

	 <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p>  <p>2014-2020</p>  <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzionale Generale per Interventi in materia di attività scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

PROT.N. **3311/2018** DEL 15 MAGGIO 2019

ALLEGATO 1

CONSUNTIVI DISCIPLINARI

Classe 5[^] Sezione LB

**Liceo Scientifico-Opzione Scienze applicate
Percorso sportivo**

**Anno Scolastico
2018 / 2019**

	 <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p>  <p>pon 2014-2020</p>  <p>MIUR</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

INDICE

1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	3
2. STORIA	11
3. INFORMATICA.....	17
4. MATEMATICA	22
5. LINGUA E LETTERATURA INGLESE	28
6. FILOSOFIA.....	31
7. SCIENZE NATURALI.....	34
8. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	39
9. RELIGIONE	40
10. STORIA DELL'ARTE	44
11. ATTIVITA' MOTORIE.....	47
12. FISICA	51

	<p style="text-align: center;"> FONDI STRUTTURALI EUROPEI </p> <p style="text-align: center;"> Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per Interventi in materia di attività scolastiche, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV </p>	<p style="text-align: center;"> LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI </p>
<p> IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI </p>		

1. LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DISCIPLINA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE	ANTONELLA ROGNONI
TESTO IN ADOZIONE	Baldi- Giusso - Razetti - Zaccaria, Il piacere dei testi, fascicolo Giacomo Leopardi e vol. 5 - 6, Paravia
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<p>Conoscenze</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere in una generale tipologia di testi i caratteri specifici del testo letterario e la sua fondamentale polisemia, che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative e di continue riproposte nel tempo; 2. conoscere gli elementi che, nelle diverse realtà storiche, entrano in relazione a determinare il fenomeno letterario (ambiente, pubblico, ruolo dell'intellettuale ecc.); 3. conoscere i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie. <p>Competenze</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condurre una lettura diretta del testo, come prima forma di interpretazione del suo significato; 2. collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti altre opere dello stesso autore o di altri autori coevi o di altre epoche, altre espressioni artistiche culturali; 3. cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nelle tradizioni letterarie italiane; 4. individuare le tesi argomentative e le problematiche sostenute da un autore; 5. eseguire il discorso orale in forma corretta.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per interventi in
materie di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione o per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

	<p>Abilità</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e la propria sensibilità e formulare un proprio motivato giudizio;2. affrontare, come lettore autonomo e consapevole, testi di vario genere utilizzando le diverse tecniche di lettura;3. produrre testi scritti di diverso tipo, con varie tecniche compositive, rispondenti alle differenti funzioni.
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI</p>	<ol style="list-style-type: none">1. GIACOMO LEOPARDI La vita Il pensiero La poetica del "vago e indefinito" da Lo Zibaldone: <i>Parole poetiche</i> <i>La doppia visione</i> <i>La rimembranza</i> <i>Il giardino sofferente</i> Leopardi, il Romanticismo italiano e il Romanticismo europeo <p>INCONTRO CON L'OPERA: I Canti Gli Idilli, il "risorgimento" e i "grandi idilli" del '28-'30 La distanza dai primi idilli Il ciclo di Aspasia La ginestra e l'idea leopardiana di progresso Dai Canti: <i>L'infinito</i> <i>A Silvia</i> <i>La quiete dopo la tempesta</i> <i>Il sabato del villaggio</i> <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> Il ciclo di Aspasia: <i>A se stesso</i> Le Operette morali e l' "arido vero" <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero</i></p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Esecuzione Generale per interventi in
ambito di attività scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

2. La cultura nell'età postunitaria
Il Positivismo
3. La contestazione ideologica e stilistica degli Scapigliati
Microsaggio: La bohème parigina
Emilio Praga: *"Preludio"*
4. Il Naturalismo francese

EMILE ZOLA
La poetica di Zola: Il romanzo sperimentale
Microsaggio: Il discorso indiretto libero
5. Il Verismo italiano

GIOVANNI VERGA
La vita
I romanzi preveristi
La svolta verista
Poetica e tecnica narrativa del Verga verista
L'ideologia verghiana
Verga e Zola a confronto
Microsaggio: Lo straniamento
da Vita dei campi:
Rosso Malpelo
La lupa
Il ciclo dei Vinti
Microsaggio: Lotta per la vita e darwinismo sociale
I Malavoglia: presentazione dell'opera
Mastro-don Gesualdo: l'intreccio e l'impianto
narrativo
da Mastro-don Gesualdo: *La morte di mastro-don
Gesualdo*



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di attività scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

6. IL DECADENTISMO

Lo scenario, la cultura e le idee
La visione del mondo decadente
La poetica del Decadentismo
Temi e miti della letteratura decadente
Decadentismo e Romanticismo
Decadentismo e Naturalismo

7. CHARLES BAUDELAIRE

La vita
I fiori del male: presentazione dell'opera
da I fiori del male:
Corrispondenze
L'albatro
Spleen
da Lo spleen di Parigi:
Perdita d'aureola

8. LA POESIA SIMBOLISTA

Gli eredi di Baudelaire: Verlaine, Rimbaud

PAUL VERLAINE

Languore

ARTHUR RIMBAUD

Vocali

9. Romanzo naturalista e romanzo decadente

10. GABRIELE D'ANNUNZIO

La vita
L'estetismo e la sua crisi:
L'esordio, l'estetismo, Il piacere e crisi
dell'estetismo
La fase della bontà
Il piacere: presentazione dell'opera
I romanzi del superuomo
Le Laudi: Alcyone
da Alcyone:



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per l'intervento in
ambito di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

La sera fiesolana
La pioggia nel pineto
Il periodo "notturno"
dal Notturmo:
La prosa "notturna"

11. GIOVANNI PASCOLI

La vita
La visione del mondo
La poetica
L'ideologia politica
I temi della poesia pascoliana
Le soluzioni formali
da *Myricae*:
X Agosto
L'assiuolo
Temporale
Il lampo
Il tuono
da I Canti di Castelvecchio:
Il gelsomino notturno

12. IL PRIMO NOVECENTO

I FUTURISTI
FILIPPO TOMMASO MARINETTI
Manifesto del Futurismo
Manifesto tecnico della letteratura futurista

I CREPUSCOLARI
SERGIO CORAZZINI
Desolazione del povero poeta sentimentale

13. ITALO SVEVO

La vita.
La fisionomia intellettuale
La cultura di Svevo
Una vita: il titolo e la vicenda, l'inetto e i suoi



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per interventi in
materia di attività scolastiche, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
URVco IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

antagonisti, l'impostazione narrativa
Senilità: lettura integrale dell'opera
La vicenda, la struttura psicologica del
protagonista, l'impostazione narrativa
La coscienza di Zeno:
Il nuovo impianto narrativo
Il trattamento del tempo
Le vicende
L'inattendibilità di Zeno
La funzione critica di Zeno
Il senso del mutamento di impianto narrativo
da La coscienza di Zeno:
La profezia di un'apocalisse cosmica

14. LUIGI PIRANDELLO

La vita
La problematica pirandelliana
La visione del mondo
La poetica
L'umorismo
da *Novelle per un anno*:
Ciàula scopre la luna
Il treno ha fischiato
I romanzi:
Il fu Mattia Pascal: lettura integrale dell'opera
Uno, nessuno e centomila: presentazione
dell'opera
Gli esordi teatrali e il periodo "grottesco"
Il "teatro nel teatro"
Enrico IV: presentazione dell'opera
Sei personaggi in cerca d'autore: presentazione
dell'opera

15. LA POESIA DEL NOVECENTO: L'ERMETISMO

SALVATORE QUASIMODO

Il periodo ermetico
L'evoluzione tematica e stilistica del dopoguerra
da *Acque e terre*:
Ed è subito sera



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per gli Interventi in
ambito di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

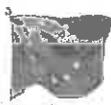
C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

Vento a Tindari
da *Giorno dopo giorno:*
Alle fronde dei salici
Uomo del mio tempo
Milano, agosto 1943

16. UMBERTO SABA
La vita
INCONTRO CON L'OPERA: Il Canzoniere
dal Canzoniere:
A mia moglie
La capra
Trieste
Città vecchia
Mio padre è stato per me l'assassino
Goal
Amai
Ulisse

17. GIUSEPPE UNGARETTI
La vita
INCONTRO CON L'OPERA: L'allegria
da L'allegria:
Il porto sepolto
Veglia
I fiumi
San Martino del Carso
Mattina
Soldati
da *Sentimento del tempo:*
La madre
da *Il dolore:*
Non gridate più

18. EUGENIO MONTALE
La vita
INCONTRO CON L'OPERA: Ossi di seppia
da *Ossi di seppia:*
I limoni

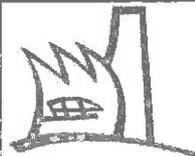


FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in
materie di attività scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

