra lavoro ed energia cinetica. Definizione di energia potenziale gravitazionale.

**I principi di conservazione:** energia meccanica e sua conservazione. Distinzione tra forze conservative e forze non conservative. Definizione di quantità di moto e di impulso. Legge dell'impulso. Sistema di corpi isolato. Principio di conservazione della quantità di moto.

**Fenomeni elettrostatici:** Le cariche elettriche. Metodi di elettrizzazione. Le proprietà della forza elettrica tra due o più cariche. Legge di Coulomb. Definizione di campo elettrico. Analogie e differenze tra campo elettrico e campo gravitazionale. Differenza di potenziale elettrico.

### ATTIVITÀ SPERIMENTALE :

Moto rettilineo uniforme (rotaia a cuscino d'aria)

Moto uniformemente accelerato (rotaia a cuscino d'aria)

Moto parabolico: misura della gittata

Seconda principio della dinamica (rotaia a cuscino d'aria)

Misura del periodo di oscillazione di un pendolo semplice

Potenza muscolare ed energia

Teorema dell'energia cinetica e conservazione dell'energia

Conservazione della quantità di moto

Metodi di elettrizzazione dei corpi.



## LAVORO ESTIVO

Per studenti con sospensione di giudizio

ANNO SCOLASTICO	2016-2017
CLASSE	2° A CAT
DISCIPLINA	FISICA
DOCENTE	PAOLA BRAGA

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

Studiare ed approfondire tutti gli argomenti trattati durante l'anno scolastico, come indicato nel programma della materia:

**Il moto rettilineo**

**Il moto nel piano**

**I principi della dinamica**

**Energia e lavoro**

**I principi di conservazione**

**Fenomeni elettrostatici**

Eseguire i test e gli esercizi relativi a ciascun argomento, riportati al termine di ogni sezione (problem solving 1) e in particolare al termine di ogni Unità (problem solving 2 e 3) relative alle unità 6- 7- 8- 9- 10- 15. 1-15.2-15.3-15.4 del libro di testo.

Rifare gli esercizi eseguiti e corretti in classe.

Prepararsi a relazionare su alcune esperienze pratiche di laboratorio, in particolare:

Moto uniformemente accelerato (libro di testo a pag.C22-23)

Seconda legge della dinamica (rotaia a cuscino d'aria) (libro di testo a pag.D30-31)

Periodo di oscillazione del pendolo (a pag.A56-57)

Teorema dell'energia cinetica e conservazione dell'energia meccanica (rotaia a cuscino d'aria) (a pag.D62-63)

Conservazione della quantità di moto (a pag.D88-89)

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

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016-2017
<b>CLASSE</b>	2° A CAT
<b>DISCIPLINA</b>	GEOGRAFIA
<b>DOCENTE</b>	DINCAO FEDERICA
<b>LIBRI DI TESTO</b>	GEOGRAFIA. UOMINI E SPAZI GLOBALI Francesco Iarrera, Giorgio Pilotti

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

- Modulo 1: Gli strumenti del geografo
- ✓ Carte geografiche, tabelle e grafici
- Modulo 2: la Terra come geosistema
- ✓ Climi e biomi
  - ✓ Risorse idriche
  - ✓ Risorse energetiche
  - ✓ Sfruttamento delle risorse e sviluppo sostenibile
- Modulo 3: Elementi di geografia politica
- ✓ Europa
  - ✓ Asia
  - ✓ Oceania
  - ✓ Americhe
  - ✓ Africa
- Modulo 4: Evoluzione e diffusione umana
- ✓ Comparsa ed evoluzione dell'uomo
  - ✓ Movimenti migratori
  - ✓ Distribuzione umana
  - ✓ Esplosioni urbane
  - ✓ Modelli urbani
  - ✓ Metropoli e megalopoli
- Modulo 5: Globalizzazione
- ✓ Fenomeno di globalizzazione
  - ✓ Cause ed effetti della globalizzazione
  - ✓ Le multinazionali
  - ✓ Il divario tra ricchi e poveri

Cologno Monzese, 31 maggio 2017

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	2° A CAT
DISCIPLINA	GEOGRAFIA
DOCENTE	Dincao Federica

