

Programmi svolti 2D

LICEO SCIENTIFICO ELIO VITTORINI

Via Mario Donati, 5/7 - 20146 Milano
tel. 02/474448 02/4233297 - fax 02/48954315
cod. mecc. MIPS18000P cod. fisc. 80129130151
e-mail: segreteria@vittorininet.it

Educazione Civica

Tema trasversale individuato: il valore della cittadinanza

Geostoria : Il ruolo della donna nel mondo romano;

Discriminazione e violenza di genere;

Il cammino delle donne verso l'emancipazione: Lidia Poet;

Il 25 aprile 1945

Matematica : La condizione della donna nello spazio e nel tempo;

Riflessioni sulla condizione femminile in Italia e sulla Costituzione

Scienze Motorie : le donne nello sport

Scienze Naturali : Le biomolecole;

Donne della scienza: Rosalin Franklin e estrazione del DNA ;

Le donne e le discipline STEM;

Italiano :le figure femminili nei promessi sposi (Lucia e Perpetua);

La figura della donna nel '600: la monaca di Monza (cap. IX de I Promessi sposi);

Lingua e letteratura italiana

Grammatica

Analisi della frasi complessa: le proposizioni coordinate (copulativa, avversativa, conclusiva, dichiarativa); le proposizioni subordinate complete (soggettiva, oggettiva, dichiarativa, interrogativa indiretta); le subordinate circostanziali (temporale, causale, finale, consecutive, concessiva, locativa, eccettuativa, condizionale, modale, strumentale); subordinate relative.

Eneide

Eneide, VI, vv. 295-332; 450-476 (La discesa agli Inferi);

- IX, vv. 176-223; 367-449; 473-502 (Eurialo e Niso)

- X, vv. 789-858; 895-908 (Lauso e Mezenzio)

- XI, vv. 532-594 (Camilla, la vergine guerriera)

- XII, vv. 887-952 (Il duello finale e la morte di Turno)

I

Promessi sposi

Alessandro Manzoni, vita e genesi del romanzo; la struttura del romanzo e il sistema dei personaggi; spazio e tempo; il tema della provvidenza; la questione della lingua.

Lettura integrale e commento dei capitoli I a XXX; da XXXIII-XXXV; XXXVIII.

Il teatro greco

La struttura del teatro greco;

l'origine della tragedia e della commedia; la partizione interna del testo tragico; Eschilo, Sofocle ed Euripide; l'evoluzione della

Commedia: dalla commedia arcaica alla commedia nuova; Aristofane e Menandro: opere e temi trattati;

- Euripide, *Medea* (lettura integrale a casa e commento in classe);

- Menandro, *Dyskolos* (lettura integrale a casa e commento in classe).

Percorso di studio della letteratura delle origini

Dal latino al

volgare: il *sermo vulgaris*; le lingue romanze; *Giuramento di Strasburgo*; *Indovinello veronese*; *Placito capuano*; gli affreschi della chiesa di San Clemente; gli altri documenti in volgare italiano.

Epica medievale. Le

canzoni di gesta; i cicli, la struttura metrica, autori e pubblico, i contenuti e la figura del *miles christi*; *Canzone di Orlando*: la trama, i temi e i contenuti;

Testi letti e analizzati:

Canzone di Orlando,

- Lasse LXXXIII-LXXXVII
(Orlando a Roncisvalle)

- Lasse CLXVII-CLXXXV (la morte di Orlando)

Il romanzo

cavalleresco: il concetto di cortesia; romanzo cavalleresco e canzoni di gesta a confronto; il ciclo bretone e il ciclo classico; Chrètien de Troyes: vita e opere.

J. de Boulanger, // *cavaliere della carretta* (lettura integrale).

La poesia provenzale:

il concetto di amore cortese; la poesia provenzale: la figura del trovatore, i temi delle poesie, il *servitium amoris*, l'amore da lontano, di diverse tipologie di componimento (sirventese, pastorella, *plazer*, *eneug*, alba), gli stili del cantare (chiuso e dolce); Andrea Cappellano, la vita e il *De amore* (struttura, contenuto e decalogo d'amore)

Testi letti e analizzati:

- G. d'Aquitania, *Come il ramo del biancospino*

- B. de Ventadorn, *Amore e poesia*

- B. de Born, *Il piacere della guerra*

La

poesia religiosa: la

nascita della lauda; Francesco d'Assisi: vita e opere; J. da Todi: vita e opere

Testi

letti e analizzati:

-

F. d'Assisi, *Cantico delle creature*

-

J. da Todi, *O Signor per cortesia*

La Scuola siciliana: Federico II animatore di cultura; Scuola siciliana: la figura del poeta, la scelta del volgare, i temi principali, la nascita del sonetto.

