

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: Religione

DOCENTE: Domenico Megliani

LIBRO DI TESTO: R. Gibellini, G. Gillini, P. Rota Scalabrini, M. Zattoni, Alternativa! Triennio, Queriniana, 2007. Cod. 9788839930149

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. La ricerca della verità attraverso la filosofia e la teologia.	Il percorso della fenomenologia tra filosofia e teologia nella ricerca della bellezza. Il confronto tra fede e ragione.	Primo trimestre (settembre-dicembre)
2. Tematiche di attualità etico-sociali legate alla formazione della coscienza e le scelte di coscienza e la Dottrina Sociale della Chiesa.	Elementi di morale. Le fonti della morale. La morale e le passioni. Libertà e autodeterminazione. La coscienza morale. Autodeterminazione e bene comune. Problematizzazione di alcuni punti della morale: il lavoro, l'amore per i propri nemici e accenni a temi di bioetica	Pentamestre (Gennaio- Marzo)
3. La teologia, il metodo teologico, l'antropologia teologica e la ricerca del senso.	Il messaggio di Gesù e il fondamento della teologia cristiana, il confronto con i modelli culturali contemporanei nella ricerca del senso.	Pentamestre (Aprile-Giugno)
4. Chiamati alla vita	La ricerca del senso del vivere riletto attraverso la comprensione dei diritti dell'uomo e del recente Magistero "Dignitas infinita" nel confronto con le differenti interpretazioni culturali.	Pentamestre (Aprile-Giugno)
5.		
6.		
7.		

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: Scienze naturali

DOCENTE: Malara Lorenza Santa

LIBRO DI TESTO:

Biochimica indagine sulla vita. Dalla chimica organica alle biotecnologie.
Roberto Mangiullo, Eleonora Stanca, Marielle Hoefnagels. Mondadori.

Scienze della Terra plus 2. Longhi. De Agostini.

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. La chimica del carbonio	<ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche dell'atomo di carbonio. ● Isomeria. ● Idrocarburi alifatici e aromatici: proprietà chimico/fisiche e nomenclatura. ● Principali reazioni degli idrocarburi. 	Settembre Ottobre
2. I derivati funzionali degli idrocarburi	<ul style="list-style-type: none"> ● I gruppi funzionali. ● Proprietà chimico/fisiche e nomenclatura dei derivati funzionali degli idrocarburi ● Alogenuri alchilici ● Alcoli ● Composti carbonilici ● Acidi carbossilici e derivati ● Eterocicli. ● Polimeri sintetici. 	Novembre Dicembre
3. Le Biomolecole	<ul style="list-style-type: none"> ● Proprietà chimico/fisiche e funzione biologica delle biomolecole ● Carboidrati ● Lipidi 	Gennaio

	<ul style="list-style-type: none"> ● Proteine ● Acidi nucleici 	
4. La catalisi enzimatica e il metabolismo energetico	<ul style="list-style-type: none"> ● Trasformazioni energetiche. ● La molecola di ATP. ● Gli enzimi e la cinetica enzimatica. ● Il metabolismo cellulare. ● La respirazione cellulare. ● Le fermentazioni. ● Le vie metaboliche alternative del glucosio. ● Il metabolismo dei lipidi. 	Febbraio Marzo
5. Il DNA ricombinante e lo studio dei geni	<ul style="list-style-type: none"> ● La genetica di virus e batteri. ● L'espressione genica degli eucarioti. L'epigenetica. ● La tecnologia del DNA ricombinante: enzimi e siti di restrizione, tecniche di clonaggio. PCR ,elettroforesi e sequenziamento. ● I metodi di analisi del DNA 	Aprile
6. Le applicazioni delle biotecnologie	<ul style="list-style-type: none"> ● Applicazione e potenzialità delle biotecnologie ● Le biotecnologie utili in agricoltura. ● Le biotecnologie usate nei processi industriali. ● Le biotecnologie impiegate in campo medico 	Aprile Maggio
7. I modelli della tettonica globale <i>(da ultimare entro la fine dell'anno)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Il modello interno della Terra, isostasia e propagazione delle onde sismiche. ● Campo magnetico terrestre e paleomagnetismo. ● Teoria della deriva dei continenti e della tettonica delle placche. 	Maggio