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

Lo studente dovrà riprendere e studiare i concetti visti nel corso dell'anno scolastico, dovrà quindi:

- ✓ Conoscere ed utilizzare carte tematiche, geografiche e tabelle
- ✓ Conoscere i principali climi ed i biomi correlati
- ✓ Conoscere distribuzione ed importanza delle risorse idriche ed energetiche
- ✓ Descrivere le politiche dello sviluppo sostenibile
- ✓ Conoscere ed individuare le regioni politico-economiche del mondo
- ✓ Individuare e descrivere i passaggi chiave che hanno portato all'evoluzione e alla diffusione umana
- ✓ Descrivere i principali indicatori demografici
- ✓ Riconoscere e descrivere i principali modelli urbani
- ✓ Descrivere i modelli di metropoli e megalopoli
- ✓ Conoscere e descrivere il fenomeno della globalizzazione analizzandone le cause e conoscendo gli organismi internazionali che ne hanno promosso lo sviluppo
- ✓ Capire e descrivere gli effetti, positivi e negativi, della globalizzazione
- ✓ Capire e descrivere in modo critico il ruolo delle multinazionali nell'economia globale
- ✓ Individuare il divario tra ricchi e poveri dovuto al fenomeno di globalizzazione
- ✓

Cologno Monzese, 31 maggio 2017

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)

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 2016/17

CLASSE 2 A CAT

DISCIPLINA INGLESE

DOCENTE SCOGNAMIGLIO ERSILIA

LIBRI DI TESTO "NEW HORIZON", vol. 1 e 2, ediz. Oxford + "GRAMMAR FILES"  
ediz. Trinity Whitebridge

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

Dal libro di testo "NEW HORIZON" vol. 1, sono state svolte le seguenti unità:

Unit 10: Passato remoto. Futuro programmato. Pronomi interrogativi soggetto.

Unit 11: Pronomi possessivi. Imperativo. Preposizioni di luogo.

Unit 12: Comparativi degli aggettivi. Superlativo relativo di maggioranza.

Unit 13: Futuro intenzionale. Composti di "Some/ any/ no/ every".

Unit 14: To be like/ to look like.

Unit 15: Passato prossimo.

Unit 16: Offerte: shall I/ shall we? Will you..?

Dal vol. 2 le seguenti unità:

Unit 1: Futuro con "will".

Unit 2: Must/ Have to/ Could

Dal libro di grammatica sono stati svolti esercizi di rinforzo e recupero relativi agli argomenti trattati.

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/ 17
CLASSE	2 A CAT
DISCIPLINA	INGLESE
DOCENTE	SCOGNAMIGLIO ERSILIA

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

Ripasso degli argomenti trattati.

Dal libro di testo "GRAMMAR FILES" gli studenti svolgeranno i seguenti esercizi:

pag. 162 n. 1 e 2 pag. 191 n.15-17-18 pag. 195 n.1-2-3 pag. 386, file 20, da 14 a 18

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

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016-17
<b>CLASSE</b>	II A CAT
<b>DISCIPLINA</b>	Italiano
<b>DOCENTE</b>	Maria Palmieri
<b>LIBRI DI TESTO</b>	Il buon uso delle parole; Testi e immaginazione

; Testi e immaginazione

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

- modulo 1: analisi della frase semplice: soggetto, predicato, compl. Oggetto, compl. predic. del sogge., compl. di spec, di termine, di luogo, di tempo, di limitazione, di qualità, di agente e causa eff., di causa, di fine, di argomento, di mezzo, di modo
- modulo 2: il testo poetico : significato denotativo e connotativo, ;il campo semantico; figure retoriche di suono (onomatopea, allitterazione, anafora); di significato ( metafora, similitudine, metonimia, sineddoche, sinestesia, ossimoro, antitesi, iperbole), di ordine: climax. Analisi di testi poetici
- modulo 3: analisi della frase complessa: concetto di coordinazione e subordinazione
- modulo 4: scopo e struttura del testo argomentativo; analisi di testi argomentativi
- modulo 5: produzione testi argomentativi
- modulo 6: lettura e analisi di passi da I promessi sposi (Fra' Cristoforo; La notte degli imbrogli; la monaca di Monza, Renzo a Milano, l'Innominato).