Testi letti e analizzati:

J. da Lentini, *Or come pote sì gran donna entrare;*

- *Amor è un disio che ven da core;*

- *Madonna ha 'n sè vertute con valore;*

- *Io m'aggio posto in core a Dio servire*

I Siculo-toscani: continuità con la tradizione toscana e novità tematiche e linguistiche; la rima siciliana; G. d'Arezzo: vita e opere (Canzoniere e le canzoni civili)

Testi letti e analizzati:

G. d'Arezzo, *Tuttor ch'eo dirò gioi' gioiva cosa*

La poesia comico-realistica: i temi, la tradizione precedente (la poesia goliardica), la consapevolezza culturale dei poeti comico-realistici

Testi letti e analizzati

C. Angiolieri, *Se i' fossi foco*

Metrica e retorica

Il

computo delle sillabe metriche; le figure metriche (sinalefe, dialefe, sineresi e dieresi); i versi della poesia italiana (endecasillabo, decasillabo, novenario, ottonario, settenario); gli accenti, il ritmo, l'enjambement; le strofe (distico, terzina, quartina, sestina e ottava); le tipologie di componimento (Canzone, sonetto, ballata); le rime: baciata, alternata, incrociata, invertita, ripetuta, identica, equivoca, siciliana, interna, al mezzo).

Figure

retoriche del suono (allitterazione, consonanza, assonanza, paronomasia, poliptoto, figura etimologica, onomatopea), figure del significato (similitudine, metafora, metonimia, sineddoche, adynaton, ossimoro, litote, iperbole, personificazione, antitesi, ipallage, sinestesia), figure dell'ordine (iperbato, anastrofe, anadiplosi, anafora, epifora, chiasmo, parallelismo, climax e anticlimax)

Testi

utilizzati per l'esercizio di analisi

G.

Raboni, *Zona Cesarini*

G.

Ungaretti, *In dormiveglia*

A.

Pozzi, *Dolomiti*

Patrizia

Cavalli, *Tu te ne vai*

C.

Baudelaire, *A un passante*

Scrittura

Tema espositivo, tema argomentativo, analisi del testo poetico

Educazione civica

La figura della donna nel '600 attraverso l'analisi dei personaggi di Lucia, Agnese, Perpetua, Gertrude, donna Prassede

Lingua e cultura latina

- Ripasso del programma svolto nel primo anno, con puntualizzazioni su alcuni argomenti di morfosintassi relativi al primo anno di studio del latino
- I gradi dell'aggettivo e dell'avverbio, le particolarità della comparazione di aggettivi e avverbi
- I pronomi e gli aggettivi dimostrativi, determinativi e relativi
- Il modo congiuntivo in tutti i tempi della forma attiva e passiva dei verbi delle quattro coniugazioni, dei verbi a coniugazione mista e di "sum"
- Il congiuntivo esortativo, l'imperativo negativo, la funzione di fine o scopo e il doppio dativo, la proposizione finale.
- I composti di "sum"
- Le altre subordinate al congiuntivo (proposizione consecutiva, completiva volitiva, dichiarativa, cum narrativo/causale).
- I tempi dell'infinito attivo e passivo, l'infinito in funzione nominale, le proposizioni infinitive soggettive e oggettive
- I numeri romani e i numerali. Il calendario e le date, la funzione di età; la funzione di estensione e distanza
- La proposizione relativa propria e impropria, il nesso relativo e la prolessi del relativo
- Il supino attivo e passivo
- Il participio presente, futuro e perfetto; funzione nominale e verbale del participio presente, futuro e perfetto; la coniugazione perifrastica attiva; il participio congiunto; l'ablativo assoluto
- Pronomi, aggettivi e avverbi interrogativi; la proposizione interrogativa diretta e indiretta; pronomi indefiniti
- I verbi "eo" e "fero" e i loro composti
- La coniugazione dei verbi deponenti e semideponenti.

Lo studio della lingua è stato supportato da letture ed approfondimenti sulla civiltà latina.