Dalmine, 15 maggio 2024

Prof.ssa Lorenza Santa Malara

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: Lingua e Cultura Straniera - Inglese

DOCENTE: Melania Puleo

LIBRO DI TESTO: M.Spiazzini, M.Tavella. M.Layton, *Performer Heritage.blu, From the Origins to the Present Age*; Ed. Zanichelli

MODULI	CONTENUTI	TEMPI
1. LANGUAGE	Reading, Listening and Use of English; Training in preparation for INVALSI B2.	During the school year and in particular in December, January and March
2. THE ROMANTIC AGE	<p>From text to context:</p> <ul style="list-style-type: none"> - William Blake, <i>Songs of Innocence</i> and <i>Songs of Experience</i> - Mary Wollstonecraft, <i>A Vindication of the Rights of Woman</i> - Mary Shelley, <i>Frankenstein, or the Modern Prometheus</i> - William Wordsworth, <i>Daffodils</i>; <i>Lines Written in Early Spring</i> <p>Wordsworth and Leopardi</p> <p style="text-align: center;">*****</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pre-Romantic and Romantic Poetry ● Romantic fiction ● Man and Nature ● The Age of Revolution: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Britain and America ⇒ The Industrial Revolution ⇒ The French Revolution, riots and reforms 	<p>September – October</p> <p>October - November</p>
3. THE VICTORIAN AGE	<p>From text to context:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Charles Dickens, <i>Hard Times</i>; Dickens and Verga - Robert Louis Stevenson, <i>The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde</i> 	<p>December - January</p> <p>February - March</p>

	<p>- Oscar Wilde, <i>The Picture of Dorian Gray</i>; <i>The Importance of Being Earnest</i> Wilde and D'Annunzio</p> <p>*****</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The Victorian novel ● Utilitarianism and Darwinism ● Aestheticism and Decadence ● Dandyism, narcissism and hedonism ● Queen Victoria's reign ● The Victorian compromise ● Work and Alienation ● Philosophy, literature and industrialisation ● Women in the Victorian Age ● The Pre-Raphaelite Brotherhood 	
<p>4. THE MODERN AGE</p>	<p>From text to context:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wilfred Owen, <i>Dulce et Decorum Est</i> - Rupert Brooke, <i>The Soldier</i> The War Poets and Ungaretti - Edward Morgan Forster, <i>A passage to India</i> - James Joyce, <i>Dubliners</i>; <i>Ulysses</i> Joyce and Svevo - Virginia Woolf, <i>Mrs Dalloway</i> - George Orwell, <i>1984</i> - Francis Scott Fitzgerald, <i>The Great Gatsby</i> - Samuel Beckett, <i>Waiting for Godot</i> <p>*****</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The War Poets ● The age of anxiety ● Modernism ● The modern novel ● The interior monologue ● Modern drama: the Theatre of the Absurd 	<p>April</p> <p>May - June</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE: VITTORIO DE ROSA

LIBRO DI TESTO: Abbagnano-Fornero, La filosofia e l'esistenza, Paravia, voll 2 e 3A

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. L'idealismo. Hegel	Hegel: identità di logica e metafisica, di realtà e razionalità. Finito e infinito: ragione e realtà La dialettica. La fenomenologia dello Spirito: l'autocoscienza: dialettica servo-padrone, la coscienza infelice; La filosofia dello Spirito: spirito oggettivo (diritto, moralità, eticità)	trimestre
2. Schopenhauer	Volontà e Rappresentazione. La volontà di vivere Il cammino di liberazione dal dolore.	trimestre
3. Kierkegaard	Il singolo e la possibilità I 3 stadi dell'esistenza Angoscia e fede	Trimestre/quadrimestre
4. La sinistra hegeliana e Feuerbach. Marx	Feuerbach: Dio proiezione dell'uomo; l'alienazione e l'ateismo Marx: la questione sociale; i quattro tipi di alienazione. Il materialismo storico: struttura e sovrastruttura. Il Capitale: merce e valore; il plusvalore e l'origine del capitalismo	quadrimestre
5. Il pensiero positivista	Comte e la celebrazione della scienza La classificazione delle scienze La legge dei tre stadi La sociologia: statica e dinamica	quadrimestre
6. Nietzsche	Apollineo e dionisiaco. Storia e vita La demistificazione della metafisica e la trasvalutazione dei valori La morte di Dio, l'oltreuomo, l'eterno ritorno, la volontà di potenza Le forme del nichilismo	quadrimestre
7. Il pensiero psicanalitico	La scoperta dell'inconscio. La struttura dell'apparato psichico (prima e seconda topica) La teoria della sessualità, i meccanismi di difesa	quadrimestre