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	2016-17
CLASSE	II A CAT
DISCIPLINA	Italiano
DOCENTE	Maria Palmieri

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

Modulo 2: ripassare i seguenti argomenti:

il testo poetico : significato denotativo e connotativo, ;il campo semantico; figure retoriche di suono (onomatopea, allitterazione, anafora); di significato ( metafora, similitudine, metonimia, sineddoche, sinestesia, ossimoro, antitesi, iperbole), di ordine: climax. Lettura dei seguenti testi (dal libro di testo): p. 36, Autunno + esercizi 1-2-3; Mille baci, p. 120+ esercizi 1-2-3; Mio padre è stato per me l'assassino, p. 239+ esercizi p. 240

Modulo 3: analisi di testi argomentativi. Scegli 5 articoli di giornale e analizzali riconoscendo il problema di cui si parla, la tesi, gli argomenti della tesi, l'eventuale antitesi. Produci poi 5 testi argomentativi in cui esprimere la tua opinione sugli argomenti affrontati negli articoli.

Lettura integrale del romanzo Il giovane Holden

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	2016/2017
CLASSE	2A CAT
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	N: ARDIZZONE
LIBRI DI TESTO	M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi Matematica.verde vol. 1 e 2 Zanichelli

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

#### ALGEBRA

##### Disuguaglianze e disequazioni

Disequazioni: definizioni e proprietà fondamentali. Disequazioni di I° grado numeriche.

Sistemi di disequazioni. Disequazioni frazionarie.

##### Sistemi lineari e di secondo grado

Sistemi di due equazioni di I° grado in due incognite interi e frazionarie e sistemi di tre equazioni in tre incognite. Metodi risolutivi: sostituzione, riduzione.

Sistemi di secondo grado: sostituzione.

##### Cenni sul calcolo dei radicali

Semplificazione, trasporto di un fattore entro e fuori radice. Semplici espressioni con i radicali.

Razionalizzazione del denominatore di una frazione (solo radici quadrate).

##### Equazioni di 2° grado

Risoluzione delle equazioni incomplete (spuria, pura, monomia)

Risoluzione delle equazioni complete (formula completa e ridotta). Equazioni frazionarie.

Scomposizione di un trinomio di II° grado in fattori di I° grado.

Applicazioni dell'equazione di II° grado alla risoluzione di problemi.

##### Disequazioni non lineari

Disequazioni di II° grado numeriche intere e frazionarie.

##### Equazioni di grado superiore al 2°

Equazioni riconducibili ad equazioni di grado inferiore.

Equazioni biquadratiche: incomplete, complete, scomposizione di un trinomio biquadratico nel prodotto di più fattori.

Equazioni binomie e trinomie.

**Equazioni di grado superiore al 2°**

Sistemi di secondo grado: metodo della sostituzione.

**GEOMETRIA**

**Circonferenza e cerchio**

Definizioni e proprietà. Angoli alla circonferenza. Tangenti alla circonferenza condotte da un punto esterno.

**Punti notevoli di un triangolo. Poligoni inscritti e circoscritti**

Punti notevoli di un triangolo. Poligoni inscritti e circoscritti. Poligoni regolari.

**Poligoni equivalenti**

Equivalenza dei parallelogrammi e dei triangoli.

Teoremi di Euclide e di Pitagora.

**Similitudine**

Triangoli simili. Criteri di similitudine. Proprietà dei triangoli simili. Teoremi di Euclide e di Pitagora.

**Probabilità**

Eventi certi, incerti e aleatori.

Probabilità della somma logica di eventi e del prodotto logico di eventi dipendenti ed indipendenti.