*Non chiederci la parola
Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
da Le occasioni:
Non recidere forbice quel volto
da Satura:
Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di
scale
Avevamo studiato per l'aldilà*

**TIPOLOGIE DELLE
PROVE DI VERIFICA**

Interrogazione
Analisi testuale
Analisi e interpretazione di un testo argomentativo
Produzione di un testo argomentativo

	 <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per gli Interventi in ambito di politica educativa, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

2. STORIA

DISCIPLINA	STORIA - CITTADINANZA E COSTITUZIONE
DOCENTE	ANTONELLA ROGNONI
TESTO IN ADOZIONE	Alberto Mario Banti, Il senso del tempo, vol.3, Laterza Mario Trombino, Leggere la Costituzione. Elementi di Cittadinanza e Costituzione per il triennio, Il capitulo
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<p>Conoscenze</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere e comprendere le relazioni tra dati, concetti e fenomeni; 2. conoscere il lessico e le contestualizzazioni necessarie per spiegarlo; 3. conoscere i contenuti relativi ai periodi storici trattati. <p>Competenze</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e descrivere analogie e differenze, continuità e rottura tra i fenomeni; 2. esporre concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali; 3. classificare e organizzare dati, leggere e strutturare tabelle, grafici, cronologie, tavole sinottiche, atlanti geografici, manuali; 4. usare modelli appropriati per inquadrare, comparare e collocare in modo significativo i diversi fenomeni storici. <p>Abilità</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutare le più importanti relazioni tra dati, concetti, fenomeni; 2. osservare le dinamiche storiche attraverso le fonti; 3. utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi nella molteplicità dell'informazione e per leggere gli eventi; 4. riflettere, alla luce dell'esperienza acquisita con lo studio di società del passato, sulla trama di relazioni sociali, politiche, economiche nelle quali si è inseriti.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in
materia di attività scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



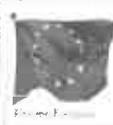
LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

CONTENUTI DISCIPLINARI	<p>UNITA' 1 L'EUROPA DELLE GRANDI POTENZE</p> <p>Cap. 1 Le origini di una società di massa</p> <ul style="list-style-type: none">- Redditi e consumi- Divertimenti di massa <p>Cap. 2 La politica in Occidente</p> <ul style="list-style-type: none">- Caratteri generali <p>Cap. 3 L'età giolittiana</p> <ul style="list-style-type: none">- La crisi di fine secolo- Il riformismo giolittiano- Anni cruciali per l'Italia: 1911- 1913 <p>UNITA' 2 DALL'IMPERIALISMO ALLA GRANDE GUERRA</p> <p>Cap. 4 L'imperialismo</p> <ul style="list-style-type: none">- Colonialismo e imperialismo <p>Cap. 5 Alleanze e contrasti fra le grandi potenze</p> <ul style="list-style-type: none">- Uno sguardo d'insieme- Accordi internazionali e crisi nei Balcani (sintesi)- La riorganizzazione del sistema delle alleanze (1879-1907)- Il crollo dell'Impero ottomano (sintesi)- Sarajevo, 28 giugno 1914 <p>Cap. 6 La grande guerra</p> <ul style="list-style-type: none">- Giorni d'estate- La brutalità della guerra- Nelle retrovie e al fronte- Le prime fasi della guerra (1914-1915)- L'Italia dalla neutralità all'intervento (1914-1915)- Trincee e assalti (1915-1917)- La fase conclusiva (1917-1918)- Le conseguenze geopolitiche della guerra



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Circoscrizione Generale per interventi in
materia di attività scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Unione IT



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

**UNITA' 3
IL PRIMO DOPOGUERRA**

Cap. 7 La Russia rivoluzionaria (sintesi)

Cap. 8 Il dopoguerra dell'Occidente

- Le trasformazioni economiche nel primo dopoguerra
- Riparazioni di guerra e le relazioni economiche internazionali
- Consumi culturali e gli stili di genere
- La Repubblica di Weimar

Cap. 9 Il fascismo al potere

- Il quadro politico italiano nell'immediato primo dopoguerra
- Aree di crisi nel biennio 1919-20
- La nascita del fascismo
- La marcia su Roma
- Una fase transitoria (1922-25)
- Il fascismo si fa Stato (1925-29)

**UNITA' 4
DALLA CRISI DEL '29 ALLA SECONDA GUERRA
MONDIALE**

Cap.11 La crisi economica e le democrazie occidentali

- L'America degli anni Venti
- La crisi del '29
- Il New Deal di Franklin Delano Roosevelt

Cap.12 Nazismo, fascismo, autoritarismo

- L'ascesa del nazismo
- Le strutture del regime nazista
- L'edificazione della Volksgemeinschaft (comunità nazionale)
- Il fascismo italiano negli anni Trenta
- Gli altri regimi autoritari in Europa
- La guerra civile in Spagna



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014 2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in
Materia di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

- Documento: Radio Barcellona, 13 novembre 1936
(C. Rosselli, Scritti politici e autobiografici)

Cap.13 L'Unione Sovietica di Stalin

- Un'economia "pianificata"
- La paura come strumento di governo
- Conservatorismo culturale
- La politica estera

Cap.14 La seconda guerra mondiale

- Dall' Anschluss al patto di Monaco
- Dalla dissoluzione della Cecoslovacchia all'aggressione alla Polonia
- La guerra lampo
- Le guerre "parallele"
- La Germania nazista attacca l'Unione Sovietica
- La guerra nel Pacifico
- L' "ordine nuovo" in Asia e in Europa
- Lo sterminio degli ebrei
- La Resistenza contro le occupazioni nazi-fasciste
- La svolta del 1942-43
- La caduta del fascismo, la Resistenza e la guerra in Italia
- La fine della guerra

UNITA' 5

IL SECONDO DOPOGUERRA

Cap.15 Dopo la guerra (1945-50)

- Ombre lunghe di una guerra appena conclusa
- Un'Europa divisa
- L'Occidente nell'immediato dopoguerra: gli Stati Uniti; l'Italia
- Il blocco sovietico
- La conferenza di Bandung

Cap.16 L'Italia dal miracolo economico agli anni '80. (Schema fornito in fotocopia)



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per gli Interventi in
ambito di politica economica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Che cos'è una Costituzione

Le Costituzioni come leggi fondamentali dello Stato

Genesi di una Costituzione

Il processo di formazione della Costituzione italiana

Principi fondamentali

Art. 1: sovranità, lavoro, democrazia, repubblica

Art. 2: diritti dell'uomo e doveri di solidarietà

Art. 3: eguaglianza, sviluppo della persona umana,
partecipazione

Art. 4: il lavoro come diritto, il lavoro come dovere

Art. 5-6: autonomia, decentramento, minoranze
linguistiche

Art. 7-8: lo Stato e le confessioni religiose

Art. 9: cultura, ricerca, patrimonio naturale e artistico

Art. 10: gli stranieri in Italia

Art. 11: la guerra e le organizzazioni internazionali che
favoriscono la pace

Parte I della Costituzione: diritti e doveri dei cittadini

Rapporti civili

Artt. 13-15; 19-21

Rapporti etico – sociali

Artt. 29-31

Rapporti economici

Artt. 39-40; 41-44

Rapporti politici

Artt. 48, 53

Parte II della Costituzione: ordinamento della Repubblica

Il Parlamento

(Artt. 55-82)

Il Parlamento e il bicameralismo perfetto

Che cosa prevede la Costituzione per la formazione del
Parlamento

I membri del Parlamento

Come nasce e come si cambia una legge

Il Presidente della Repubblica



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per Interventi in
realizzazione di attività scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per la
formazione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

	<p>(Artt. 83-91) Elezioni di un Presidente Poteri e responsabilità del Presidente Il Governo (Artt. 92-100) Composizione e formazione del governo Il Governo è titolare del potere esecutivo L'organizzazione burocratica dello Stato La magistratura (Artt. 101-113) Il pianeta giustizia Il CSM, Consiglio superiore della magistratura Garanzie costituzionali (Artt. 134-139) I compiti della Corte costituzionale Costituzione "rigida"</p>
TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA	Interrogazione Questionari a risposta aperta

	   <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020 MUR</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per l'Intervento in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

3. INFORMATICA

DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTE	ANTONIO PIERRI
TESTO IN ADOZIONE	Codice ISBN 9788863646764 AUTORI Barbero Alberto, Vaschetto Francesco TITOLO Corso di Informatica – quinto anno EDITORE Linx/Pearson
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	CONOSCENZE Creazione di una base dati relazionale Codifica del comando SELECT: lista delle colonne, tabelle di input; utilizzo della clausola DISTINCT Codifica di condizioni semplici e condizioni composte Utilizzo dell'operatore di join Ordinamento dei risultati di un query Le funzioni di aggregazione; utilizzo della clausola GROUP BY I comandi per l'aggiornamento dei dati (modifica, inserimento, cancellazione) Reti di comunicazione: concetti base Efficienza di un canale trasmissivo Codici a rilevazione ed a correzione di errore I componenti hardware di una rete Reti a commutazione di circuito ed a commutazione di pacchetto La rete telefonica pubblica