8. Popper	La critica dell'induzione e il falsificazionismo La teoria politica liberale e la critica dello storicismo	quadrimestre (dopo il 15 maggio)
-----------	---	--

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: STORIA

DOCENTE: VITTORIO DE ROSA

LIBRO DI TESTO: Desideri-Codovini, Storia e storiografia, D'Anna, vol. 3

MODULI	CONTENUTI	TEMPI
1. Società di massa. Nazionalismi e grandi potenze. Età giolittiana	I movimenti, i partiti e le caratteristiche della società di massa. Il nuovo concetto e la nuova prassi del nazionalismo. La politica pragmatica e il realismo	trimestre
2. La Prima guerra mondiale. La Rivoluzione russa. I trattati di pace.	Le cause, le alleanze, le fasi principali del conflitto. Fasi della rivoluzione e le sue trasformazioni. La guerra delle diplomazie	trimestre
3. Dopoguerra in Europa. Avvento del fascismo	La situazione nei principali paesi. La marcia su Roma. La costruzione del regime.	trimestre
4 Crisi economica e spinte autoritarie -	Crisi mondiale. Cause e conseguenze. La depressione	Trimestre/quadrimestre
5. I totalitarismi	Il concetto. - Caratteri comuni e differenze essenziali fra fascismi e stalinismo.	quadrimestre
6. La Seconda guerra mondiale	La guerra civile spagnola. Le cause e le fasi. Il 43. Le conferenze. La bomba atomica	quadrimestre
7. La guerra fredda.	Il concetto. Le forme del conflitto e le motivazioni. Democrazia e capitalismo a ovest. Comunismo e pianificazione a est	quadrimestre (dopo il 15 maggio)

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA LATINA

DOCENTE: ZAMBRINI FRANCESCA

LIBRO DI TESTO: G. Garbarino, *Luminis orae*, vol. 3, Paravia

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
L'età giulio-claudia: Seneca Fedro Lucano Persio Petronio	<p>L'età giulio-claudia: contesto storico e culturale.</p> <p>Fedro e il genere della favola, i contenuti e le caratteristiche dell'opera.</p> <p>Lettura di favole in lingua originale e in traduzione a scelta dello studente. Da Fedro a Sciascia: le <i>favole della dittatura</i>.</p> <p>Seneca: I Dialoghi con lettura integrale del <i>De brevitae vitae</i>. I trattati. Le lettere a Lucilio. L'<i>Apokolokyntosis</i>. Lo stile. Percorsi tematici attraverso la lettura di testi in lingua e in traduzione: il valore del tempo e il significato dell'esistenza il saggio di fronte alle avversità della vita: il tema del suicidio il male di vivere il rapporto con il potere.</p> <p>Plinio Il Vecchio: la <i>Naturalis Historia</i>.. Confronto con l'opera di Seneca.</p> <p>Lucano. L'epica. <i>Bellum civile</i>: le fonti e il contenuto. Le caratteristiche dell'<i>epos</i> di Lucano. Ideologia e rapporti con l'<i>epos</i> virgiliano.</p> <p>Petronio. La questione dell'autore del <i>Satyricon</i>. Il contenuto dell'opera. La questione del genere letterario. Il mondo del <i>Satyricon</i>: il realismo petroniano.</p>	settembre - gennaio
L'età dei Flavi: Marziale Quintiliano Plinio il Vecchio	<p>L'età dei Flavi: il contesto storico e il contesto culturale.</p> <p>Marziale: l'epigramma: le opere. La poetica. Le prime raccolte. Gli Epigrammata: i temi; il filone comico-realistico e gli altri filoni. Forma e lingua degli epigrammi.</p> <p>Dichiarazioni di poetica. La rappresentazione comica della realtà. Il mondo personale e degli affetti.</p> <p>Quintiliano: l'<i>Istitutio oratoria</i>. La decadenza dell'oratoria secondo Quintiliano. La formazione dell'oratore. Il tema della decadenza dell'oratoria.</p>	gennaio-febbraio
L'età dei principi d'adozione: Giovenale Plinio il Giovane	<p>Giovenale: le <i>Satire</i>.</p> <p>La poetica. Le satire dell'<i>indignatio</i>. I contenuti delle prime sette satire. Il secondo Giovenale. Espressionismo, forma e stile delle satire.</p>	febbraio-aprile

