

LICEO SCIENTIFICO PARITARIO “CAIROLI”

Via S.Teresa, 20 – TORINO

www.liceocairolie.it

Programmi tratti dal documento del 15 maggio

CLASSE V A

Torino, 15 maggio 2016

ITALIANO

Il Romanticismo in Italia: caratteristiche e differenze con il Romanticismo europeo, la questione della lingua (volume D, da p. 186).

Manzoni (da p. 408):

- biografia; opere prima della conversione;
- *Inni sacri* e tragedie; romanzo storico e questione della lingua.

Testi: *Il cinque maggio*.

Leopardi:

- biografia; pessimismo storico e pessimismo cosmico; la poetica del vago e dell'indefinito, la teoria del piacere (Volume E, p. 2-11);
- classicismo romantico; i *Canti* (p. 21-28).

Testi: *Il sabato del villaggio*, *Dialogo tra la Natura e un Islandese* (testi non analizzati, sono state trattate solo le tematiche sviluppate); *Infinito*.

Positivismo: caratteri generali (p. 143-155).

Scapigliatura come crocevia culturale (p. 162-166).

Naturalismo francese: la poetica di Zola; Flaubert, tecniche narrative e il bovarismo (p. 200-208).

Verismo italiano (p. 226-229).

Giovanni Verga:

- biografia, primi romanzi e svolta verso il Verismo (p. 340-343; 345-348);
- ideologia e differenze con Zola (p. 357-363); *Vita dei campi*; Ciclo dei vinti; tecnica narrativa, impersonalità, discorso indiretto libero (p. 390-393; p. 432-435).

Testi: *Fantasticherie*; *Malavoglia* cap. I, *La roba*, *Rosso Malpelo*.

Giosuè Carducci: biografia e poetica (p. 300-303).

Decadentismo: origine del termine ed estetismo (p. 460-464).

Baudelaire e *I fiori del male* (p. 465-472, p. 475, p. 482-485).

Testi: *L'Albatro*, *Corrispondenze*.

Simbolismo (p. 517-518).

La narrativa decadente in Italia.

D'Annunzio:

- biografia, estetismo e fase della bontà (p. 580-588);
- il superuomo e l'esteta, i romanzi (p. 595-601);
- le *Laudi* (p. 615-618), il periodo “notturno” (p. 650-651).

Testi: *Lungo l'Affrico*, *La sera fiesolana*, *La pioggia nel pineto*, *I pastori*.

Giovanni Pascoli:

- biografia, crisi della matrice positivista, la poetica del fanciullino (p. 664-671);
- ideologia politica e soluzioni formali (p. 682-695); i *Poemetti* (p. 714-715), i *Canti di Castelvecchio* (p. 748).

Testi: *I puffini dell'Adriatico*, *X Agosto*, *Il gelsomino notturno*.

Le Avanguardie (Volume F, p. 16-18)

Il Futurismo (p. 19-21) e Filippo Tommaso Marinetti (p.23-24)

La lirica del primo Novecento:

- Crepuscolari (p. 70-71);
- Gozzano: straniamento e arte come artificio (p. 72);
- Vociani (p. 104).

Italo Svevo:

- biografia (p. 126-131);
- rapporto con la psicoanalisi e suggestioni filosofiche e letterarie (p. 132-135);
- *Una vita*, *Senilità*: la figura dell'inetto, gli schemi letterari, l'impostazione narrativa (p. 135-138; 142-147);
- *La coscienza di Zeno*: tempo misto, impostazione narrativa, trasformazione della figura dell'inetto nella visione sveviana (163-168).

Testi: *Senilità*, capitolo I «Il ritratto dell'inetto»; *La coscienza di Zeno*, capitolo IV «La morte del padre», capitolo VII «La morte dell'antagonista».

