

<b>DOCENTE</b>	Sara Bigonzi – LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Fresca rosa novella - C.Bologna - Paola Rocchi
<b>TESTI in LETTURA INTEGRALE</b>	“Canne al vento” Grazia Deledda “La casa in collina” Cesare Pavese
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b> /	Video “I grandi della letteratura Raiplay” ,schemi, mappe concettuali, sintesi, presentazioni in power point. piattaforme: classroom
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b> Saper effettuare sintesi efficaci relativamente agli autori e alle opere studiati. Saper analizzare e contestualizzare i testi letterari. Saper ricostruire correttamente in un percorso diacronico l’evoluzione della letteratura italiana. Saper collegare in senso sincronico e diacronico autori e testi anche con altri ambiti disciplinari.</p> <p><b>OBIETTIVI MINIMI:</b> Comprendere il significato letterale e profondo di testi sia letterari sia non letterari. Saper analizzare testi letterari e non. Saper costruire testi di varia tipologia espositivo-argomentativi di contenuto letterario o storico-culturale o di attualità. Saper costruire testi argomentativi documentati. Saper esporre i contenuti storico-letterari in modo chiaro e coerente. Conoscere i testi della letteratura italiana secondo la scansione vigente. Riconoscere il registro e la funzione linguistica a partire dai testi letti.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA’ FORMATIVA N. UFC 1 –</b> <b>L’età del Positivismo e del</b> <b>Decadentismo</b></p> <p>(contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)</p>	<p><b>Conoscenze</b> <u>CONCETTI CHIAVE:</u> POSITIVISMO, NATURALISMO, REALISMO, IL ROMANZO NATURALISTA, IL ROMANZO VERISTA, IL ROMANZO REALISTA, IL ROMANZO DECADENTE, IL SIMBOLISMO, LA POESIA SIMBOLISTA, LA POESIA DECADENTE.</p> <p><u>FASI DI LAVORO</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. INTRODUZIONE: NATURALISMO E DECADENTISMO, INDUSTRIALIZZAZIONE, MODERNIZZAZIONE, UNIFICAZIONE LINGUISTICA</li> <li>2. POSITIVISMO (CONTESTO E PROTAGONISTI): Charles Darwin, I fondamenti della teoria evolutiva (p.12)</li> <li>3. IL ROMANZO NATURALISTA: <b>J.De Goncourt</b>, Romanzo e inchiesta sociale (p.15); <b>Emile Zola</b>, da Il romanzo sperimentale, Romanzo e scienza: uno stesso metodo (p. 16), Gervaise nella notte di Parigi (p.46)</li> <li>4. IL VERISMO: <b>Giovanni Verga</b>, la <u>poetica</u>, <u>Novelle</u>: Nedda (on line), Rosso Malpelo (p. 274), La Lupa (p. 289), La roba (p. 295), Libertà (300)</li> </ol>