<p>Svetonio Tacito</p>	<p>Plinio II Giovane: il Panegirico di Traiano e le Epistole.</p> <p>Tacito: la vita e la carriera politica. <i>L'Agricola:</i> cronologia, temi, contenuti e caratteri <i>La Germania:</i> la cronologia e il tema, i contenuti e le fonti <i>Il Dialogus de oratoribus.</i> <i>Le Historiae, gli Annales:</i> la concezione storiografica, la prassi storiografica. La lingua e lo stile. Confronto con passi di Svetonio.</p>	
<p>L'età degli Antonini: Apuleio</p>	<p>Cenni al contesto storico e culturale dell'età degli Antonini: la seconda sofistica. Apuleio: il <i>De magia</i>. Le <i>Metamorfosi</i>: titolo, trama, sezioni narrative, caratteristiche e intenti dell'opera, lingua e stile.</p>	<p>maggio</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: ZAMBRINI FRANCESCA

LIBRO DI TESTO: Luperini, Cataldi, Marchiani, Marchese, *Liberi di interpretare*, vol. 3, Palumbo Editore

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. Giacomo Leopardi , il primo dei moderni	<p>Giacomo Leopardi. Il “sistema” filosofico leopardiano. La poetica. Dalla poesia sentimentale alla poesia-pensiero. Lo Zibaldone.</p> <p><i>Le Operette morali. Dialogo della Natura e di un Islandese, Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> (confronto con il cortometraggio di Olmi). Operette a scelta dell’alunno.</p> <p><i>I Canti:</i> struttura e temi; la scrittura e l’interpretazione. <i>Ultimo canto di Saffo, L’infinito, Alla luna, La quiete dopo la tempesta, Il sabato del villaggio, A se stesso, La ginestra .</i></p> <p>Confronto con <i>Il dialogo di un poeta e di un medico</i> di Primo Levi</p>	settembre - ottobre
2. Il periodo del Positivismo: Verga	<p>Positivismo, Naturalismo e Verismo.</p> <p>Giovanni Verga: la rivoluzione stilistica e tematica; vita e opere; i romanzi fiorentini e del primo periodo milanese. <i>Storia di una capinera.</i> Nedda. L’adesione al Verismo e il Ciclo dei Vinti. I testi programmatici. Il Verismo esiste?</p> <p>Le novelle: <i>Rosso Malpelo, Fantasticheria, La roba.</i></p> <p>I romanzi <i>I Malavoglia:</i> il progetto letterario e la poetica; le vicende; la lingua, lo stile e il punto di vista; il sistema dei personaggi Simbolismo e Naturalismo; l’ideologia e la “filosofia” di Verga. Religione della famiglia?</p> <p><i>Mastro Don Gesualdo</i>, il romanzo dell’alienazione. La poetica, i personaggi e i temi.</p>	novembre-dicembre
3. Il periodo del Decadentismo: Pascoli D’Annunzio	<p>Simbolismo e Decadentismo. La figura dell’artista e la perdita dell’”aureola”. La nascita della poesia moderna. Baudelaire: <i>l’Albatro</i>, Cenni alla Scapigliatura. I.U. Tarchetti, <i>Attrazione e repulsione per Fosca.</i></p> <p>Giovanni Pascoli. La poetica del “fanciullino”. Lo stile secondo Contini. I simboli. Il simbolismo impressionistico.</p> <p><i>Myricae</i> e <i>Canti di Castelvecchio:</i> il simbolismo naturale e il mito della famiglia. I <i>Poemetti:</i> tendenza narrativa e sperimentazione. I <i>Poemi conviviali.</i> Pascoli e la poesia del Novecento.</p> <p>Da <i>Myricae</i>, <i>Lavandare, X Agosto, Il Il tuono, L’assiuolo.</i></p> <p>Da <i>Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno.</i></p> <p>Da <i>Primi poemetti: La digitale purpurea.</i></p> <p>Lo sperimentalismo linguistico. Passo da <i>Italy.</i></p>	dicembre - febbraio