Luigi Pirandello:

- biografia (p. 232-236);
- il «perpetuo movimento vitale», la «filosofia del lontano» e il relativismo conoscitivo, la poetica: l'umorismo (p. 237-242);
- *Novelle per un anno* (p. 248-250);
- i romanzi: *Il fu Mattia Pascal*, *Uno nessuno e centomila* (p. 268-277);
- verosimiglianza, psicologia e linguaggio: i cambiamenti nel dramma pirandelliano (p. 298-301);
- il metateatro (p. 342- 348).

Testi: *Ciaula scopre la luna; Il treno ha fischiato; Il fu Mattia Pascal*, capitoli XII e XIII «Lo strappo del cielo di carta» e «la lanterninosofia»; *Uno, nessuno e centomila*, pagina conclusiva del romanzo.

Umberto Saba:

- biografia, poetica e *Canzoniere* (p. 566-577);
- *Storia e cronistoria del Canzoniere* (p. 599).

Testi: *La capra*.

L'Ermetismo (p. 541-543).

Giuseppe Ungaretti:

- biografia; la poetica; *L'allegria*, analogia, forza di penetrazione intuitiva della parola (p. 618-625);
- *Sentimento del tempo* (653-654), *Il dolore* (p. 659).

Testi da *L'allegria*: *Il porto sepolto, Veglia, San Martino del Carso, Mattina, Soldati, Natale*.

Eugenio Montale:

- biografia; *Ossi di seppia*; la poetica; il correlativo oggettivo, la frantumazione dell'io, memoria e indifferenza (p. 672-681);
- *Le occasioni*: l'influenza di Eliot, figura della donna-angelo (p. 704-705); *La bufera e altro*: figura della donna-angelo e l'«anti-beatrice» (p. 716-717); *Satura* (p. 727).

Testi da *Ossi di seppia*: *Meriggiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato*.

Il Secondo Dopoguerra, un autore a scelta tra:

Primo Levi: biografia, *Se questo è un uomo, La tregua* e i racconti (Volume G, p. 209-211);

Cesare Pavese:

- biografia (p.492-495);
- principali temi dell'opera (p.499-501);
- mito, poetica e stile (p. 509-513);
- *La luna e i falò* (p. 526-527).

Italo Calvino:

- biografia, Neorealismo e componente fantastica (p. 640-644);
- *Il barone rampante* (p. 650-651);
- influsso dello Strutturalismo (p. 676-678);
- *Se una notte d'inverno un viaggiatore* e la struttura binaria (p. 683-684).

LATINO

Contesto storico-culturale dell'età giulio-claudia e la poesia didascalica (p. 620-622).

Fedro: le favole e la poetica (p. 638-641).

Persio: la poesia satirica (p. 644-647).

Seneca: biografia e trattati filosofici (p. 699-703; p. 706-707); *Apokolokyntosis* e le tragedie (p. 707-710).

Lucano: biografia e *Pharsalia*, struttura e rapporto dell'opera con i modelli dell'epica, lo stile (p. 647-653).

Petronio: questione petroniana, *Satyricon*, genere e modelli dell'opera, pluristilismo e realismo mimetico (p. 733-741).

Testi letti in lingua italiana: *La cena di Trimalchione* (*Satyricon* 32-36, p. 742-746).

Plinio il Vecchio: *Naturalis historia* (p. 690-693).

Contesto storico culturale nell'età dei Flavi e di Traiano (p. 762-766).

Quintiliano: biografia; *Institutio oratoria*, la figura del perfetto oratore e le idee pedagogiche, lo stile (p. 767-770).

Stazio: biografia; *Tebaide*, *Achilleide*, *Silvae* (p. 774-777).

Silio Italico: *Punica* (p. 780-782).

Valerio Flacco: *Argonautica* (p. 777-780).

Marziale: biografia e poetica; il poeta cliente; *Epigrammata*, *fulmen in clausula*, stile (p. 793-798).

Testi letti in lingua italiana: *Epigrammata* I, 4; IV, 49; VIII,3; X, 4 (p. 799-801).

Giovenale: biografia; poetica dell'*indignatio*; le Satire, lingua e stile (p. 809-813).