Lingua e Cultura Inglese

Da: A.A.V.V., Into Focus B2, Pearson Longman

Vince, Muzzarelli, Get Inside Grammar, English alive, MacMillan Education

WEBSITES (attività di laboratorio)

Il programma è stato svolto con sviluppo modulare e con fase di consolidamento al termine di ciascun modulo. Sono state analizzate le unità 1 – 6, con esecuzione degli esercizi proposti nella sez. grammaticale e i più rappresentativi del workbook. Il testo di grammatica, Get Inside, servito per approfondire le strutture morfo-sintattiche, è stato utilizzato principalmente in classe.

RECUPERO DEI PREREQUISITI

Word order, number and gender of words, list of irregular verbs, state and dynamic verbs; Public speaking (video)

Unit 1: Live

and Learn – BBC Video , Reading, Vocabulary on Education, Present and Past habits, Verb patterns; Grammar video

Unit 2 : Human Nature – BBC Video, Vocabulary on personality, Reading, Past perfect simple and continuous, Relative clauses: defining and non-defining; Grammar video;

Unit 3: Living

Spaces – BBC Video; Vocabulary: places, describing places, Reading; Future forms; Future continuous, Future perfect, Future perfect continuous; Quantifiers, Determiners; Grammar Video

Unit 4:

Shopping Around – BBC Video,

Vocabulary: Shopping, Reading, Present and Past Modal structures, Modality: Alternative Structures;

Unit 5 : Off

to Work Vocabulary: Work and Job; Reported Speech, Reporting verbs. If- clauses- zero, first, second. Third type, mixed types.

BBC videos, Grammar Videos e schede grammaticali di ciascuna unità affrontata. Esercizi dal WB per ciascuna unità.

Elementi di narratologia: realistic novels, characters, narrator, point of view, themes.

Utopia and dystopia

Attività di laboratorio: dal sito BBC Learning English: The Importance of Being Earnest by O. Wilde

Sono state analizzate le riduzioni delle seguenti opere letterarie, con introduzione agli autori, al contesto storico, ai temi principali:

Robinson Crusoe by D. Defoe (Black Cat edn.)

Gulliver's Travels, by J. Swift (Black Cat Edn.)

Cooperative Work: Elaborazione e Presentazione di ppt Su J. Swift's Gulliver's Travels.

Matematica

SISTEMI di 2 EQUAZIONI e 2 INCOGNITE

Definizione di Sistema lineare in 2 equazioni e 2 incognite. Sistemi determinati, indeterminati e impossibili.

Risoluzione dei sistemi mediante il metodo

1. della sostituzione;

2. del confronto;

3. della eliminazione (o riduzione) passando per il metodo di addizione e sottrazione;

4. di Cramer. Introduzione alle matrici. Matrici QUADRATE e RETTANGOLARI. Elementi di posto. Diagonale principale e diagonale secondaria di matrici quadrate di ordine 2 e di ordine 3. Calcolo del DETERMINANTE di una matrice quadrata. Rappresentazione con diagramma di flusso dei sistemi DETERMINATI, INDETERMINATI e IMPOSSIBILI;

5. della verifica grafica. Presentazione del piano cartesiano. Quadranti. Disegno dei punti, compresi quelli presenti sugli assi cartesiani. Origine degli assi. Semipiani. Equazioni delle rette verticali e orizzontali. Bisettrice del I e III quadrante, del II e IV quadrante, rette oblique. Forma implicita ed esplicita. concetti di Coefficiente Angolare e Termine Noto e loro significato geometrico. Disegno della retta tramite la tabella dei valori.

Rette parallele in relazione al loro coefficiente angolare: 2 rette sono parallele se hanno lo stesso coefficiente angolare. Concetto di Fascio Improprio di rette.

Rette perpendicolari in relazione al loro coefficiente angolare: 2 rette sono perpendicolari se i coefficienti angolari sono l'uno l'antireciproco dell'altro. Verifica dell'appartenenza di un punto a una retta.

SISTEMI di 3 EQUAZIONI e 3 INCOGNITE

Definizione di Sistema lineare in 3 equazioni e 3 incognite. Risoluzione dei sistemi mediante il metodo

1. della sostituzione;

2. di Cramer.