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzioni Generali per Interventi in
materia di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

Il sistema telefonico mobile

Il modello ISO/OSI

La suite di protocolli TCP/IP

Struttura e classi degli indirizzi IP

Indirizzi privati e NAT

I formati del pacchetto IP e del segmento TCP

Il DNS: la gestione degli indirizzi e dei nomi

I protocolli del livello di rete e del livello trasporto

Crittografia: elementi base

Codici monoalfabetici e polialfabetici

Crittografia simmetrica

I sistemi a chiave pubblica/privata

L'algoritmo RSA

Il problema dell'arresto

La macchina di Turing

La complessità computazionale

Le notazioni asintotiche

COMPETENZE/ABILITA'

Saper utilizzare i concetti di chiave primaria, chiave esterna, dominio in una base dati relazionale



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per l'intervento in
ambito di politica educativa, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

	<p>Saper individuare strategie adeguate per la definizione, la interrogazione, la manipolazione di un Database relazionale attraverso SQL</p> <p>Saper distinguere la struttura fisica di una rete da quella logica</p> <p>Saper ricostruire cosa accade a fronte di una semplice richiesta di applicazione: passaggi salienti, servizi attivati, messaggi che attraversano lo stack TCP/IP; saper individuare le correlazioni di ogni passaggio con i protocolli utilizzati</p> <p>Saper individuare l'indirizzo IP legato alla/alle schede di rete di un PC, utilizzando correttamente indirizzi di rete e subnet mask</p> <p>Identificare i protocolli e i servizi offerti dai livelli di rete e di trasporto e saper discutere le differenze tra protocolli che offrono servizi simili</p> <p>Avere acquisito consapevolezza della importanza dell'utilizzo di tecniche di crittografia per la sicurezza nelle reti informatiche</p> <p>Saper inquadrare correttamente il lavoro di Turing nella storia del calcolo automatico; descrivere il funzionamento della macchina di Turing fornendone esempi significativi</p> <p>Essere in grado di analizzare i parametri che influenzano il grado di complessità di semplici algoritmi</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI	IL LINGUAGGIO SQL <ul style="list-style-type: none">• I tipi di dato• Lo statement CREATE TABLE: colonne, chiavi primarie, chiavi esterne, integrità referenziale• Struttura dell'istruzione SELECT: composizione delle WHERE condition, utilizzo del DISTINCT, ordinamento dei risultati, utilizzo del valore NULL, le funzioni di aggregazione, i raggruppamenti, join tra due o più tabelle

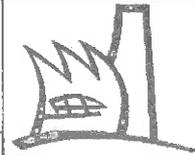


FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzioni Generali per gli Interventi in
materia di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Visto IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

- I comandi di INSERT, UPDATE, DELETE

RETI E COMUNICAZIONE

- Comunicazione tra dispositivi
- Codici a rilevazione di errore
- Codici a correzione di errore
- Componenti hardware di una rete
- Modalità di comunicazione wired e wireless
- La commutazione
- La rete telefonica pubblica
- Il sistema telefonico mobile

I PROTOCOLLI DELLA RETE

- Protocolli di comunicazione
- Il modello OSI e la suite TCP/IP: analogie e differenze
- IP address e MAC Address
- Classificazione dei protocolli
- I protocolli dei livelli TRANSPORT ed INTERNET; i protocolli del servizio di posta elettronica, il protocollo HTTP
- Il DNS
- I servizi cloud
- Classi di indirizzi IP; network number e host number; indirizzi di rete
- Il subnetting: subnet mask standard e subnet mask particolari; il subnet number
- Formati del pacchetto IP e del segmento TCP
- Porte e socket number
- Instaurazione e rilascio di una connessione TCP: il meccanismo delle sliding windows
- I protocolli ARP, DHCP e NAT

SICUREZZA IN RETE E CRIPTOGRAFIA

- Algoritmi e chiavi di cifratura
- Cifratura per trasposizione
- Codici monoalfabetici e polialfabetici; esempi: il cifrario di Cesare, la tabula recta, il cifrario di Vigenère

	 <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p>pon 2014-2020</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per Interventi in materia di politica scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>  <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V</p> <p>LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA"- LODI</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Le macchine cifranti: il disco cifrante di Alberti • La crittografia durante la seconda guerra mondiale: ENIGMA e COLOSSUS • Sistemi di crittografia simmetrici ed asimmetrici • L'algoritmo RSA: basi teoriche, algoritmo di generazione delle chiavi, esempi <p>ALGORITMI E COMPLESSITA' COMPUTAZIONALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali degli algoritmi • Algoritmi deterministici e algoritmi probabilistici • Il problema dell'arresto • La macchina di Turing: esempi di algoritmi e relative modalità di soluzione che utilizzano la MdT • La tesi di Church • La complessità computazionale • Le notazioni asintotiche
<p>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche orali • Questionari a risposta aperta • Questionari a risposta chiusa • Prove pratiche in laboratorio

	 FONDI STRUTTURALI EUROPEI  pon 2014-2020 <small>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per l'intervento in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per la formazione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</small>	 LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI
 IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI		

4. MATEMATICA

DISCIPLINA	MATEMATICA	
DOCENTE	GIULIO ROSSI	
TESTO/I IN ADOZIONE	"Lineamenti.math BLU" – Baroncini, Manfredi, Fragni – Ed. Ghisetti e Corvi.	
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')		
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
n.1 <ul style="list-style-type: none"> • Apprendere gli elementi di base del calcolo combinatorio per approfondire il concetto di modello matematico e sviluppare la capacità di costruirne e analizzarne esempi • Apprendere le nozioni di probabilità, con esempi tratti da esempi classici, e i concetti di probabilità condizionata e composta, nonché l'enunciato dei teoremi sulla probabilità per approfondire il concetto di modello matematico 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare, anche in situazioni reali, i concetti di permutazione, disposizione e combinazione e calcolarne il numero • Applicare le formule del calcolo combinatorio • Calcolare la probabilità di un dato evento applicando l'opportuna definizione e i teoremi sulla probabilità • Utilizzare la formula di Bayes nei problemi di probabilità condizionata 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo combinatorio • Potenza del binomio • Definizione di evento o operazioni con gli eventi • Definizione di probabilità. Probabilità e frequenza • Teoremi sulla probabilità contraria • Della probabilità totale e della probabilità composta • Probabilità condizionata • Formula di Bayes
n.2 <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato delle funzioni che rappresentano i fenomeni e riconoscere le variabili coinvolte 	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare le funzioni reali di variabile reale • Riconoscere le proprietà delle funzioni reali di variabile reale 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di intorno di un punto e di infinito • Definizione di minimo, massimo, estremo inferiore e estremo superiore di una funzione • Funzioni reali di variabile reale • Dominio, codominio e segno di una funzione • Proprietà delle funzioni

	<p style="text-align: center;"> FONDI STRUTTURALI EUROPEI </p> <p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;"> IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI </p>	<p style="text-align: center;"> LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA"- LODI </p>
--	---	---

<p>n.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di limite • Calcolare limiti di funzioni in casi semplici 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare il limite delle funzioni anche nelle forme di indeterminazione • Individuare e classificare i punti singolari di una funzione • Condurre una ricerca preliminare sulle caratteristiche di una funzione e saperne tracciare un probabile grafico approssimato 	<p style="text-align: center;">reali di variabile reale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione di limite • Teoremi generali sui limiti • Continuità delle funzioni • Calcolo dei limiti • Limiti notevoli • Infinitesimi ed infiniti • Punti di discontinuità • Teoremi sulle funzioni continue • Asintoti • Grafico probabile di una funzione
<p>n. 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i principali concetti del calcolo infinitesimale, in particolare la derivabilità, anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva) 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione • Determinare l'equazione di una retta tangente ad una curva in un suo punto • Saper applicare il concetto di derivata in semplici casi della fisica • Individuare gli intervalli di monotonia della funzione • Calcolando i limiti delle funzioni utilizzando il teorema di De l'Hôpital • Individuare e classificare i punti di non derivabilità di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica • Derivate fondamentali • Teoremi sul calcolo delle derivate • Derivate di ordine superiore • Concetto di differenziale di una funzione • Teorema di Rolle • Teorema di Lagrange • Teorema di Cauchy • Teorema di De l'Hôpital
<p>n. 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare il concetto di massimo e minimo a problemi di vita quotidiana 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare i teoremi del calcolo differenziale e il concetto di derivata per la determinazione dei punti di massimo e di minimo relativo • Individuare eventuali punti di massimo e minimo assoluto in una funzione • Applicare gli strumenti del 	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione di minimo, massimo, estremo inferiore ed estremo superiore di una funzione • Relazione tra il segno della derivata prima e seconda e il grafico di una funzione • Teoremi sulla ricerca dei massimi e dei minimi • Problemi di ottimizzazione