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	2A CAT
DISCIPLINA	MATEMATICA
DOCENTE	N. ARDIZZONE

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

La retta da pg 538 dal 109 al 122 pg 543 dal 157 al 160

Sistemi lineari pg 578 dal 24 al 30 risolvere con il metodo della sostituzione o riduzione  
da pg 580 dal 43 al 45 dal 58 al 61 pg 591 170,172,173

Radicali pg 643 dal 149 al 154 da pg 650 dal 227 al 232 dal 265 al 268

Equaz. 2° gr pg 699 dal 158 al 170 pg 701 dal 198 al 204 pg 712 dal 360 al 364

Eq. Gr. Sup 2° pg 769 dal 206 al 216

Diseq. Gr. Sup al 1° pg 823 dal 90 al 124 pg 835 dal 289 al 307

Sistemi di eq. di 2° gr. pg 787 dal 495 al 499 da risolvere con il metodo della sostituzione

#### Ripassare geometria

**Tali esercizi sono obbligatori per chi alla conclusione del corrente anno scolastico avrà contratto il debito formativo o sarà promosso con aiuto e sono consigliati per gli alunni che hanno raggiunto un rendimento uguale o superiore alla sufficienza a giugno.**

**I compiti svolti sono da consegnare il giorno dell'esame.**

**Tali esercizi saranno oggetto di verifica nel mese di settembre per tutta la classe.**

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	2016-2017
CLASSE	2ACAT
DISCIPLINA	Scienze Motorie
DOCENTE	Adriana Russotto
LIBRI DI TESTO	Movimento Più

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

#### TEST INIZIALI

- Test di Cooper
- Salto in lungo da fermo
- Navetta
- Lancio palla medica.
- Test addominali.

#### POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO

- Miglioramento della propria resistenza aerobica con esercitazione di corsa in palestra.
- Tonificazione muscolare (esercizi di potenziamento)
- Mobilità articolare (esercizi di stretching)

#### ESERCITAZIONI SULLA COORDINAZIONE DINAMICA GENERALE (OCULO MANUALE E PODALICA).

- Percorso con attrezzi, a tempo
- Palla prigioniera
- Gioco del Tris con attrezzi.

#### CONOSCENZA E PRATICA DEGLI SPORT DI SQUADRA:

**PALLAVOLO**: riscaldamento ed allungamento muscolare specifico.

- Fondamentali individuali: battuta dal basso, palleggio, bagher
- Fondamentali di squadra: alcuni schemi di ricezione a doppia W larga, le regole del gioco.

**CALCIO A 5 :**

- Fondamentali individuali: conduzione della palla, passaggio, stop, tiro in porta.
- Fondamentali di squadra, gioco collettivo,
- Regole di gioco.

**UNIHOKEY:**

- Fondamentali di gioco: passaggio, conduzione della pallina o del dischetto, tiro
- regole di gioco, e partite

**CONOSCENZA E PRATICA DI ALCUNE DISCIPLINE DELL'ATLETICA LEGGERA**

- Corsa veloce: 100 mt
- Getto del peso
- Salto in alto
- Salto in Lungo

**Ginnastica Artistica :** Capovolte in avanti sia da fermo che con la rincorsa sulla pedana elastica.  
Salto in basso sui materassoni.

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

- 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	<b>2016-2017</b>
CLASSE	<b>2° A c.a.t.</b>
DISCIPLINA	<b>Scienze e tecnologie applicate</b>
DOCENTE	<b>Mauro FURLONI</b>
LIBRI DI TESTO	<b>C. Pigato Lavoriamo con le scienze e le tecnologie applicate Poseidonia Scuola</b>

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

#### 1. Sistemi di misura

Misure di superfici e di capacità. Misure di massa e pressione. Misure angolari: sistemi sessagesimale, sessadecimale, centesimale, radiante. Conversioni angolari. Uso della calcolatrice scientifica.

#### 2. Operazioni con triangoli e poligoni

Richiami sui teoremi fondamentali di geometria piana. Coordinate polari e rettangolari. Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente. Variazione delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teoremi del seno e del coseno. Risoluzione di triangoli qualsiasi. Risoluzione di quadrilateri. Risoluzione di poligoni. Arco di circonferenza e settore circolare. Circonferenze e punti notevoli dei triangoli.

Cologno Monzese, 1° giugno 2017



# 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	<b>2016-2017</b>
CLASSE	<b>2° A c.a.t.</b>
DISCIPLINA	<b>Scienze e tecnologie applicate</b>
DOCENTE	<b>Mauro FURLONI</b>

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

#### 1. Sistemi di misura

Misure di superfici e di capacità. Misure di massa e pressione. Misure angolari: sistemi sessagesimale, sessadecimale, centesimale, radiante. Conversioni angolari. Uso della calcolatrice scientifica.