Sistemi di equazioni lineari per risolvere i PROBLEMI. In particolare, sono affrontati problemi inerenti a:

a) concetti di Dividendo, Divisore, Quoziente e Resto;

b) concetto di numero con più cifre;

c) età al presente al passato e al futuro;

d) geometria (triangoli, rombi, rettangoli e trapezi)

Risoluzione di sistemi di 3 equazioni e con 3 incognite tramite Excel. Si studiano le formule "Matematiche e Trigonometriche" presenti su Excel, il trasferimento dei valori mediante riferimento a celle.

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

I 3 PRINCIPI di EQUIVALENZA. Significato di MAGGIORE-UGUALE.

SISTEMI di disequazioni di PRIMO GRADO, risolte mediante l'utilizzo del GRAFICO delle LINEE.

Teoria delle DISEQUAZIONI FRAZIONARIE, risolte mediante l'utilizzo del GRAFICO dei SEGNI. In particolare, è spiegato perché non si può eliminare il denominatore e come si affronta il problema del campo di esistenza. Disequazioni frazionarie che hanno più fattori al numeratore e al denominatore. Condizioni che rendono plausibili le semplificazioni.

Disequazioni di GRADO SUPERIORE al PRIMO risolte per scomposizione.

RADICALI

Definizione di radicale, radicando e indice. Condizioni di esistenza. Prima e seconda proprietà fondamentale dei radicali. Proprietà invariante e sue applicazioni.

RIDUZIONE di radicali allo stesso indice. Operazione di confronto di più radici con indice diverso.

PRODOTTO e QUOZIENTE di radicali con indice diverso.

TRASPORTO di un fattore FUORI dal segno di radice e trasporto di un fattore sotto il segno di radice.

Somma di radicali. Potenza di una radice e radice di una radice.

Razionalizzazione di frazione con denominatore irrazionale. Razionalizzazione del

- I Tipo, con una sola radice quadrata presente al denominatore;
- II Tipo, un solo radicale presente al denominatore ma di indice ;
- III Tipo, con più radici quadrate presenti al denominatore;
- IV Tipo, con più radici presenti al denominatore ma almeno una ha un indice .

EQUAZIONI di SECONDO GRADO

Equazioni di secondo grado e loro classificazione in equazioni spurie, pure, monomie e complete. Studio del discriminante delle equazioni. Formula risolutiva ridotta.

Equazioni letterali.

Equazioni parametriche. Relazioni tra soluzioni e coefficienti. In particolare, ci si è soffermati su .

EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni binomie e diagramma di flusso.

Equazioni di grado superiore al 2° risolte per sostituzione.

Equazioni trinomie.

Equazioni biquadratiche.

Equazioni di grado superiore al 2° risolte per scomposizione.

DISEQUAZIONI di SECONDO GRADO

Risoluzione algebrica di una disequazione di 2° grado mediante l'analisi della concordanza di segno tra il 1° coefficiente della disequazione e il segno del trinomio (Discordi Interni e Concordi Esterni).

Disequazioni frazionarie e di grado superiore al secondo risolte mediante il grafico dei segni.

Sistemi di disequazioni, anche frazionarie o di grado superiore al secondo, risolte mediante il grafico delle linee.

GEOMETRIA EUCLIDEA

CIRCONFERENZA

Definizione di Circonferenza, Raggio, Diametro, Cerchio, Corda, Arco, Angolo al Centro, Segmento di Cerchio, Settore Circolare, Quadrante Circolare.

Teorema (Enunciato e dimostrazione): In una circonferenza il diametro è maggiore di qualsiasi altra corda

Teorema (Enunciato e dimostrazione): Una retta passante per centro e perpendicolare alla corda dimezza la corda e l'angolo al centro

Retta Esterna, Tangente e Secante

Circonferenze Esterne, Tangenti Esternamente, Secanti, Tangenti Internamente e Interne (caso di circonferenze concentriche). Relazioni tra raggio e distanza tra i centri delle circonferenze.

Angolo alla Circonferenza: definizione. Relazione tra Angolo alla Circonferenza e Angolo al Centro

Teorema (Enunciato e dimostrazione): Ogni angolo alla circonferenza è la metà del corrispondente angolo al centro. Non è dimostrato il caso in cui l'angolo alla Circonferenza è del 2° tipo e non contiene il centro della circonferenza.

Corollario: Angoli alla circonferenza che insistono sullo stesso arco o su archi congruenti sono congruenti

Corollario: Ogni angolo inscritto in una semicirconferenza è retto

Teorema (Enunciato e dimostrazione): In un triangolo rettangolo la mediana è metà ipotenusa

Teorema delle tangenti (Enunciato e dimostrazione)

Assi di un triangolo. Definizione e proprietà. Circocentro e sua proprietà.