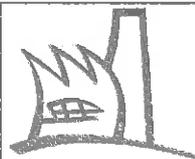


FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per gli Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI

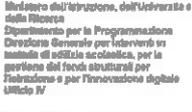


IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

	<p>calcolo differenziale per risolvere problemi di massimo e di minimo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinare punti di flesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Significato geometrico della derivata seconda • Concavità, convessità e punti di flesso
<p>n. 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare graficamente le funzioni fondamentali in una variabile 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico • Costruire il grafico della derivata di una funzione • Costruire il grafico della reciproca di una funzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Schema generale per lo studio di una funzione
<p>n. 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di integrale indefinito limitandosi alle integrazioni immediate e all'integrazione di funzioni razionali fratte • Apprendere i metodi di integrazione per parti e per sostituzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari • Applicare le tecniche di integrazione immediata • Applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Primitiva di una funzione e concetto di integrale indefinito
<p>n. 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di integrale definito • Utilizzare il concetto di integrale definito anche in relazione con le problematiche con cui è nato (calcolo di aree e di volumi) • Determinare aree e volumi in semplici casi 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il concetto di integrale definito per determinare la misura di aree e volumi di figure piane e solide • Applicare il concetto di integrale definito in fisica • Calcolare integrali impropri 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di integrale definito • Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi • Integrali impropri del primo e del secondo tipo
<p>n. 9</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendere il concetto di equazione differenziale, che cosa si intenda con soluzione di un'equazione differenziale e le loro principali proprietà, 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrare alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine: a variabili separabili, lineari • Utilizzare il concetto di equazione differenziale per risolvere problemi di fisica 	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di equazione differenziale e di soluzione generale e particolare di una tale equazione • Equazioni differenziale del primo ordine • Problema di Cauchy • Applicazioni fisiche delle

	<p style="text-align: center;">  FONDI STRUTTURALI EUROPEI   </p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">  </p>	 <p style="text-align: center;"> LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI </p>
 <p style="text-align: center;"> IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI </p>		

nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali		equazioni differenziali del primo ordine
n. 10 <ul style="list-style-type: none"> • Estendere allo spazio alcuni dei temi della geometria piana, anche al fine di sviluppare l'intuizione geometrica • Studiare le posizioni reciproche di rette e piani nello spazio, il parallelismo e la perpendicolarità, nonché le proprietà dei principali solidi geometrici (in particolare dei poliedri e dei solidi di rotazione) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare per via sintetica alcune delle proprietà delle figure nello spazio. • Riconoscere le simmetrie di alcuni solidi • Comprendere i concetti di superficie e di volume dei solidi • Utilizzare il principio di Cavalieri per dimostrare l'equiestensione di alcuni solidi • Calcolare le misure delle superfici e dei volumi dei solidi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rette e piani e loro posizioni reciproche • Diedri, angoloidi, poliedri, solidi rotondi • Principio di Cavalieri • Superfici e volumi dei solidi
n. 11 <ul style="list-style-type: none"> • Approfondire la comprensione dell'approccio analitico allo studio della geometria, estendendo allo spazio cartesiano i concetti studiati relativamente al piano 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare la distanza tra due punti e le coordinate del punto medio di un segmento • Determinare l'equazione di un luogo geometrico • Determinare l'equazione di un piano e di una retta • Determinare le posizioni reciproche di una retta e di un piano • Determinare l'equazione di superfici sferiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinate cartesiane nello spazio • Piani nello spazio cartesiano: piani paralleli, piani perpendicolari • Rette nello spazio cartesiano • Equazioni di superfici notevoli: superficie sferica
CONTENUTI DISCIPLINARI	STUDIO DI FUNZIONI (PRIMA PARTE) <ul style="list-style-type: none"> • Ripresa dei concetti legati alle funzioni: dominio, codominio, intersezione con gli assi, positività, pari o dispari. 	
	LIMITI DELLE FUNZIONI E FUNZIONI CONTINUE <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di limite e definizioni. • Teoremi generali sui limiti • Teoremi sui limiti e definizione di continuità: teoremi generali sui limiti, funzioni continue e calcolo dei limiti 	



**IIS "RAIMONDO PANDINI,
SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)**
V.le EUROPA 26866
C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 **LODI**

	<ul style="list-style-type: none">Algebra dei limiti e delle funzioni continue: operazioni algebriche con i limiti e con le funzioni continue, continuità delle funzioni inverse e delle funzioni composte, limiti notevoli, calcolo dei limiti, infinitesimi e infiniti.Funzioni continue punti singolari: classificazioni dei punti singolari delle funzioni, proprietà delle funzioni continue.
	DERIVATE <ul style="list-style-type: none">DefinizioniDerivate fondamentaliTeoremi sul calcolo delle derivateDerivate di funzioni composteDerivata di una funzione inversaDerivate di ordine superioreApplicazione dei concetti di derivata in fisica.Teoremi sulle funzioni derivabili: Rolle, Lagrange, Cauchy e De l'Hôpital
	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI UNA FUNZIONE <ul style="list-style-type: none">Massimi, minimi e flessiRicerca dei punti stazionari.ConcavitàProblemi di massimo e di minimo.Asintoti obliquiStudio di funzioni
	INTEGRALI INDEFINITI <ul style="list-style-type: none">Integrali indefinitiIntegrazioni immediateIntegrazioni delle funzioni razionali fratteIntegrazione per sostituzioneIntegrazione per partiApplicazioni cinematiche degli integrali
	INTEGRALI DEFINITI <ul style="list-style-type: none">Introduzione agli integrali definitiIntegrale definito di una funzione continuaProprietà degli integrali definiti e teorema della mediaTeorema e formula fondamentale del calcolo integraleCalcolo di aree e volumiApplicazioni in fisica
	CENNI SULLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI <ul style="list-style-type: none">Nozioni fondamentaliEquazioni differenziali del primo ordine: equazioni a variabili separabili ed equazioni lineariProblema di CauchyApplicazioni delle equazioni del primo ordine

	 <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p>pon 2014-2020</p> <p>MUR</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per la scuola e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p style="text-align: center;">C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

	<p>GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO CARTESIANO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinate cartesiane nello spazio • Equazioni del piano • Equazioni della retta • Equazioni di alcune superfici notevoli (sfera)
<p>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA</p>	<p>Esercitazione scritta ed interrogazione orale.</p>

	 FONDI STRUTTURALI EUROPEI  2014-2020  <small>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per la Istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</small>	 LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI
 IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI		

5. LINGUA E LETTERATURA INGLESE

DISCIPLINA	Lingua e Cultura Straniera (Inglese)
DOCENTE	Pesatori Roberta
TESTO IN ADOZIONE	Spiazzi, Tavella, <i>The Prose and the Passion</i> , Volume Unico, Zanichelli, 2011
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ)	<p>CONOSCENZE: Contesto storico e socio-culturale di '800 e '900. Il Romanticismo, l'Età vittoriana e il Modernismo inglese: selezione di autori e testi.</p> <p>COMPETENZE: Acquisizione del lessico settoriale specifico e degli strumenti espressivi per gestire la comunicazione (non tutti gli studenti hanno raggiunto il livello B2 del QCER); un cospicuo gruppo sa stabilire collegamenti interdisciplinari e dimostra consapevolezza della storicità della letteratura.</p> <p>ABILITÀ: Produzione e interazione orale; lettura, comprensione e analisi di testi letterari; produzione scritta di riassunti o commenti; espressione della propria opinione.</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI	<p>The Romantic Age</p> <p>Emotion vs reason (p.135) Romantic poetry (p.139)</p> <p><u>William Blake</u> (p.148-150)</p> <ul style="list-style-type: none"> . The Lamb . The Tyger <p><u>William Wordsworth</u> (pp.154-155)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daffodils (p. 156) <p><u>Samuel Taylor Coleridge</u> (pp. 159-160)</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
delle Ricerche
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per l'Intervento in
ambito di politica scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

- *The Rime of the Ancient Mariner: The killing of the Albatross* (pp.161-162)

Mary Shelley (p. 179)

- *Frankenstein: The creation of the Monster* (pp. 180-183)

The Victorian Age

The Historical and social Context (pp.196-197)

The Victorian Compromise (pp. 202-203)

The Victorian Novel (pp. 204-205)