Testi letti in lingua italiana: *Saturae* III, 232-267 (p. 814-815).

Plinio il Giovane: biografia; *Epistole* e *Panegirico di Traiano* (p. 819-821).

Testi letti in lingua italiana: *Epistulae* X, 96-97 (p. 824-827).

L'Impero di Adriano e degli Antonini (p. 872-875).

Svetonio: biografia; *De viris illustribus*, *De vita Caesarum* (p. 865-867).

Testi letti in lingua italiana: *De vita Caesarum* IV, 22 (p. 868-869).

Tacito: biografia; *Dialogus de oratoribus*; *Agricola e Germania* (p. 828-833); *Historia e Annales*; lingua e stile (p. 834-839).

Apuleio: biografia; *Apologia*; il platonismo medio (*De Platone et eius dogmate*); *Florida*; *Metamorfosi*, fonti e modelli, *curiositas* e magia, lingua e stile (p. 886-893).

Testi letti in lingua italiana: *Metamorphoseon* V, 21-23 (p. 908-911).

Agostino: biografia; *corpus* delle opere; *Confessioni*; *De civitate dei* (p. 1033-1039).

Testi tradotti e analizzati:

- Orazio: *Ode* I, 1; *Ode* I, 6; *Ode* I, 9, *Ode* I, 11; *Satira* I, 9 (versi 1-66);
- Seneca: Incipit del *De Brevitate Vitae* I, 1-4; *Epistulae ad Lucilium*, I; *De Clementia* I, 1-4; *De Clementia* I, 10-11.
-

STORIA

- Età dell'Imperialismo.
- Età Giolittiana.
- La Grande Guerra.
- La Rivoluzione Russa.
- Il Fascismo in Italia.
- Il Nazionalsocialismo in Germania.
- Relazioni internazionali fra le due Guerre Mondiali.
- La Seconda Guerra Mondiale.
- L'Età Bipolare.
- La Repubblica italiana.
- L'Età post Bipolare (cenni generali).

FILOSOFIA

- Caratteri generali del Romanticismo tedesco: natura, arte, ironia, storia. La tensione all'infinito. (pp. 3-17)
- G. W. F. Hegel: Gli scritti giovanili. Fenomenologia della spirito: la dialettica servo-padrone. I capisaldi del sistema: dialettica e panteismo. Idea, natura e spirito e le partizioni della filosofia. La logica. La filosofia della natura. La filosofia dello spirito: spirito soggettivo, spirito oggettivo, spirito assoluto. (pp. 99-133)
- K. Marx: la critica al "misticismo logico" di Hegel. La critica all'economia borghese e la problematica dell'alienazione. La concezione materialistica della storia. Il Manifesto del partito comunista. La critica al sistema di produzione capitalistico. La rivoluzione e la dittatura del proletariato. (pp. 169-173; 176-181)
- A. Schopenhauer: critica ad Hegel. Il mondo come volontà e rappresentazione: la questione del "noumeno" e il dolore dell'esistenza. Estetica e morale. (pp. 207-216)
- S. Kierkegaard: antirazionalismo ed esistenzialismo. La critica a Hegel. Il singolo: possibilità, angoscia, disperazione. Esistenza estetica, etica e religiosa. Il Cristianesimo come paradosso. (pp. 223-234)
- Il Positivismo: linee generali. (pp. 287-289)
- Il Positivismo sociale. Comte: la legge dei tre stadi e la classificazione della scienze. L'integrazione dell'individuo nella società: la sociologia. (pp. 290-296)
- F. Nietzsche: la denuncia delle "menzogne millenarie". L'accettazione dionisiaca della vita. La trasvalutazione dei valori e la fine delle illusioni metafisiche. L'avvento del superuomo e la volontà di potenza. (pp. 379-391)
- S. Freud: dalla tecnica ipnotica alla psicanalisi. L'apparato psichico, l'inconscio e l'analisi dell'io. Il complesso di Edipo. (pp. 929-938)
- Esistenzialismo: caratteri generali (pp.591-593)
- Heidegger: l'Esserci, l'Essere nel mondo, esistenza autentica ed inautentica (pp. 577-585)