Definizione di excentro.

I POLIGONI

Poligono inscritto e circonferenza circoscritta. Poligono circoscritto e circonferenza inscritta.

Teorema (solo enunciato): se un poligono è inscritto allora gli assi si incontrano nel centro della circonferenza. Suo corollario.

Teorema (solo enunciato): se un poligono è circoscritto allora le bisettrici si incontrano nel centro della circonferenza

Teorema (Enunciato e dimostrazione): In un quadrilatero inscritto in una circonferenza gli angoli opposti sono supplementari

Teorema (Enunciato e dimostrazione): Se un quadrilatero è circoscritto a una circonferenza allora la somma dei due lati opposti è congruente alla somma degli altri due

TRIANGOLI

Teorema di Pitagora (Enunciato e dimostrazione). Esempi vari:

-Diagonale di un trapezio rettangolo

-relazione tra diagonale e lato in un quadrato

-lati di un triangolo rettangolo e isoscele

-lato di un quadrato inscritto in una circonferenza

-altezza in un triangolo equilatero

-relazione tra cateto e ipotenusa in un triangolo rettangolo.

Primo teorema di Euclide (Enunciato e dimostrazione). Teorema di Pitagora come corollario del teorema di Euclide

Secondo teorema di Euclide (Enunciato e dimostrazione). Esempi vari:

-calcolare l'area di un triangolo rettangolo conoscendo le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa

-relazioni tra lati e altezza di un triangolo rettangolo.

Disuguaglianza tra Media Aritmetica e Media Geometrica. Relazione analizzata per via geometrica.

Quadratura dei poligoni. Applicazione al rettangolo.

Proporzioni. Segmenti in proporzione. Estremi e medi, antecedenti e conseguenti. Proprietà: dell'invertire, del permutare, del comporre, dello scomporre, proprietà della catena dei rapporti.

Teorema di Talete (Enunciato e dimostrazione).

Triangoli simili. Definizione. Lati corrispondenti, rapporto di similitudine. Criteri di similitudine. Primo, secondo e terzo criterio di similitudine. Applicazioni.

Fisica

Equilibrio del punto materiale e del corpo rigido (recupero del programma della classe prima)

Ripasso sulle forze. Equilibrio del punto materiale. Reazioni vincolari. Piano inclinato. Gli effetti delle forze su un corpo rigido. Momento di una forza. Equilibrio del corpo rigido.

Equilibrio dei fluidi (recupero del programma della classe prima)

La pressione nei fluidi; il principio di Pascal e il torchio idraulico; la legge di Stevino e i vasi comunicanti. Il principio di Archimede e il galleggiamento.

La velocità

Introduzione allo studio dei moti; il moto rettilineo, la velocità media, la velocità istantanea; formule inverse; lettura del diagramma orario di un moto; il moto rettilineo uniforme: definizione, leggi, grafici, problemi.

L'accelerazione

Moto vario su una retta, l'accelerazione media, l'accelerazione istantanea; formule inverse; lettura del grafico velocità - tempo di un moto; il moto rettilineo uniformemente accelerato: definizione, leggi, grafici, problemi; caduta libera e lancio verso l'alto.

I moti nel piano

Grandezze cinematiche come vettori; differenza fra due vettori; accelerazione tangenziale e accelerazione centripeta. Composizione di moti.

Scienze naturali

CONTENUTI

TRIMESTRE

- Il metodo scientifico

CHIMICA:

-Materia: proprietà fisiche e chimiche, stati fisici (solido, liquido e aeriforme) passaggi di stato e trasformazioni fisiche e chimiche.

-Sostanze pure e miscugli omogenei ed eterogenei e metodi di separazione dei miscugli.

-Le sostanze pure: elementi, composti, atomi e molecole.

- La struttura della Tavola periodica degli elementi

- Concetti di base sulla struttura atomica

-Legami chimici: legame ionico, legame covalente

BIOLOGIA:

-La molecola d'acqua: la struttura chimica e il legame ad idrogeno.

- Le proprietà dell'acqua: capillarità, densità, calore specifico, tensione superficiale, densità, polarità, pH e dissociazione e ionizzazione.

- Monomeri, polimeri, reazione di idrolisi e di condensazione.