Charles Dickens (pp. 220-221)

- *Hard Times: Coketown* (pp. 205-207)
- *Hard Times: Nothing but Facts* (pp. 222-223)
- Oliver wants some more (fotocopia)
- Visione film "Oliver Twist" in lingua

Jane Austen (pp.184-186)

- *Mr and Mrs Bennet* (p.187-188)
- Visione film "Pride and Prejudice" in lingua

Oscar Wilde (pp.244-246)

- *The Picture of Dorian Gray: Dorian's Death* (pp.247-250)

The Twentieth Century and After

The Great Depression (CLIL) – slide e materiali forniti dalla docente

The Age of Anxiety (pp.276-277)

Stream of Consciousness and Interior Monologue (p.282)

	 <p style="text-align: center;">FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020</p> <p style="text-align: center;">pon</p> <p style="text-align: center;"><small>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Divisione Generale per Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei Fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</small></p> <p style="text-align: center;"><small>MILUR</small></p>	 <p style="text-align: center;">LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V</p> <p>LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"</p> <p>(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

	<p><u>James Joyce</u> (pp.330-333)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dubliners, The Dead: She was fast asleep</i> (pp.338-339) • <i>Eveline</i> (p.334-337) <p><u>Virginia Woolf</u> (pp.340-341)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Clarissa and Septimus</i> (p.344-346) <p><u>George Orwell</u> (pp.347-350)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nineteen Eighty-Four: Big Brother is watching you</i> (fotocopie)
<p>TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA</p>	<p>Verifiche orali e scritte (prove non strutturate con domande aperte o semi-strutturate con vero/falso, completamenti e domande a risposta multipla)</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per Interventi in
ambito di politica scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

6. FILOSOFIA

DISCIPLINA	FILOSOFIA
DOCENTE	ROBERTO BIZZONI
TESTO/I IN ADOZIONE	LA COMUNICAZIONE FILOSOFICA – VOLUMI 3A e 3B
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare, comprendere e rielaborare i nuclei portanti della disciplina. ➤ Possedere una buona padronanza del linguaggio disciplinare. ➤ Saper paragonare il pensiero dei diversi filosofi, cogliendone analogie, tematiche costanti, sviluppi e contrapposizioni. ➤ Imparare a analizzare le tesi dell'autore, ricostruendo la strategia argomentativa e rintracciandone lo scopo principale. ➤ Riconoscere i differenti problemi filosofici. ➤ Saper individuare connessioni con gli altri ambiti disciplinari e con il contesto culturale extrascolastico.
CONTENUTI DISCIPLINARI	<p><i>DAL KANTISMO ALL'IDEALISMO, IL PROBLEMA DELLA COSA IN SÉ</i></p> <p>HEGEL Punti chiave del pensiero hegeliano: risoluzione del finito nell'infinito, identità tra realtà e razionalità, la dialettica e la partizione della filosofia. Temi e figure della <i>Fenomenologia dello spirito</i>: coscienza, autocoscienza e ragione. spirito oggettivo (diritto morale ed eticità; famiglia società civile e stato) spirito assoluto (arte, religione e filosofia).</p> <p>SCHOPENHAUER Volontà e rappresentazione. Il rapporto con Kant. Il principio di ragion sufficiente. La volontà di vivere e la sua manifestazione nel mondo. Il pessimismo, l'illusione dell'amore. Il suicidio. Le vie di liberazione dal dolore l'arte, l'etica della pietà e l'ascesi. Con particolare riferimento alle seguenti opere: <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i>.</p> <p>KIERKEGAARD La categoria della possibilità, le differenze con l'hegelismo, gli stadi dell'esistenza, la scelta e il salto, il paradosso della</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

fede, l'angoscia e la sua relazione con il peccato, la disperazione dell'io, mancanza di necessità e mancanza di libertà. Con particolare riferimento alle seguenti opere: *Aut-Aut*, *Timore e tremore* e *La malattia mortale*.

DESTRA E SINISTRA HEGELIANE
Le principali caratteristiche

FEUERBACH

Il materialismo naturalistico, l'ateismo filosofico, l'inversione di soggetto e predicato, l'alienazione, l'amore e il comunismo filosofico. Con particolare riferimento alle seguenti opere: *L'essenza della religione* e *L'essenza del cristianesimo*.

MARX

Il rapporto con Hegel e la dialettica hegeliana.

I manoscritti economico-filosofici: il lavoro alienato e la critica al liberalismo.

Il materialismo storico e il ruolo delle ideologie. Struttura e sovrastruttura.

Il *Manifesto del partito comunista*: lotta di classe, l'inevitabile conflitto tra proletariato e borghesia nella società capitalistica.

Il Capitale: la critica dell'economia classica, la merce (valore d'uso e valore di scambio), il plus-valore, capitale costante e capitale variabile, caduta tendenziale del saggio di profitto. Rivoluzione e dittatura del proletariato, l'avvento della società comunista: abolizione delle classi e della proprietà privata.

Educazione civica: gli articoli sul lavoro della Costituzione italiana

IL POSITIVISMO.

Caratteri generali del positivismo, il rapporto con l'illuminismo e il romanticismo.

NIETZSCHE.

Il rapporto con la malattia e con il nazismo.

La nascita della Tragedia: apollineo e dionisiaco.

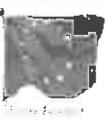
Umano troppo umano. La rivalutazione della scienza, il metodo storico genealogico e la filosofia del mattino.

La Gaia scienza e la morte di Dio, la critica della metafisica.

Così parlò Zarathustra: il superuomo, la fedeltà alla terra, le metamorfosi e il legame con il nazismo. L'eterno ritorno e il

	   <p>Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per Interventi in materia di politica scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI		

	<p>rifiuto della concezione lineare del tempo. <i>L'ultimo Nietzsche: Genealogia della morale e Al di là del bene e del male il problema della morale e l'analisi genealogica, la morale dei signori e quella degli schiavi, la critica del cristianesimo, la trasvalutazione dei valori. La volontà di potenza: il suo carattere creativo e interpretativo. Il nichilismo e il senso del mondo.</i></p> <p>Programma da svolgere entro la fine dell'anno:</p> <p>FREUD <i>Gli studi sull'isteria. Il rapporto con Charcot e Breuer e l'utilizzo dell'ipnosi. Il concetto di inconscio e la nascita della psicoanalisi. Il metodo delle associazioni libere. La suddivisione della psiche: conscio, preconcio e rimosso. I sogni e gli atti mancati. Le tre istanze: Es, lo e Super-lo, le nevrosi, morale autonoma ed eteronoma. La teoria della sessualità: i concetti di libido, perversione e sublimazione; le fasi dello sviluppo psicosessuale, il complesso di Edipo. Principio di piacere e principio di realtà. Con particolare riferimento alle seguenti opere: L'interpretazione dei sogni, La nascita della psicoanalisi, L'io e l'Es.</i></p> <p>HANNAH ARENDT L'indagine critica dei totalitarismi. L'intreccio di ideologia e terrore. L'organizzazione del sistema totalitario. La banalità del male. La condizione umana e lo spazio della politica.</p>
EVENTUALI CONTENUTI INTERDISCIPLINARI	<p>Marx (letteratura, educazione alla cittadinanza e storia)</p> <p>Nietzsche (letteratura e storia)</p> <p>Freud (letteratura e storia)</p> <p>Arendt (storia)</p>
TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA	Verifiche orali

	 <p style="text-align: center;">FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p style="text-align: center;">pon 2014-2020</p> <p style="text-align: center;">MUR</p> <p style="font-size: small;">Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per gli Interventi in materia di attività scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p style="text-align: center;">LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

7. SCIENZE NATURALI

DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI
DOCENTI	LOVAGNINI LORENZA PASETTI ANGELA ANDREINA
TESTI IN ADOZIONE	<p>CHIMICA E BIOLOGIA : Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca – Il carbonio, gli enzimi, il DNA. Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie. 2.0 – Zanichelli</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA: Bosellini – Le scienze della Terra. Atmosfera, fenomeni meteo, geomorfologia climatica e tettonica delle placche – Bovolenta Editore – Zanichelli</p>
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'	<p>CONOSCENZE CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA Proprietà del carbonio. La chimica del carbonio : idrocarburi alifatici e aromatici. Polimeri. Principali classi di biomolecole. Il metabolismo.</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA La tettonica delle placche come modello unificante. La troposfera, sede dei principali fenomeni meteorologici.</p> <p>COMPETENZE CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA Saper usare la terminologia e la simbologia specifiche della Disciplina. Saper rappresentare e descrivere la struttura e le proprietà degli idrocarburi e dei principali tipi di composti organici, sulla base dei gruppi funzionali presenti nelle molecole. Saper attribuire la classe di appartenenza ai composti organici. Saper mettere in relazione la configurazione dei composti e la presenza di gruppi funzionali con la reattività. Saper descrivere la struttura e le proprietà delle principali classi di biomolecole, mettendone in relazione la struttura con la loro funzione metabolica. Saper mettere in relazione i concetti e le reazioni di</p>