MATEMATICA

U.D. N° 1	FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE
Definizione di funzione. Funzioni elementari e loro inverse. Determinazione del dominio di una funzione. Determinazione del codominio di una funzione. Simmetrie evidenti (funzioni pari e dispari), intersezioni con gli assi cartesiani, intervalli di positività.	
U.D. N° 2	L'operazione di <i>passaggio al limite</i>
Significato intuitivo di limite. Alcuni esempi applicativi relativi ai casi seguenti: limite finito/infinito e punto di accumulazione finito/infinito. Definizione di asintoto verticale e di asintoto orizzontale. Determinazione dell'asintoto obliquo. Definizione di continuità in un punto per introdurre il calcolo del limite. Le forme di indeterminazione e metodi risolutivi. Grafico della funzione $y = \frac{\sin x}{x}$.	
U.D. N° 3	Funzioni continue: applicazioni
Discontinuità delle funzioni e classificazione dei punti di discontinuità. La continuità in un intervallo e le proprietà delle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione). Grafico probabile di una funzione.	
U.D. N° 4	L'operazione di <i>derivazione</i>
Il problema delle tangenti: risoluzione analitica. Definizione di derivata di una funzione in un punto. Studio delle situazioni di non derivabilità: punti angolosi, punti di flesso a tangente verticale, punti di cuspidi. Significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata di una funzione in un punto. Continuità delle funzioni derivabili. Derivate delle funzioni elementari (con deduzione a mezzo della definizione). Algebra delle derivate: teoremi sul calcolo delle derivate (senza dimostrazione). Derivata della funzione composta. Derivate di ordine superiore al primo. Derivate parziali.	

U.D. N° 5	Funzioni derivabili: applicazioni
<p>Applicazioni delle derivate: studio della continuità e della derivabilità di una funzione in un punto; ricerca della retta tangente a una curva in un suo punto.</p> <p>Teoremi fondamentali del calcolo differenziale (senza dimostrazione):</p> <ul style="list-style-type: none"> - teorema di Rolle e teorema di Lagrange con interpretazioni geometriche - teorema di De l'Hospital (solo enunciato). <p>Funzioni crescenti e decrescenti in un intervallo. Definizione di massimo e minimo locale. I punti di flesso a tangente orizzontale.</p> <p>Concetto di flesso e di concavità di una funzione: studio locale della concavità di una curva a mezzo della sua derivata seconda. Schema generale per lo studio di una funzione e la relativa rappresentazione grafica. Problemi di massimo e di minimo.</p>	

U.D. N° 6	Argomento: L'operazione di <i>integrazione</i>
<p>Il problema inverso della derivazione: definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito.</p> <p>Definizione di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito.</p> <p>Integrazione di funzioni elementari.</p> <p>Il problema delle aree: definizione di integrale definito.</p> <p>Teorema della media integrale.</p> <p>Teorema fondamentale del calcolo integrale: il teorema di Torricelli e relativo corollario.</p> <p>La funzione integrale.</p> <p>Calcolo di aree con l'uso dell'integrale definito.</p> <p>Volume di un solido di rotazione.</p>	

U.D. N° 7	Probabilità e statistica
<p>Permutazioni e disposizioni (semplici e con ripetizione) .</p> <p>Combinazioni semplici.</p> <p>Definizioni e proprietà di fattoriale e coefficiente binomiale.</p> <p>Equazioni e disequazioni contenenti il coefficiente binomiale.</p> <p>Distribuzioni discrete e continue di probabilità (distribuzione binomiale, normale e di Poisson).</p>	

U.D. N° 8	Equazioni differenziali
<p>Definizione e Problema di Cauchy.</p> <p>Equazioni del tipo $y' = f(x)$</p> <p>Semplici equazioni a variabili separabili.</p>	