-Le biomolecole: Strutture e proprietà chimiche.

- Carboidrati (monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi)

- Lipidi (trigliceridi, fosfolipidi, cere, vitamine, steroidi)

- Proteine (amminoacidi e struttura delle proteine)

- Acidi nucleici

- La cellula procariote

- La cellula eucariote: struttura e funzione di tutti gli organuli cellulari

- Struttura e funzioni della membrana plasmatica

- Trasporto di membrana

PENTAMESTRE

BIOLOGIA:

-La divisione cellulare e la riproduzione dei viventi: asessuata e sessuata.

-Scissione binaria

-Il ciclo cellulare e la mitosi; la meiosi.

-Le alterazioni del numero e della struttura dei cromosomi: processi di non disgiunzioni

-Le leggi di Mendel. L'estensione della genetica mendeliana. Le basi cromosomiche dell'ereditarietà.

-Alberi genealogici ed ereditarietà dei caratteri.

-I cromosomi sessuali e i caratteri legati al sesso.

-L'evoluzione. Predarwiniani. Charles Darwin e la teoria della selezione naturale.

-Microevoluzione e meccanismi di selezione

-Macroevoluzione, speciazione e isolamento riproduttivo

LABORATORIO:

- Sicurezza in laboratorio

- Come scrivere una relazione di laboratorio

- Trasformazioni chimiche e fisiche

- Tecniche di separazione dei miscugli

La polarità della molecola d'acqua

Le proprietà della molecola d'acqua

Curve di riscaldamento

Test di riconoscimento delle biomolecole: glucidi, lipidi e proteine.

Test di riconoscimento delle biomolecole su campioni di cibo.

L'uso del microscopio

Misurare il campo visivo

Differenza tra cellula procariote ed eucariote (lievito e batteri)

Cellula eucariote vegetale (allestimento di vetrini a fresco e osservazione di: cipolla, patata, pianta grassa, radicchio, elodea)

Cellula eucariote animale (mucosa boccale)

Osmosi

Mitosi

Estrazione del DNA

EDUCAZIONE CIVICA

Programmazione di un'attività di approfondimento di Biologia, biodiversità e sostenibilità all'interno del percorso multidisciplinare di Educazione civica sul tema della DONNA NELLO SPAZIO E NEL TEMPO.

OBIETTIVI DIDATTICI:

- Conoscere alcune tra le più famose donne della scienza, che hanno lavorato nel mondo della biologia, biodiversità e sostenibilità

- Prendere coscienza
del problema della discriminazione di genere nell'ambito delle STEM

COMPETENZE:

- Saper discernere,
analizzare e utilizzare le fonti attendibili

- Saper condividere
quanto imparato con un linguaggio scientifico appropriato

- Saper connettere i
contenuti specifici della materia e l'Agenda 2030

PRODOTTO FINALE:

Un post di
Instagram, formato da 4 slide, realizzato con il software CANVA.

L'elaborato ha lo
scopo di condividere con gli altri compagni di classe quanto appreso, di
discutere sul tema della disparità di genere nelle materie STEM e di
stimolare e sensibilizzare anche l'intera comunità scolastica. In quanto il
post verrà pubblicato sulla pagina Instagram della scuola nel giorno dell'11
febbraio Giornata Internazionale delle donne della scienza, in modo da
aiutare, spronare e invogliare ragazzi a raggiungere l'obiettivo di ridurre
il gap gender.