	<p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020</p> <p>Militero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Circonvallazione Generale per Interventi in ambito di azione scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ministero MIUR</p>	<p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
<p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

	<p>chimica organica con i processi biochimici. Saper descrivere la struttura e il processo di preparazione di un polimero. Saper descrivere le trasformazioni chimiche che, all'interno della cellula, sono finalizzate alla produzione di energia. Saper riconoscere le principali vie metaboliche e la loro regolazione. Saper collegare le diverse vie metaboliche.</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA Saper descrivere la morfologia della Terra e interpretare la dinamica dei fenomeni nelle diverse sfere.</p> <p>ABILITA' Saper acquisire e rielaborare le informazioni fornite dalla comunicazione orale, scritta e visiva ed utilizzare un linguaggio scientifico corretto ma rigoroso. Saper osservare, descrivere e interpretare fenomeni appartenenti alla realtà circostante, sulla base delle conoscenze teoriche; saperne individuare e correlare le variabili critiche. Saper proporre ipotesi di risposta a semplici interrogativi scientifici e soluzioni operative ai problemi. Saper comprendere i nodi fondamentali del processo di sviluppo della disciplina, riconoscendone il contributo e le interconnessioni con le diverse branche della Scienza. Acquisire consapevolezza dell'influenza del progresso scientifico sulla società, dal punto di vista economico, tecnologico e dell'impatto ambientale.</p>
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI</p>	<p style="text-align: center;">CHIMICA ORGANICA</p> <p>Proprietà chimiche del carbonio. Il carbonio e il legame covalente. Promozione di elettroni e tetravalenza. Ibridazione degli orbitali atomici: orbitali ibridi sp^3, sp^2 ed sp del carbonio. Legami sigma e pi greco, legami semplici, doppi e tripli tra atomi di carbonio. Classificazione dei composti organici. Rappresentazione delle molecole organiche. Gruppi funzionali. Fenomeno dell'isomeria in chimica organica (diversi tipi di isomeria di struttura e di stereoisomeria). Conformazioni e configurazioni dei composti. Idrocarburi alifatici. Alcani e cicloalcani: struttura,</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in
materie di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per la
formazione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

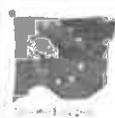
proprietà fisiche, nomenclatura IUPAC e reattività. Gruppi sostituenti. Scissione omolitica di un legame covalente e radicali Radicali alchilici : formazione e nomenclatura. Isomeria di struttura e stereoisomeria conformazionale/configurazionale negli alcani e nei cicloalcani. Reazioni di sostituzione radicalica (alogenazione) e di combustione. Alcheni: struttura, proprietà fisiche, nomenclatura IUPAC e reattività. Isomeria di struttura e stereoisomeria (isomeria geometrica) negli alcheni. Reazioni di combustione, di ossidazione, di idrogenazione catalitica e di addizione elettrofila. Alcheni asimmetrici e regola di Markovnikov. Carbocationi. Saggi di riconoscimento di un alchene da un alcano: saggi all'acqua di bromo e ossidazione con permanganato di potassio. Reazioni di addizione radicalica: la polimerizzazione. Le fasi del meccanismo a catena.

Polimeri. Proprietà dei polimeri (grado di polimerizzazione, grado di cristallinità, temperatura di transizione vetrosa, solubilità, comportamento al calore, degradabilità). Classificazione dei polimeri. Processi di polimerizzazione: polimeri di addizione (polimeri vinilici più comuni: PE, PS, PVC, politetrafluoroetilene, ecc.) e polimeri di condensazione (poliesteri: PET, PLA e poliammidi: Nylon 6,6, Kevlar, ecc.). Reattività dei gruppi funzionali alcolico, amminico, carbossilico. Reazioni di condensazione dei gruppi ossidrilico / amminico con il gruppo carbossilico: formazione di esteri ed ammidi.

Idrocarburi aromatici. Il carattere aromatico. Il benzene e il fenomeno di risonanza. Delocalizzazione degli elettroni p_{igreco} e forme limite di Kekulé. Nomenclatura IUPAC del benzene mono- e polisostituito. Reazione di sostituzione elettrofila aromatica: l'alogenazione. Effetto del sostituente sull'anello (attivazione/disattivazione, orientazione del secondo sostituente).

BIOCHIMICA

PROTEINE. Funzioni biologiche. Amminoacidi: struttura e proprietà anfipatiche. Ionizzazione degli amminoacidi, lo zwitterione. Punto isoelettrico. Forme cationica ed anionica di un amminoacido, a pH acido o basico. Enantiomeri di un amminoacido: serie L- degli



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione di ricerca per interventi in
materia di politica scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

amminoacidi naturali (rappresentazione con proiezioni di Fischer). Legame peptidico, peptidi e proteine. Livelli di organizzazione delle proteine.

ACIDI NUCLEICI. Generalità e funzioni biologiche. I nucleotidi: struttura generale. Ribonucleotidi e desossiribonucleotidi. RNA e DNA. Struttura a doppia elica del DNA.

CARBOIDRATI. Caratteristiche generali, funzioni biologiche e classificazione.

Monosaccaridi. Rappresentazione di Fischer delle forme aperte. Chiralità di una molecola: la gliceraldeide e il carbonio stereogeno. Isomeria ottica: configurazioni assolute D e L dei monosaccaridi (convenzione di Fischer). Molecole con più centri chirali. Enantiomeri, diastereoisomeri ed epimeri.

Reazione di addizione nucleofila di un alcool al carbonile. Formazione di semiacetali: le forme cicliche piranosiche e furanosiche dei monosaccaridi. Anomeri alfa e beta. Proiezioni di Haworth.

Legame glicosidico e formazione di acetali: disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. Maltosio, lattosio, saccarosio. Omopolisaccaridi del glucosio, lineari e ramificati: amido, glicogeno e cellulosa.

METABOLISMO. Anabolismo e catabolismo. Vie metaboliche.

ATP: energia per il metabolismo. Coenzimi NAD e FAD. Compartimentazione dei processi metabolici.

Metabolismo dei carboidrati. Metabolismo terminale. Ciclo dell'acido citrico.

Fosforilazione ossidativa e sintesi dell'ATP.

SCIENZE DELLA TERRA

INTERNO DELLA TERRA. La struttura stratificata della Terra. Il calore interno della Terra.

Il nucleo. Il mantello. La crosta.

Il campo magnetico della Terra. Il paleomagnetismo.

TETTONICA DELLE PLACCHE. Concetti generali e cenni storici. Che cosa è una placca litosferica.

I margini delle placche. Placche e moti convettivi. Il mosaico globale.

ESPANSIONE DEL FONDO OCEANICO. Le dorsali

	  <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

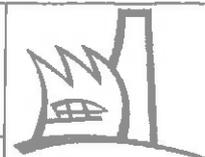
	<p>medio-oceaniche. Espansione del fondo oceanico. La struttura della crosta oceanica. Il meccanismo dell'espansione. Prove dell'espansione oceanica. MARGINI CONTINENTALI. Tipi di margine continentale. Margini continentali passivi, trasformati, attivi. Tettonica delle placche e orogenesi. TROPOSFERA. Bilancio energetico. Isotherme. Moti convettivi e pressione atmosferica. Aree cicloniche e anticicloniche. I venti. I venti planetari. La circolazione nell'alta troposfera. Le perturbazioni atmosferiche.</p> <p><i>Si precisa che le parti del programma evidenziate in corsivo saranno svolte nel periodo: 02 maggio – termine delle lezioni.</i></p>
<p>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA</p>	<p>Nel corso dell'Anno Scolastico, le tipologie delle prove di verifica sono state: orale e scritto valido per il voto orale.</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per Interventi in materia di politica scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

8. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DISCIPLINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE	FRANCESCA TONANI
TESTO/I IN ADOZIONE	In movimento ed. Marietti
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conoscere i contenuti tecnici delle discipline affrontate ➤ Conoscere gli argomenti teorici associati alle discipline affrontate e la terminologia specifica. ➤ Saper applicare le regole di gioco (sport di squadra e individuali) ➤ Saper applicare le proprie conoscenze per prevenire gli infortuni e garantire il proprio benessere. ➤ Saper interagire con gli altri nei tempi e nei modi opportuni. ➤ Conosce le prime regole di primo soccorso.
CONTENUTI DISCIPLINARI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atletica e test motori ➤ Regolamento e fondamentali dell'Ultimate ➤ Allenamento funzionale (forza e coordinazione) ➤ Organizzazione e costruzione di lezioni pratiche, di un riscaldamento e di un allenamento funzionale a circuito ➤ Regolamento e fondamentali della Pallavolo ➤ Il core training ed esercitazioni
TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA	Verifiche orali ed esercitazioni pratiche

	 <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p style="text-align: center;">C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

9. RELIGIONE

DISCIPLINA	RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE	FABRIZIO CASSINARI
TESTO/I IN ADOZIONE	TUTTI I COLORI DELLA VITA, A.SOLINAS, VOL. UNICO, ED.SEI
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<p>Conoscenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana. ➤ Identità e missione di Gesù Cristo alla luce del mistero pasquale. ➤ Elementi di storia del cristianesimo del '900 ➤ Orientamenti della Chiesa sull'etica personale e sociale, sulla comunicazione digitale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione. ➤ Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo. ➤ Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo. ➤ La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, scelte di vita, vocazione, professione. ➤ Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio 24



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

della realtà sociale, economica, tecnologica.