FISICA

U.D. N° 1	Elettromagnetismo
<p>Induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> - le correnti indotte - Legge di Faraday-Neumann, Legge di Lenz - l'autoinduzione - il calcolo dell'induttanza di un solenoide, energia del campo magnetico - l'alternatore e trasformatore statico <p>Equazioni di Maxwell</p> <ul style="list-style-type: none"> - la circuitazione del campo elettrico indotto - il paradosso di Ampère e la corrente di spostamento - le equazioni di Maxwell - le caratteristiche delle onde elettromagnetiche - lo spettro elettromagnetico 	

U.D. N° 2	Teoria della relatività
<p>Relatività ristretta (parte svolta in Inglese secondo la metodologia <u>CLIL</u>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Fisica agli inizi del '900, inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo - i postulati della relatività ristretta - critica al concetto di simultaneità - la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze nella direzione del moto - il paradosso dei gemelli - effetto Doppler relativistico - massa e energia, equazione di Einstein <p>Relatività generale</p> <ul style="list-style-type: none"> - la relazione tra massa inerziale e massa gravitazionale - il principio di equivalenza forte e principio di relatività generale - lo spazio-tempo curvo, il concetto di geodetica - la dilatazione gravitazionale del tempo - le conferme sperimentali della relatività generale, buchi neri e onde gravitazionali 	

U.D. N° 3	La struttura della materia
<p>Dalla crisi della fisica classica alla quantizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - il corpo nero e la catastrofe ultravioletta, l'interpretazione di Rayleigh-Jeans - Plank e l'ipotesi dei quanti - l'effetto fotoelettrico e l'effetto Compton <p>La teoria quantistica</p> <ul style="list-style-type: none"> - il comportamento ondulatorio della materia, l'esperimento di Davisson e Germer - l'esperimento della doppia fenditura, dualismo onda-particella, - il principio di indeterminazione di Heisenberg 	

INGLESE

Romanticism

Emotion vs reason D11

The egotistical sublime D14

Words and meaning Romanticism D15

Reality and vision D17-18.

William Wordsworth D45-46

A certain colouring of imagination D 47-49.

“Daffodils” D50

Samuel Taylor Coleridge D54-55

The Rime of the Ancient Mariner D56

“Death and Life-in Death” D61-64.

The early Victorian age E4

The Victorian compromise E13-15.

The Victorian novel E16-17.

Charles Dickens E29-30

Oliver Twist E31.

“Oliver wants some more” E32-33.

The American Renaissance E28

Transcendentalism (scheda fornita dalla Docente)

Ralph Waldo Emerson

“Self-Reliance” (scheda fornita dalla Docente).

Nathaniel Hawthorne E85.

The Scarlet Letter E85-86.

“Public shame” E87-90.

W. Whitman E91-92

Leaves of Grass

Song of Myself

“I hear America singing” E93

Aestheticism and Decadence E25-26

Oscar Wilde E65-66

The Picture of Dorian Grey E67

Basil Hallward E68-69

The age of anxiety F14-17.

Modernism, F17-18.

T.S. Eliot F44-45.

The Waste Land, pp. F 46-47.

“The Burial of the Dead” F48-49.

Virginia Woolf

Scheda fornita dalla Docente: materiali tratti G. Thomson; S. Maglioni, *Literary Landscapes*, Genova-Canterbury, Black Cat, 2006, pp. 331-334.

Mrs Dalloway

"She loved life, London, this moment of June"

James Joyce

Scheda fornita dalla Docente: materiali tratti da G. Thomson; S. Maglioni, *Literary Landscapes*, Genova-Canterbury, Black Cat, 2006, pp. 337-340

Dubliners

Excerpt from “The Dead”

“She was fast asleep”

STORIA DELL'ARTE

ARGOMENTI vol.3

Il Neoclassicismo:

Contestualizzazione storico culturale del periodo (pp.8,9,10; da 15 a 20)

J. L. David, vita e opere scelte *(da p.25 a 29)

Canova, vita e opere scelte (da p.30 a 37)

Goya, vita e opere scelte (da p.46 a 50)

L'Europa romantica (esperienza tedesca, inglese, francese):

Contestualizzazione storico culturale del periodo (da p.65 a 71)

C. David Friedrich, vita e opere scelte (da p.73 a 75)

Turner, vita e opere scelte (da p.77 a 79)

Gericault, vita e opere scelte (da p.80 a 83)

Delacroix, vita e opere scelte (pp.84, 85).