Storia e geografia

1. Revisione delle caratteristiche principali di Roma monarchica e Roma repubblicana
2. La terza guerra punica e la distruzione di Cartagine; i mutamenti nel mondo romano.
3. Lo sfruttamento delle province; le conseguenze dell'imperialismo.
4. La riforma dei Gracchi; Gaio Mario e la guerra sociale; la guerra civile e la dittatura di Silla.
5. La fine della repubblica: la riforma sillana; Pompeo Crasso e Cesare.
6. Pompeo ottiene pieni poteri; la congiura di Catilina.
7. Cesare e la conquista della Gallia; la morte di Cesare ; la guerra tra Ottaviano e Marco Antonio.
8. Augusto e la nascita del principato; l'amministrazione dello Stato e le province .
9. Nerone, la dinastia dei Flavi.
10. Adriano e Antonino Pio.
11. I mutamenti economici e sociali del II sec. d-C.
12. L'Impero romano e i rapporti con l'Oriente.
13. La carriera politica e l'esercito. Verifica orale.
14. La società romana e il ruolo delle donne; gli schiavi.
15. Gesù di Nazareth e il Cristianesimo.
16. Lettura di approfondimento sulle religioni orientali.
17. La dinastia dei Severi. Diocleziano.
18. Geografia: stato, nazione, confini. Geografia: le Nazioni unite.
19. Geografia: I trasporti; città e metropoli.
20. Il Monachesimo.
21. La caduta dell'Impero romano d' occidente.
22. Ravenna capitale dell'Impero romano e del regno degli Ostrogoti.
23. I regni romano-barbarici i regni romano-barbarici: caratteristiche.
24. Il regno degli Ostrogoti in Italia.
25. L'organizzazione dell'impero d'Oriente.
26. Giustiniano e il Corpus iuris civilis.
27. L'Alto Medioevo.
28. Geografia: la globalizzazione.
29. Geografia: il turismo e il commercio internazionale.
30. Geografia: l'industria , i problemi ambientali.
31. Presentazione dell'Alto medioevo: lettura del testo "Il Mediterraneo" di Braudel.
32. I Longobardi. Lettura ed analisi dell' Editto di Rotari (artt.1-11-42-387)
33. Il monachesimo e la chiesa nel VI E VII secolo; I Franchi e la Chiesa di Roma ; il mondo delle curtes.
34. L'Islam e l'espansione islamica.
35. Economia e società nel mondo arabo.
36. Carlo Magno è il Sacro Romano Impero.
37. L'economia e la società dei Carolingi; la dissoluzione dell'impero carolingio.
38. Le nuove invasioni barbariche; i Normanni; la rinascita imperiale con la dinastia dei Sassoni; la nascita della cavalleria.
39. il rinnovamento morale della Chiesa.

Disegno e storia dell'arte

Premessa: Perché studiare Storia dell'Arte. Un linguaggio. Esporsi al bello. Interdisciplinarietà.

Riallineamento:

Arte romana: architettura dell'utile: acquedotti, ponti, strade. Anfiteatri (Colosseo). Scultura: bassorilievi celebrativi (Colonna Traiana) e ritrattistica. I marmi della collezione Torlonia in mostra alle Gallerie d'Italia a Milano. La domus romana. Mosaici, Pompei ed Ercolano. Basilica civile; la basilica di Massenzio. L'acustica dell'abside.

Programma di seconda

L'era cristiana: la domus ecclesiae. I luoghi dell'assemblea dei cristiani: la trasformazione della basilica da civile a cristiana. Le fake news sulle catacombe. Editto di Milano. La cripta. La questione della luce nella basilica. Motivi statici e ispirazioni simboliche nelle scelte formali della basilica cristiana. Pianta a croce latina greca, commissa.

Alto medioevo: Ravenna: architettura e mosaico. Il battistero, naturale evoluzione del mausoleo. Piante centrali. Mausoleo di Teodorico e Mausoleo di Galla Placidia, a Ravenna. Mosaici. Santa Sofia a Costantinopoli.

Arte longobarda: oreficeria e Altare di Ratchis.

Arte carolingia: cappella palatina di Acquisgrana, altare di Volvinio.

IL romanico: contesto europeo. La Milano di Ambrogio. Elementi architettonici caratterizzanti. Monachesimo: si diffonde in Europa una medesima sensibilità, le vie dei pellegrinaggi. Abazia di Cluny come prototipo. Romanico lombardo, del centro Italia, pugliese e siciliano. La città medioevale: i palazzi civili del nord e centro Italia; i castelli nel sud Italia. Wiligelmo e Lanfranco.

Il gotico in architettura: le ragioni statiche della verticalità e della luminosità. Elementi architettonici caratterizzanti. Visita alla Sacra di san Michele tra romanico e gotico. Pittura tra '200 e '300 verso il naturalismo. Christus triumphans e Christus patiens. La scuola di Siena: i Lorenzetti, Duccio da Buoninsegna, Simone Martini. Scuola di Firenze: Cimabue e Giotto.

Libro di testo: Serena Colombo, L'arte di vedere, Ed. Mondadori vol.2 – Ed. Blu

DISEGNO TECNICO

Proiezione ortogonale di solidi inclinati rispetto ai piani di riferimento.

Rotazioni. Ribaltamenti. Solidi ruotati e ribaltati contemporaneamente. Uso del piano ausiliario.