- **Capacità**
- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.
- Riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.
- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.
- Usare e interpretare correttamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

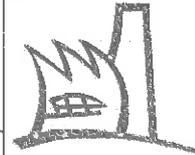


FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
UR0414



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

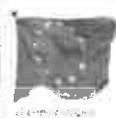
C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

CONTENUTI DISCIPLINARI

Il Concilio Vaticano II: l'evento e le ragioni della sua indizione.

- "Un Concilio Pastorale più che Dogmatico": significato .
 - I documenti prodotti: le Costituzioni dogmatico/pastorali; i Decreti e le Dichiarazioni.
 - La Costituzione *Lumen Gentium* sulla identità della Chiesa: la "rivoluzione copernicana" nella visione della realtà ecclesiale:
 - la Chiesa come Corpo mistico di Cristo
 - "come Popolo di Dio"
 - "sacramento universale di salvezza"
 - le 4 note della Chiesa
 - Chiesa terrestre e Chiesa celeste: la comunione dei santi
 - "Extra ecclesia nulla salus"?
 - La riforma liturgica nella Costituzione *Sacrosanctum concilium*
 - dal latino alle lingue parlate;
 - la musica sacra;
 - l'architettura degli edifici di culto dopo il Concilio
 - La liturgia eucaristica è "fonte e culmine" dell'azione della chiesa e del cristiano
 - La Costituzione *Gaudium et spes* sulla chiesa nel mondo contemporaneo:
 - La dignità della coscienza morale
 - Il lavoro umano
 - L'autonomia delle realtà terrene... confronto con la ricerca scientifica.
 - La vita nuova e futura (escatologia cristiana)
 - Il rapporto Chiesa e comunità politica.
 - La Chiesa nel tempo dei Totalitarismi del '900:
 - Il Concordato del 1929 tra Santa Sede e Stato italiano
 - Pio XI e il Fascismo: l'enciclica "Non abbiamo bisogno"
 - Pio XI e il Nazismo: l'enciclica "Mit brennender sorge"
 - Pio XI e il Comunismo: l'enciclica "Divini redemptoris".
 - Pio XII: i messaggi radiofonici, tra denuncia e prudenza; l'aiuto agli ebrei.
 - Visione del film "La rosa bianca"



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Economico Nazionale per interventi in
ambito di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

	<ul style="list-style-type: none">➤ L'enigma del male: la sintesi di Tommaso d'Aquino.➤ Breve saggio "Il Vangelo è un vero e autentico messaggio di gioia?" di J. Ratzinger.
TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA	Verifiche orali

	 <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

10. STORIA DELL'ARTE

DISCIPLINA	STORIA DELL'ARTE
DOCENTE	MARCO BRAMBATI
TESTO IN ADOZIONE	<p>Il Cricco Di Teodoro Itinerario nell'arte – dal Barocco al Postimpressionismo (4) Itinerario nell'arte – dall'Art Nouveau ai giorni nostri (5)</p>
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<p>Si pongono in evidenza i Nuclei fondanti (concetti) ed i Contenuti minimi (nozioni) ritenuti indispensabili ai fini della redazione dei singoli programmi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I <i>Nuclei fondanti</i>, tratti dai citati "punti-nuclei nevralgici" che acquistano la valenza di "complementari", vanno considerati come concetti <u>basilari</u> attorno a cui articolare la trattazione di <i>Contenuti minimi</i>. 1. I <i>Contenuti minimi</i> indicati vanno considerati come esemplificativi e chiarificatori dei Nuclei fondanti, oltre che come tappe fondamentali nel percorso diacronico seguito dall'insegnante e saranno articolati in <i>Autori e Opere</i>. Si intende implicitamente includere tra i contenuti "complementari" le numerose testimonianze artistiche presenti sul territorio non esplicitamente citate nel presente elenco. <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire capacità di analisi dei fenomeni artistici comprendendo le relazioni che le opere hanno con il contesto, considerando l'autore e l'eventuale corrente artistica, la destinazione e le funzioni, il rapporto con il pubblico, la committenza... • Sviluppare, anche attraverso l'uso delle tecniche grafiche studiate, la capacità di scomposizione ed analisi di alcuni monumenti studiati <p>Affrontare un problema grafico attraverso opportuni percorsi teorico-geometrici che permettano loro di acquisirne una corretta metodologia di approccio</p> <p>Abilità</p>

	   <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Circolazione Generale per Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

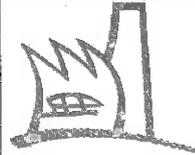
	<ul style="list-style-type: none"> • Saper adeguatamente utilizzare le diverse tecniche grafiche affrontate • Saper discretamente utilizzare la terminologia propria delle aree grafico-geometriche e storico-artistiche ed esprimere, anche utilizzando grafici specifici, in modo corretto e quanto più possibile completo i contenuti studiati • Iniziare a riconoscere ed analizzare le caratteristiche tecniche (materiali, procedimenti ...) e strutturali (configurazioni interne, peso, linee-forza...) di un'opera, individuandone i significati.
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI</p>	<p>Nuclei fondanti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realismo e Impressionismo <ul style="list-style-type: none"> ○ Presupposti sociali, filosofici e scientifici del movimento realista; ○ Dinamismo, istantaneità, verità percettiva nella rivoluzione linguistica impressionista; • Tra Postimpressionismo, Simbolismo e Modernismo; <ul style="list-style-type: none"> ○ Il superamento della rappresentazione fenomenica nella ricerca postimpressionista; ○ Primitivismo, ricerca di libertà e ritorno alle origini; ○ Lo spazio dell'intelletto, lo sguardo interiore ed il linguaggio sintetico-simbolista come evoluzione della ricerca impressionista; ○ Secessioni e Modernità. • Espressionismo, cubismo, futurismo e astrattismo <ul style="list-style-type: none"> ○ La crisi del modello positivista e i "maestri del sospetto" alla base della nascita delle Avanguardie storiche; ○ Il rapporto spazio-tempo nelle nuove ricerche. Oltre la terza dimensione; ○ La "quarta dimensione", nuova misura dello spazio pittorico. • Dalla prima guerra mondiale al primo dopoguerra <ul style="list-style-type: none"> ○ L'arte e la psicanalisi; ○ Il progressivo distacco tra artista e società nel primo dopoguerra; ○ Mass media e consenso, arte e propaganda;



FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Divisione Generale per Interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

Contenuti minimi

- **Realismo e Impressionismo**
 - Il movimento realista: G. Courbet;
 - Il movimento Impressionista (esempi ed autori a scelta dell'insegnante);
- **Tra Postimpressionismo, Simbolismo e Modernismo**
 - Il postimpressionismo di Cézanne, Gauguin, Van Gogh (opere a scelta dell'insegnante)
 - Il simbolismo: la forma al servizio dell'idea (esempi ed autori a scelta dell'insegnante);
 - Interiorità, astrazione e decorazione del linguaggio modernista (esempi ed autori a scelta dell'insegnante).
- **Espressionismo, cubismo, futurismo e astrattismo**
 - Violenza cromatica e nuova spazialità pittorica alla base del linguaggio espressionista (esempi ed autori a scelta dell'insegnante);
 - Forma, colore e spazio nell'esperienza figurativa cubista (esempi ed autori a scelta dell'insegnante) ;
 - Picasso, genio del Novecento;
 - Il futurismo e l'estetica della velocità (esempi ed autori a scelta dell'insegnante);
 - La qualità espressiva delle forme elementari nella ricerca figurativa astratta (esempi ed autori a scelta dell'insegnante) ;
- **Dalla prima guerra mondiale al primo dopoguerra**
 - Caso e automatismo alla base dei nuovi linguaggi dadaista e surrealista (esempi ed autori a scelta dell'insegnante);
 - I maestri delle Avanguardie in architettura (esempi ed autori a scelta dell'insegnante).