Il Realismo:

Contestualizzazione storico culturale del periodo (da p.98 a 103)

Millet, vita e opere scelte (da p.104 a 107)

Courbet, vita e opere scelte (da p.111 a 113)

La nascita della fotografia: rivoluzione del concetto di immagine (sul testo, pp.101, 102)

La caricatura: Honorè Daumier, vita e opere scelte (da p.108 a 110)

I Macchiaioli in generale, attraverso le opere di Fattori (da p.114 a 120).

L'impressionismo:

Contestualizzazione storico culturale del periodo (da p.135 a 146)

E. Manet, vita e opere scelte (da p.147 a 150)

C. Monet, vita e opere scelte (da p.151 a 157).

Il post-impressionismo:

Contestualizzazione storico culturale del periodo (da p.184 a 187)

Il "pointillisme" di Seurat, vita e opere scelte (da p.188 a 194)

La ricerca plastico-spaziale di Cezanne, vita e opere scelte (da p.195 a 200)

Il viaggio e la visione mistica di Paul Gauguin, vita e opere (da p.201 a 205)

La pittura come specchio dell'anima di V.van Gogh, vita e opere (da p.206 a 210)

ARGOMENTI vol.4

Le secessioni: definizione e lettura in generale della ricerca di Gustave Klimt (da p.12 a 16)

L'Art Nouveau introduzione generale (p.17).

Le Avanguardie storiche:

Contestualizzazione storico-culturale (pp.29,30)

I precursori: Munch ed Ensor, attraverso opere scelte (da p.31 a 37)

L'Espressionismo francese (Fauves): Matisse, vita e opere scelte (da p.38 a 47)

L'Espressionismo tedesco (Die Brucke): Kirchner, vita e opere scelte (da p.48 a 53)

Il Cubismo: Pablo Picasso, vita e opere scelte (da p.80 a 101)

L'esperienza futurista: opere di Boccioni e Balla, vita e opere scelte (da p.113 a 124; 127,128, 130, 131, 132)

L'Astrattismo (con riferimento all'esperienza iniziale di Kandinskij con il gruppo Der Blaue Reiter, p.56): opere di Kandinskij, vita e opere scelte (da p.136 a 143).

* Surrealismo | Metafisica | Dadaismo | Pop Art: caratteristiche generali, artisti di riferimento e carrellata opere emblematiche.