	<p><i>La grande Proletaria si è mossa.</i></p> <p>Gabriele D'Annunzio. L'ideologia e la poetica. Panismo, estetismo e superomismo. Le fasi della sua produzione. D'Annunzio e il trionfo del superuomo. Le <i>Laudi</i>, in particolare <i>Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto</i>,.</p> <p>La prosa. <i>Il piacere</i>, l'estetizzazione della vita e l'aridità, libro primo, cap.II Andrea Sperelli,(ritratto di un esteta); la conclusione del romanzo.</p>	
4. Pirandello e Svevo	<p>Luigi Pirandello. La cultura e le prime scelte di poetica. Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo. I romanzi: passi da <i>Il fu Mattia Pascal, Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Uno nessuno e centomila</i>.</p> <p>Le <i>Novelle: La patente</i>, (confronto con <i>Questa è la vita</i> di L.Zampa), <i>Il treno ha fischiato, C'è qualcuno che ride</i>.</p> <p>Gli scritti teatrali e le prime opere drammatiche: la fase del grottesco. <i>Così è se vi pare</i>.</p> <p>Il "teatro nel teatro" e <i>Sei personaggi in cerca d'autore. Enrico IV</i>.</p> <p>Il Modernismo.</p> <p>Italo Svevo e la nascita del romanzo d'avanguardia in Italia. La vita e le opere. Trieste, città di frontiera. La cultura e la poetica. Caratteri dei romanzi sveviani; vicenda, temi e soluzioni formali in <i>Una vita, Senilità</i>.</p> <p><i>La coscienza di Zeno</i>: la situazione culturale triestina e la composizione del romanzo. La parabola dell'inetto: Zeno. Il romanzo come "opera aperta". L'io narrante e l'io narrato. Il tempo narrativo. La vicenda. Il significato della conclusione del romanzo.</p> <p>Ed.civica: le bugie e noi (Cataldi).</p>	febbraio - aprile
5.Cenni al periodo delle avanguardie e la poesia del Novecento: Crepuscolari Futuristi; Ungaretti Montale Saba	<p>Cenni alle avanguardie crepuscolari e al Futurismo. Marinetti e il Futurismo italiano. <i>Il manifesto del Futurismo</i> e <i>Il manifesto tecnico della letteratura futurista</i>. Aldo Palazzeschi, <i>Chi sono, Lasciatemi divertire</i>.</p> <p>Giuseppe Ungaretti, la formazione e la poetica. L'<i>Allegria</i>, composizione, struttura e temi. Il naufragio e l'assoluto. La rivoluzione formale dell'<i>Allegria</i>. Tra Espressionismo e Simbolismo. Lo stile dell'<i>Allegria</i>. <i>Il porto sepolto, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi, San Martino del Carso, Commiato, Mattina, Soldati</i>. Da <i>Il sentimento del tempo: La madre</i>. Da <i>Il dolore: Non gridate più</i>.</p> <p>Umberto Saba: la formazione, la poetica e la cultura. "Quello che resta da fare ai poeti". <i>Il Canzoniere</i>: i temi. Metrica, lingua e stile: un tradizionalismo rivoluzionario. <i>A mia moglie, Mio padre è stato per me l'assassino, Amai</i>,.</p> <p>Centralità di Eugenio Montale nella poesia del Novecento. La vita e le opere. <i>Ossi di seppia</i> come romanzo di formazione: la crisi del Simbolismo.</p>	marzo - maggio