#### 2. Operazioni con triangoli e poligoni

Richiami sui teoremi fondamentali di geometria piana. Coordinate polari e rettangolari. Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente. Variazione delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche inverse. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teoremi del seno e del coseno. Risoluzione di triangoli qualsiasi. Risoluzione di quadrilateri. Risoluzione di poligoni. Arco di circonferenza e settore circolare. Circonferenze e punti notevoli dei triangoli.

Cologno Monzese, 1 giugno 2017



# 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>	2016-17
<b>CLASSE</b>	II A CAT
<b>DISCIPLINA</b>	Storia
<b>DOCENTE</b>	Maria Palmieri
<b>LIBRI DI TESTO</b>	Agorà

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

Mod. 1: la crisi della Repubblica  
Mod. 2 Il principato di Ottaviano  
Mod. 3: L'impero al suo apogeo: I e II secolo  
Mod. 4: Il Cristianesimo  
Mod. 5 La crisi del III secolo: anarchia militare, crisi economica e sociale  
Mod. 6: la riorganizzazione di Diocleziano  
Mod. 7: Costantino e il Cristianesimo  
Mod. 8 Teodosio e la divisione dell'Impero  
Mod. 9: La fine dell'Impero: i regni romano-barbarici  
Mod. 10: Giustiniano.  
Mod. 11 I Longobardi in Italia  
Mod. 12 Maometto, l'islam e la civiltà araba  
Mod. 13 I Carolingi e il Papato  
Mod. 14: Carlo Magno e l'organizzazione dello stato

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

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016-17
<b>CLASSE</b>	II A CAT
<b>DISCIPLINA</b>	Storia
<b>DOCENTE</b>	Maria Palmieri

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

Ripassare i seguenti argomenti:

Mod. 6: la riorganizzazione di Diocleziano

Mod. 7: Costantino e il Cristianesimo

Mod. 8 Teodosio e la divisione dell'Impero

Mod. 9: La fine dell'Impero: i regni romano-barbarici

Mod. 10: Giustiniano.

Mod. 11: Longobardi in Italia

Mod. 12: Maometto, l'islam e la civiltà araba

Mod. 13: Carolingi e il Papato

Mod. 14: Carlo Magno e l'organizzazione dello stato

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	2016/2017
CLASSE	2A CAT
DISCIPLINA	TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
DOCENTE	LO SCHIAVO RICCARDO
LIBRI DI TESTO	CONSIGLIATO – IL DISEGNO EDILE - HOEPLI

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

#### DISEGNO

- Ripasso sui principi sul metodo delle proiezioni ortogonali
- Rappresentazione in scala ed in proiezioni ortogonali di particolari architettonici
- Le norme UNI per il disegno tecnico
- L'assonometria cavaliere, isometrica
- Principi di applicazione della prospettiva
- La prospettiva centrale
- Tecnica del disegno edile
- Particolari costruttivi
- Il Rilievo Architettonico

Esecuzione grafica di 30 tavole

#### CAD

Perfezionamento e consolidamento dei comandi di AutoCad

I comandi disegno: Line, Circle, Polyline. I comandi di editing: Rotate, Scale, Trim, Offset, Move, Fillet, Mirror, Copy, Extend. Uso di Osnap, Erase, Cancel, Insert, Block, Layer, Dtext, Save, Ortho, Undo, Redo, Zoom, Pan, 3dface, solid, ucs, viste multiple.

- Inserimento di planimetrie
- Esecuzione di particolari architettonici
- Esecuzione di elementi architettonici in 3 Dimensioni
- Le quote e la scrittura

- **Esercitazione sul territorio:** Rilievo e progetto di fattibilità di un edificio di proprietà del comune di Cologno M.se da destinarsi a caserma dei vigili urbani

Cologno M.se 04/06/2017

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

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016/17
<b>CLASSE</b>	2° CAT
<b>DISCIPLINA</b>	TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
<b>DOCENTE</b>	LO SCHIAVO RICCARDO

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

Ripassare le tecniche di rappresentazione bidimensionale ed eseguire due prospettive centrali di tre solidi con misure a piacere.  
Eseguire con l'ausilio del cad il rilievo del proprio appartamento, quotato e con tabella R.A.I.

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

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

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

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