OPERE SCELTE*

1. J.L. DAVID: “Il giuramento degli Orazi”; “La morte di Marat”; “L'incoronazione di Napoleone”
2. CANOVA: “Dedalo e Icaro” o “Teseo e il Minotauro”, visti anche in confronto con il David” di Bernini per il riferimento iniziale alla scultura barocca; “Monumento funebre di Clemente XIII” anche di questo ci sarebbe il confronto con il “Monumento funebre di Papa Alessandro VII”, sempre di Bernini; “Monumento funebre per la duchessa Maria Cristina di Sassonia-Teschen”; “Amore e Psiche”
3. F. GOYA: “L'aquilone”; “La famiglia di Carlo IV”; “La fucilazione del 3 maggio 1808”, conoscere in generale il ciclo delle “pitture nere” a livello di soggetti.
4. C.D. FRIEDRICH: “Viandante sul mare di nebbia”; “Monaco in riva al mare”
5. J.M.W. TURNER: “Pioggia, vapore e velocità”; ciclo “Luce e colore. Il mattino dopo il diluvio”, “Ombra e oscurità. La sera dopo il diluvio”
6. T.GERICAUL: “La zattera della Medusa”, conoscere in generale il ciclo sugli alienati.
7. E. DELACROIX: “La libertà guida il popolo”
8. J.F. MILLET: “Le spigolatrici”; “L'Angelus”
9. H. DAUMIER: ricordare le sue vignette satiriche che aprono la satira politica; “Il vagone di terza classe”
10. G.COUBERT: “Gli spaccapietre”, in confronto con “Le spigolatrici” di Millet; “I funerali ad Ornans”; “Lo studio dell'artista”
11. G. FATTORI: “La rotonda dei bagni Palmieri”
12. E. MANET: “La colazione sull'erba”; “L'Olympia”; “Il bar delle Folies Bergeres”; “Ritratto di Zola”
13. C. MONET: “Impressione: sole nascente”; serie dei covoni, delle ninfee e della cattedrale di Rohen.
14. G.P. SEURAT: “Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte”
15. P. CEZANNE: serie di dipinti “La Montagna di Sainte-Victoire”; “Le grandi bagnanti”; “Due giocatori di carte”, “Ritratto di Vollard”
16. P. GAUGUIN: “La visione dopo il sermone”; “Nevermore”; “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”

17. V. VAN GOGH: “I mangiatori di patate”; “La camera dell’artista ad Arles”; “La chiesa di Notre-Dame a Auvers”; “I girasoli” e i tre autoritratti che ci sono sul testo.
18. G. KLIMT: “Giuditta”
19. E. MUNCH: “Il grido o L’Urlo”; “Sera sulla via Karl Johan”, “Pubertà”.
20. J. ENSOR: “L’entrata di Cristo a Bruxelles”
21. H. MATISSE: “La gioia di vivere”; “La danza” e “La musica”; “La tavola imbandita” e “La tavola imbandita (armonia in rosso)”
22. E.L. KIRCHNER: “Autoritratto come soldato”; “Cinque donne nella strada”, 1913.
23. P. PICASSO: in generale lo stile delle opere del periodo blu e rosa, soprattutto al livello di tematiche affrontate e di modalità pittorica; “Les Damoiselles d’Avignon”; “Ritratto di Kahnweiler”; “Natura morta con sedia impagliata”; “Guernica”; “Donne che corrono sulla spiaggia”
24. G. BALLA: “Dinamismo di un cagnolino al guinzaglio”; “Le mani del violinista”
25. U. BOCCIONI: “La città che sale”; “La città che entra nella stanza”; il ciclo “Stati d’animo”; “Materia”, utile il cfr. con il quadro di Cezanne, “Madame Cezanne”; “Forme uniche nella continuità dello spazio”; il trittico degli “Stati d'animo”.
26. W. KANDINSKIJ: “Senza titolo”, 1910 datato dall’artista e considerato il primo quadro Astratto

Saper spiegare il concetto di improvvisazione e conoscere le due fasi della sua produzione artistica.

SCIENZE

U.D. N° 1	La chimica del carbonio. Definizione di isomeria. Rappresentazione delle molecole organiche. Nomenclatura dei principali composti organici e loro classificazione.
Definizione di chimica organica. Rappresentazione delle molecole organiche. Proprietà chimiche, fisiche, reattività, nomenclatura dei principali composti organici e loro classificazione: idrocarburi alifatici a catena aperta, ciclici ed aromatici (alcani, alcheni, alchini, benzene e derivati). Isomeria. (pag 194 – 199)	

U.D. N° 2	Proprietà chimiche, fisiche, reattività, dei principali composti organici. I principali gruppi funzionali. Le macromolecole più importanti dal punto di vista biologico
Struttura e proprietà chimico/fisiche dei principali gruppi funzionali: alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e ammine. (pag. 200 – 204). Le molecole della vita: carboidrati e lipidi: caratteristiche generali e funzioni biologiche (pag. 205 - 207). Amminoacidi e proteine (pag 208; pag. 24 – 30).	