	<p><i>I limoni, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Non chiederci la parola.</i> Allegorismo e classicismo nelle <i>Occasioni. La casa dei doganieri,</i> <i>La bufera e altro</i>: la composizione e il titolo; i temi: il percorso romanzesco; la poetica, il linguaggio e lo stile.. <i>La primavera hitleriana.</i> Cenni al quarto Montale.</p>	
6. Il romanzo in Italia: letture a scelta. Letture di Saviano.	<p>Roberto Saviano e la lotta alla camorra. Lettura integrale ed analisi di <i>Cuore puro</i>. Le donne di mafia. Presentazione di G.Togni, <i>Il piccolo grande uomo</i>. Letture e approfondimenti a scelta dell'alunno.</p>	nel corso di tutto l'anno
7. Riflessione sulla lingua	<p>Produzione scritta delle tipologie d'Esame e letture da quotidiani proposte dalla classe. Approfondimenti degli alunni.</p>	nel corso di tutto l'anno

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: Disegno e storia dell'arte

DOCENTE: Anna Gritti

LIBRO DI TESTO: Arte. Una storia naturale e civile – Montanari e Settis – ed. Mondadori E. - vol. 5

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. Disegno	La prospettiva accidentale: metodo del prolungamento dei lati, metodo dei raggi visuali, metodo dei raggi perpendicolari al quadro, metodo dei punti misuratori. Invenzione di una soluzione architettonica personale trasformando una struttura di base assegnata	settembre- ottobre novembre
2. Storia dell'arte: la nascita dell'arte moderna	Edouard Manet L'Impressionismo e i suoi protagonisti principali (Monet, Renoir, Degas, Caillebotte, Pissarro, Berthe Morisot, Mary Cassatt) La scultura di fine Ottocento con Rodin, Camille Claudel e Medardo Rosso	novembre
3. Storia dell'arte: le figure indipendenti più influenti del Post-impressionismo	Cézanne, Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec e Munch	dicembre
4. Storia dell'arte: approfondimento su Van Gogh	Visione del film "Loving Vincent", con attenzione anche alla tecnica esecutiva	gennaio
5. Storia dell'arte: la Secessione Viennese	Gustave Klimt e i principali architetti dell'Art Nouveau	gennaio
6. Storia dell'arte: le Avanguardie storiche	Espressionismo: Schiele e l'Espressionismo viennese, Matisse e i Fauves, Kirchner e i Die Brücke Picasso e il Cubismo Duchamp e il Dadaismo (Gaudì e il Modernismo, argomento recuperato fuori tempo causa gita)	gennaio febbraio
7. Storia dell'arte: la situazione italiana	Il Divisionismo a caratteri generali; l'Avanguardia italiana del Futurismo	febbraio
8. Storia dell'arte: il primo dopoguerra	Concetto di ritorno all'ordine; il Surrealismo con Ernst, Magritte, Dalì e Mirò	marzo
9. Storia dell'arte: la nascita dell'architettura razionale del '900	Il Bauhaus Frank Lloyd Wright e l'Architettura Organica Le Corbusier e il Movimento Moderno	aprile
10. Storia dell'arte: il secondo dopoguerra	Nascita dell'arte americana, le seconde avanguardie: - Espressionismo astratto americano con Pollock e Rothko,	maggio

	<p>l'arte informale in Italia con Alberto Burri;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pop Art con Warhol, Lichtenstein, Duane Hanson, Oldenburg - Land Art con Smithson, De Maria, Christo, Burri e il complesso della Gibellina - la nascita della Street Art con Jean Michel Basquiat e Keith Haring, Blu come fenomeno italiano contemporaneo 	
11. Storia dell'arte: i linguaggi dell'arte contemporanea	<p>La performance con Marina Abramović, il video, l'installazione.</p> <p>Film documentario "Waste Land", progetto di arte sociale con Vic Muniz</p>	maggio-giugno
Educazione civica	<p>La persecuzione degli artisti durante il regime nazista, la mostra denigratoria Entartete Kunst organizzata da Hitler e i suoi collaboratori; gli articoli delle grandi carte internazionali e della Costituzione Italiana che difendono la libertà d'espressione</p>	marzo

Visita d'istruzione a Parigi: Museo del Louvre, D'Orsay, Orangerie, Centre Pompidou, Torre Eiffel, Arco di Trionfo, Saint-Chapelle.