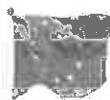
**TIPOLOGIE DELLE
PROVE DI VERIFICA**

Interrogazione
Questionari a risposta aperta

	<p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p>pon 2014-2020</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Divisione Generale per Interventi in materia di attività scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale (Liceo)</p>	<p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
<p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p>		
<p>C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"</p>		
<p>(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

11. ATTIVITA' MOTORIE

DISCIPLINA	ATTIVITA' MOTORIA
DOCENTE	Merli Maria Fiorella
TESTO/I IN ADOZIONE	"IN MOVIMENTO"- Fiorini, Coretti, Bocchi – editore Marietti Scuola
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITA')	<p>Conoscenza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle principali metodiche per lo sviluppo delle qualità condizionali • Conoscenza delle discipline scolastiche sportive e delle varie tecniche individuali e di squadra. • Conoscenza dell'esecuzione dei movimenti e degli esercizi, in modo da spiegare gli effetti che una preparazione fisica determina a livello fisiologico e muscolare. • Conoscenza dei principi fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni e relativa applicazione pratica di norme di comportamento • Conoscenza di un corretto linguaggio tecnico sportivo <p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare esercitazioni per i vari distretti organici: muscolare, articolare e cardiaco-respiratorio. • Saper utilizzare norme fondamentali della tutela alla salute e sulla prevenzione degli infortuni. • Saper strutturare esercitazioni per il potenziamento delle capacità fisiologiche, a carico naturale e/o con piccoli



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

2014-2020



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Unità IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

	<p>attrezzi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper insegnare le tecniche dei fondamentali individuali e di squadra degli sport approfonditi.• Saper comprendere le parti principali dei regolamenti sportivi.• Saper utilizzare la terminologia sportiva elementare specifica. <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none">• Saper esporre le abilità esecutive in modo semplice• Saper esprimere l'organizzazione e la gestione delle attività da proporre.• Saper identificare la specificità dei vari linguaggi.
<p>CONTENUTI DISCIPLINARI</p>	<p><u>Nuoto: (attività motoria con esperti)</u></p> <ul style="list-style-type: none">• L'acquaticità e l'ambientamento• Norme da seguire in piscina• I benefici del nuoto• Il fitness in acqua• Acquagym• Walking-Bike• Lavori a circuito <p><u>Fitness: (attività motoria con esperti)</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Il ruolo dell'istruttore• L'attività in palestra• Organizzare un allenamento• Mondo del Cross

	 <p style="text-align: center;">  IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI </p>	 <p style="text-align: center;"> LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA"- LODI </p>
--	--	--

	<p><u>Judo: (attività motoria con esperti)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dell'arte marziale • Studio della tecnica • Teoria <p><u>Baseball: (attività motoria con esperti)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il gioco • Studio della tecnica • Fondamentali di attacco e di difesa: battuta, presa, lancio, passaggio. • Teoria <p><u>Teoria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologia elementare specifica • Importanza del riscaldamento, allenamento • Prevenzione agli infortuni e Primo soccorso • Cenni di anatomia (muscoli principali - ossa e articolazioni – apparato cardio-respiratorio) • L'energia muscolare • Il ruolo dell'alimentazione nel fitness e nello sportivo: macronutrienti e micronutrienti • Cenni di fisiologia
<p>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prove pratiche • Circuiti • Lavori di gruppo

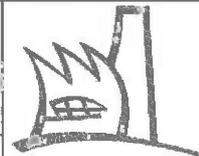


FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzioe Generale per interventi in
materia di edilizia scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO "CALLISTO PIAZZA"
(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

- Verifiche

	<p style="text-align: center;"> FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020 <small>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Declinazione Generale per interventi in materia di politica scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</small> </p>	<p style="text-align: center;"> LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI </p>
<p> IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO) C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI </p>		

12. FISICA

DISCIPLINA	Fisica
DOCENTE	Prof.ssa Cipolla Claudia
TESTO IN ADOZIONE	Parodi / Ostili / Mochi Onori , <i>Fisica in evoluzione vol 3</i> , linx
OBIETTIVI REALIZZATI (CONOSCENZE, COMPETENZE/ABILITÀ)	<p>CONOSCENZE: Il campo magnetico; Moto di cariche in campi elettrici e magnetici; Induzione elettromagnetica; Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche; La relatività ristretta e generale; La struttura della materia (l'origine della teoria dei quanti, la fisica quantistica, la fisica del nucleo)</p> <p>ABILITÀ: Analizzare i fatti osservati identificando le variabili che li caratterizzano; Risolvere problemi relativi alle leggi fisiche studiate, applicando strumenti matematici adeguati; Elaborare i dati e correlare le variabili; Tradurre i risultati in opportuni grafici, intuendo la legge fisica che li lega.</p> <p>COMPETENZE: Osservare e identificare fenomeni; Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; Descrivere il processo risolutivo adottato ed i passaggi fondamentali; Comunicare i dati ottenuti valutandone la coerenza; Interpretare comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.</p>
CONTENUTI DISCIPLINARI	<p><u>Il campo magnetico:</u> Fenomeni magnetici e campi magnetici, interazioni fra correnti e magneti, la forza di Lorentz e il campo magnetico, forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente, campo magnetico generato da una spira e da un solenoide, azione di un campo magnetico su una spira</p>



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e
della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per gli Interventi in
materia di politica scolastica, per la
gestione dei fondi strutturali per la
ricerca e per l'innovazione digitale
Ufficio IV



LICEO ARTISTICO STATALE
"CALLISTO PIAZZA" - LODI



IIS "RAIMONDO PANDINI,
V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)

C.F. 92500340150 C.M. LOIS00200V
LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA"

(Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI

percorsa da corrente, flusso e circuitazione del campo magnetico, magneti e correnti atomiche: il principio di equivalenza di Ampère, i campi magnetici nella materia

Moti di cariche in campi elettrici e magnetici:

moto di cariche in campi elettrici, moto di cariche in campi magnetici, moti di cariche in campi elettrici e magnetici

L'induzione elettromagnetica:

le correnti indotte, la legge di Faraday-Neumann, la legge di Lenz, il campo elettrico indotto, l'autoinduzione, energia e densità di energia del campo magnetico, la corrente alternata: alternatori e trasformatori, circuiti in corrente alternata

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche:

quattro equazioni e due asimmetrie, il termine mancante e la generalizzazione della legge di Ampère, le equazioni di Maxwell, le onde elettromagnetiche, lo spettro della radiazione elettromagnetica, le interazioni della radiazione elettromagnetica con la materia, energia e intensità della radiazione elettromagnetica, la polarizzazione delle onde elettromagnetiche

La relatività ristretta e generale:

Da Maxwell a Einstein, i postulati della relatività ristretta e le trasformazioni di Lorentz, critica al concetto di simultaneità, la dilatazione dei tempi, (il paradosso dei gemelli), la contrazione delle lunghezze, l'invariante spazio-temporale e il principio di causalità, la dinamica relativistica, l'energia relativistica, il principio di equivalenza e il principio di relatività generale, lo spazio-tempo curvo, le verifiche sperimentali della relatività generale (deflessione della luce da parte del sole, onde gravitazionali)

L'origine della teoria dei quanti:

Il problema del corpo nero e l'ipotesi di Planck, l'effetto fotoelettrico, raggi X e diffusione Compton, le origini del modello atomico, il modello di Bohr: la quantizzazione dell'energia dell'atomo

La fisica quantistica:

Il comportamento ondulatorio della materia, la funzione

	   <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI 2014-2020</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale Ufficio IV</p>	 <p>LICEO ARTISTICO STATALE "CALLISTO PIAZZA" - LODI</p>
 <p>IIS "RAIMONDO PANDINI, V.le EUROPA 26866 SANT'ANGELO LODIGIANO (LO)</p> <p>C.F. 92500340150 / C.M. LOIS00200V</p> <p>LICEO ARTISTICO " CALLISTO PIAZZA" (Sezione associata) Via FASCETTI, 3 26900 LODI</p>		

	<p>d'onda e l'interpretazione probabilistica degli stati, il principio di indeterminazione di Heisenberg, i numeri quantici dell'atomo di idrogeno, la tavola periodica degli elementi, le interazioni quantistiche del fotone con l'atomo</p> <p><u>La fisica del nucleo:</u> Le proprietà dei nuclei atomici, la radioattività, la legge del decadimento radioattivo, l'energia nucleare, la fissione nucleare, la fusione nucleare, gli effetti biologici delle radiazioni</p>
<p>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA</p>	<p>Verifiche orali Prove scritte: domande aperte, risoluzione di esercizi e problemi, test a risposta chiusa</p>

Sant'Angelo Lodigiano 15 maggio 2019

La Dirigente scolastica

Dott.ssa Daniela Verdi