U.D. N° 3	Biologia molecolare
Struttura e funzione del DNA e dell'RNA. Sintesi proteica. La regolazione dell'espressione genica. Funzione dell'operone Lac. L'organizzazione del genoma. Genoma virali e batterici. I plasmidi. Le mutazioni (pag. 3 – 23).	

U.D. N° 4	Biotechnologie. Struttura stratificata della Terra
Le biotechnologie tradizionali e innovative. La tecnologia delle colture cellulari vegetali, animali, staminali embrionali e MAb (anticorpi monoclonali) (pag. 33 - 40). La tecnologia del DNA ricombinante. Gli enzimi di restrizione. Elettroforesi (pag. 42 – 49). Amplificazione del DNA: la PCR (pag. 50). La struttura interna della Terra: due modelli a confronto. Il calore interno della Terra. Il magnetismo terrestre (pag. D/2 D/21).	

U.D. N° 5	Applicazioni biotecnologiche in medicina. Tettonica delle placche
<p>Clonaggio del DNA e cenni su clonazione di organismi complessi (pag. 52 - 58). Applicazione delle biotecnologie in medicina: prodotti medicinali, settore diagnostico, vaccini ricombinanti, terapia genica, cura delle malattie neurodegenerative (pag. 77 – 87; 137 – 138; 142 - 146).</p> <p>La tettonica delle placche e la teoria di Wegener. I margini delle placche: divergenti, convergenti e conservativi. Placche e moti convettivi. Terremoti, attività vulcanica e tettonica delle pacche (pag. D/26 – D/35).</p>	

U.D. N° 6	Biotecnologie nel settore agroalimentare e ambientale. Studio dell'architettura della Terra. Cenni su fenomeni meteorologici.
<p>Applicazione delle biotecnologie nel settore agroalimentare: organismi geneticamente modificati (OGM) a scopo alimentare. Realizzazione di una pianta transgenica: infezione con l'agrobatterio e il metodo balistico. Tipologie di piante transgeniche (prima, seconda e terza generazione). Biopharming (pag. 99 - 109).</p> <p>Applicazione delle biotecnologie nel settore ambientale: biorisanamento del suolo e delle acque inquinate mediante organismi naturali e geneticamente modificati. Biorisanamento dei metalli e di aree contaminate da uranio impoverito (pag. 109 - 115).</p> <p>Lo studio dell'architettura della Terra: dorsali oceaniche e prove dell'espansione oceanica; faglie trasformi, punti caldi (pag. D/40 – D/51). Tettonica delle placche e orogenesi (pag. D/64 – D/67). Stratificazione dell'atmosfera. Cenni su fenomeni meteorologici.</p>	

SCIENZE MOTORIE

Parte pratica

- attività finalizzata allo sviluppo cardio-vascolare, lavoro aerobico
- esercizi isotonici, con utilizzo di piccoli attrezzi e macchine isotoniche
- potenziamento generale
- lavoro indirizzato al miglioramento della forza, resistenza e mobilità
- esercizi e attività eseguiti a coppie, in gruppi, a circuito
- fitness in generale

Parte teorica

- sistema muscolare: definizione, proprietà, classificazione muscoli
- contrazione muscolare: isotonica, isometrica, pliometrica, respirazione durante gli esercizi
- struttura dei muscoli: tendini e ventre
- fenomeno della contrazione muscolare: unità motoria funzionale
- le qualità motorie: definizione, suddivisione in condizionali e coordinative – Forza – velocità – resistenza – mobilità – coordinazione – equilibrio, definizione e principali fattori
- principi nutritivi
- concetto di dieta
- principali regimi alimentari
- peso corporeo: indice di massa corporea, massa magra, massa grassa, plicometria, impedenziometria, formule peso di Creff e Broca
- perdere peso correttamente: principio della trasformazione corporea
- anoressia: definizione, caratteristiche cliniche, sintomi psicopatologici e fisici

Film

- Il sapore della vittoria
- Million dollar baby