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: STEFANO MORONI

LIBRO DI TESTO: Ugo Amaldi: dalla mela di Newton al bosone di Higgs – vol.5 - ZANICHELLI

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. Campo elettrico e potenziale elettrico	L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Potenziale elettrico generato da particolari distribuzioni di carica: carica puntiforme, piano uniformemente carico, Sfera carica uniformemente Superfici equipotenziali. La circuitazione del campo elettrico.	Settembre - Ottobre
2. Circuiti, condensatori e resistori	Distribuzione della carica nei conduttori. La capacità di un conduttore. I condensatori. Condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore. La corrente elettrica continua. La prima legge di Ohm. L'effetto Joule. I generatori e i circuiti Resistenze in serie e in parallelo. Le leggi di Kirchhoff Forza elettromotrice e resistenza interna del generatore La seconda legge di Ohm Circuiti RC (senza soluzione dell'equazione differenziale)	Novembre - Dicembre
3. Il campo magnetico e la forza di Lorentz	Fenomeni magnetici fondamentali. Il campo magnetico. La legge di Ampère Forza magnetica su filo percorso da corrente. Legge di Biot e Savart. Spire e solenoidi Moto di una spira in un campo magnetico uniforme e momento magnetico La forza di Lorentz Equivalenza tra la forza di Lorentz e la legge di Ampère Moto delle particelle nei campi elettrico e magnetico Selettore di velocità Laboratorio: Esperimento di Thomson (tubo catodico)	Gennaio - Febbraio
4. Induzione magnetica	L'induzione elettromagnetica. Flusso del campo magnetico La legge di Faraday e la legge di Lenz. Autoinduzione e induttanza di un solenoide Circuiti RL (senza soluzione dell'equazione differenziale) Energia immagazzinata nel solenoide Densità di energia del campo magnetico	Febbraio - Marzo

<p>5. Le correnti alternate ed il campo elettromagnetico</p>	<p>Le correnti alternate. La corrente efficace Trasformatori. La corrente di spostamento Le equazioni di Maxwell Onde elettromagnetiche e loro propagazione. Le onde elettromagnetiche piane La velocità della luce e la relazione con la lunghezza d'onda e la frequenza Energia trasportata dall'onda elettromagnetica</p>	<p>Marzo - Aprile</p>
<p>6. CLIL: modern physics</p>	<p>Ipotesi di Planck: il quanto Radiazione del corpo nero e la catastrofe ultravioletta (cenni) Effetto fotoelettrico e l'ipotesi dei quanti di luce L'esperienza della doppia fenditura e la doppia natura onda-particella La funzione d'onda e la sovrapposizione di stati quantici L'effetto tunnel Gli orbitali atomici come soluzione dell'equazione di Schroedinger La struttura energetica a bande in metalli, semiconduttori e isolanti La cella fotovoltaica Il bit classico e il bit quantistico Il computer quantistico Stati entangled e crittografia quantistica.</p>	<p>Aprile - Maggio</p>
<p>7. La relatività ristretta</p>	<p>Velocità della luce e sistemi di riferimento La dilatazione dei tempi La contrazione delle lunghezze Esempi di effetti relativistici Equivalenza tra massa ed energia</p>	<p>Maggio - Giugno</p>

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: Alice Rovaris

LIBRO DI TESTO: Manuale blu 2.0 di matematica – *Bergamini, Barozzi, Trifone* – volume C PLUS, Zanichelli