Concetto di sezione applicata alla proiezione ortogonale (piani di sezione orizzontali, verticali e inclinati)

Sezione di solidi (piramide, prismi) con piani paralleli ai piani di riferimento.

Sezione di solidi (piramide, prismi, cono, cilindro) con piani inclinati rispetto ai piani di riferimento.

Introduzione allo studio delle proiezioni assonometriche: la ricerca della profondità nella storia dell'arte figurativa. Le tipologie di assonometria: utilità del loro uso in diversi campi.

Assonometria isometrica, cavaliera, monometrica di solidi.

Libro di testo: Formisani, IL FORMISANI, Loescher, vol.1.

Scienze motorie e sportive

1. Esercizi finalizzati allo sviluppo e consolidamento delle principali **Capacità Coordinative** generali e speciali (Equilibrio, Ritmo, Differenziazione, Orientamento Spazio-tempo, Oculo-Manuale) , attraverso percorsi e circuiti ginnici, esercizi di destrezza applicata all'utilizzazione di piccoli attrezzi (cerchi, funicelle, coni, cinesini, speed ladder).

2. Esercizi finalizzati allo sviluppo delle **Capacità Condizionali**:

- **Forza**: esercizi, circuit training mirati alla tonificazione e al potenziamento muscolare (a carico naturale) di tutti i principali gruppi muscolari;
- **Velocità** : allunghi, scatti, varie andature, ripetute a navetta, staffette;
- **Resistenza**: attività finalizzate allo sviluppo della resistenza organica e muscolare;
- **Flessibilità**: esercizi di mobilità articolare e di stretching statico e dinamico.

3. Sport di squadra:

§ Pallavolo: esercitazioni sui fondamentali del gioco (palleggio, bagher, battuta, schiacciata e muro), situazioni di gioco in fase d'attacco (rotazione del palleggiatore in prima linea), partite e tornei;

§ Calcio a 5: partite e tornei.

§ Basket: esercitazioni sui fondamentali (palleggio, tiro a canestro, terzo tempo, passaggio), situazioni di gioco di 1c1, 2c1, 2c2, 3c3, partite e tornei.

4. Sport individuali:

- Badminton: regolamento ed esercizi per i principali colpi (servizio, smash, drop), passaggi e partite in doppio e in singolo.
- Tennistavolo: partite in singolo e in doppio.

6. Atletica Leggera

- Didattica del Salto in Alto
- *del salto in Lungo*

5. Partecipazione ai Tornei di Istituto e Campionati Studenteschi di :

- Calcio a 5
- Pallavolo
- Basket 3Vs3
- Scacchi

7. Test Motori e Sportivi

- Capacità Coordinative: Salto con la funicella; giocoleria
- Capacità Condizionali: a. Forza : salto in lungo da fermo; crunch test, push up test, plank test, squat test b. Resistenza: Leger Test
- Basket: Test dei tiri Liberi; Test del Terzo Tempo
- Pallavolo: test della battuta

ED.Civica

Le donne nello sport

Religione

Premessa - *Gli argomenti indicati si intendono come titoli in cui si sono inserite più attività e mediazioni didattiche. Solo in alcuni casi si è trattato di argomenti iniziati e conclusi in modo "monografico", in una sola lezione.*

La figura di Gesù Cristo: analisi storica e teologica del messaggio di Gesù Cristo.

La questione delle rivelazione nella teologia cristiana.

Conoscenza di se e degli altri: il tempo dell'adolescenza; rapporti interpersonali con i coetanei e con il mondo degli adulti. Approfondimento sul tema dell'adolescenza.

Altruismo e volontariato: a partire dalla visione e dal commento di alcuni film e articoli di cronaca.

La giornata della memoria: visione, commento e restituzione a gruppi del film "Il fotografo di Mauthausen".

Discussione in classe in merito ad alcuni temi di attualità anche su proposta degli studenti e accenni all'etica cristiana.

Firme

Scienze motorie Gagliardi Carmine

Religione Bosi Matteo

Matematica Antonuzzi Mario

Fisica Coda Margherita

Italiano Palumbo Crescenzo

Disegno e Storia dell'arte De Marzo Paola Francesca

Scienze Garofoli Paola Maristella

scienze lab Garofoli Paola Maristella

Inglese Napolitano Claudia

Latino Storia e Geografia Di Muro Annunziata