MODULI/UDA	CONTENUTI	TEMPI
1. CALCOLO COMBINATORIO	Ripasso: disposizioni, permutazioni, combinazioni semplici e con ripetizione. Binomio di Newton.	SETTEMBRE
2. PROBABILITA'	Probabilità di un evento. Somma e prodotto logico di eventi. Probabilità condizionata e composta. Teorema di Bayes e sua applicazione.	OTTOBRE
3. FUNZIONI	Dominio e segno, periodicità, simmetrie, zeri di una funzione. Funzione inversa e funzione composta. Grafici di funzioni elementari e grafici deducibili. Grafici "probabili".	OTTOBRE
4. LIMITI	Definizioni di limiti di funzioni di variabile reale e verifica. Teoremi di unicità, confronto, permanenza del segno. Forme di indecisione. Limiti notevoli. Funzioni continue. Classificazione dei tipi di discontinuità. Asintoti. Grafico probabile.	NOVEMBRE DICEMBRE GENNAIO
5. CALCOLO DIFFERENZIALE	Definizione analitica della derivata di una funzione e rappresentazione geometrica. Derivata di funzioni elementari. Teoremi relativi al calcolo delle derivate. Derivata della funzione composta. Derivate di ordine superiore. Applicazioni alla fisica e alla geometria analitica. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy. Massimi e minimi, flessi. Retta tangente e retta normale ad una curva. Teorema di De l'Hospital. Funzioni crescenti e decrescenti. Studio del grafico di una funzione. Applicazione fisica della derivata.	FEBBRAIO MARZO APRILE

6. CALCOLO INTEGRALE	Proprietà dell'integrale indefinito. Primitive delle funzioni elementari. Proprietà dell'integrale definito e teorema della media integrale. Calcolo di un integrale indefinito mediante scomposizione, sostituzione, per parti. Misura dell'area di una superficie piana. Misura del volume di un solido di rotazione.	APRILE MAGGIO
7. CALCOLO NUMERICO	Separazione delle radici di un'equazione con il metodo grafico. Numero di soluzioni di un'equazione polinomiale. Valore approssimato delle soluzioni di un'equazione con il metodo di bisezione. Integrazione numerica: metodi dei rettangoli, dei trapezi.	MAGGIO

CONTENUTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: ANTONELLA CRAPANZANO

LIBRO DI TESTO: IN MOVIMENTO, Fiorini-Coretti-Bocchi, Ed. Marietti scuola

MODULI	CONTENUTI	TEMPI
Potenziamento Fisiologico	Attività ed esercizi a carico naturale e aggiuntivo, mobilità articolare e stretching, lavoro aerobico ed anaerobico	Tutto a.s.
Il Corpo Umano Strutture e Funzioni	Cenni generali (ripasso) di anatomia e fisiologia: apparato cardiocircolatorio, apparato respiratorio, apparato locomotore	Trimestre
Badminton	Fondamentali individuali, regolamento di gioco, il singolare, il doppio, il doppio misto	Trimestre
Attività motoria creativa	Ideazione, progettazione ed esecuzione pratica di una coreografia con di piccoli e grandi attrezzi.	Pentamestre
Atletica leggera	Salto in alto Fosbury: cenni storici, fasi del salto, tecnica, regolamento di gara, referto	Pentamestre
Sport e ambiente naturale	Trekking sul Monte Cengio	Trimestre
Salute e Sicurezza	Principali norme di prevenzione degli infortuni sportivi, prevenzione diretta e indiretta, riconoscimento dei più frequenti traumi da sport e corretti interventi di primo soccorso. Rianimazione cardio polmonare, utilizzo DAE. Prevenzione delle malattie cardio vascolari	Trimestre
	Doping, regolamento WADA, interpretazione dei valori positivi dello sport, approfondimento individuale di un caso documentato	Pentamestre
Approfondimenti	Benefici sul cervello dovuti all'attività motoria: Wendy Suzuki, Sara Lazar, Yoga ed epigenetica Sport e politica cenni storici Gino Bartali "Giusto fra le Nazioni" Olimpiadi e Paralimpiadi Life skills e Sport	Pentamestre