	<p>5. Lettera a Salvatore Farina da L'amante di Gramigna, prefazione, (p. 248-249); <u>romanzi</u>: Il ciclo dei vinti, da I Malavoglia, Prefazione (p. 257), cap.3 La tragedia (p.323), la rivoluzione delle donne (pag.341) cap.IV Il ritratto dell'usuraio (330); Da Mastro don Gesualdo, cap.V La morte di Gesualdo. (p.371).</p> <p>6. IL DECADENTISMO IN FRANCIA: LA POESIA SIMBOLISTA: <b>Charles Baudelaire</b>, Caduta dell'aureola (417)); L'albatro (421), Corrispondenze, da I fiori del male (p. 423).</p> <p>IL DECADENTISMO IN ITALIA: <b>Gabriele D'Annunzio</b>, Il ritratto di andrea Sperelli (p.491), l'attesa (pag.485) da Il Piacere; La Pioggia nel pineto, da Alcyone (p. 384), La sabbia del tempo (in fot.); <b>Giovanni Pascoli</b>, Una poetica decadente, da Il fanciullino (p. 588), Lavandare, (p. 601), X agosto (p. 603), Nebbia, Novembre (p. 611) da Myricae, Il gelsomino notturno, da I Canti di Castelvecchio (p. 625), Italy (pag.638).</p>
<p><b>UFC 2 – Il primo '900: l'età dell'Imperialismo e delle Avanguardie</b></p>	<p><b>Conoscenze</b> <u>CONCETTI CHIAVE</u>: PSICOANALISI, AVANGUARDIE (FUTURISMO, DADAISMO, SURREALISMO), IL ROMANZO DEL NOVECENTO <u>FASI DI LAVORO</u>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. INTRODUZIONE: FREUD E L'INVENZIONE DELLA PSICOANALISI: <b>S.Freud</b>, La psicologia dei processi onirici (p.689) da L'interpretazione dei sogni.</li> <li>2. IL ROMANZO EUROPEO: <b>Marcel Proust</b>, La madeleine(p.703) da Dalla parte di Swann; <b>James Joyce</b>, Il monologo di Molly Bloom (p.708) da Ulisse; <b>Frank Kafka</b>, Il risveglio di Gregor Samsa (p.727) da La metamorfosi.</li> <li>3. PANORAMA SULLE CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE LETTERARIA ITALIANA.</li> <li>4. LE AVANGUARDIE STORICHE: FUTURISMO: <b>F. T. Marinetti</b>, Manifesto del Futurismo (p. 769), Manifesto tecnico della letteratura futurista (p. 773).</li> <li>5. IL ROMANZO: <b>Italo Svevo</b>: Prefazione (876), Preambolo (p. 878), Il fumo (p. 880), il padre di Zeno (p. 885) da La Coscienza di Zeno; Il padre pag.885 - un matrimonio sbagliato pag.891 - il finale pag.901 <b>Luigi Pirandello</b>: Essenza, carattere e materia dell'umorismo, Il sentimento del contrario, la vita come flusso continuo da L'Umorismo (p. 927 e 929); Il treno ha fischiato (p. 944), Ciaula scopre la luna (p.935), da Novelle per un anno; Prima premessa (p. 959), Il fu Mattia Pascal, Cambio treno pag.965 - Uno nessuno centomila Tutto comincia da un naso ( pag.992) Sei personaggi in cerca d'autore (p.1014), Così è se vi pare, visione di una delle pièce integrale a scelta - disponibile su Raiplay.</li> </ol>

	<p>6. l'Italia del primo dopoguerra e il fascismo: la figura dell'intellettuale brani di: Serra - la guerra, inutile strage, Antonio Gramsci - gli intellettuali e il popolo, Benedetto Croce - gli intellettuali liberali e l'elevamento morale degli italiani.</p>
<b>UFC 3 – La poesia e la narrativa in Italia tra le due guerre e nel secondo dopoguerra</b>	<p><b>Conoscenze</b> <u>CONCETTI CHIAVE:</u> ERMETISMO, LA POETICA DEGLI OGGETTI, ANALOGIA, SPERIMENTAZIONE FORMALE, LETTERATURA COME IMPEGNO, NEOREALISMO, MEMORIALISTICA, SHOAH, RESISTENZA <u>FASI DI LAVORO</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Giuseppe Ungaretti</b>, Veglia, (p. 120), Il porto sepolto (119) Sono una creatura (p. 127), Fiumi (p. 130), San Martino del Carso (134), Mattina (p. 146), da Allegria; Non gridate più (p. 158), da Il dolore. <b>Eugenio Montale</b>, I Limoni (188), Non chiederci la parola (p. 192), Merigiare pallido e assorto (p. 194), Spesso il male di vivere ho incontrato (p. 199), Forse un mattino andando (p.200), Cigola la carrucola del pozzo (202), da Ossi di seppia, Ho sceso, dandoti il braccio (p. 244) da Satura. <b>Salvatore Quasimodo</b>, Ed è subito sera(319) da Acque e terre Alle fronde dei salici (p.323), Uomo del mio tempo (fot.) da Giorno dopo giorno.</li> <li>2. IL ROMANZO ITALIANO DELLA GUERRA E DELLA RESISTENZA: <b>Cesare Pavese</b>, vita e produzione letteraria, temi, poetica e stile, La casa in collina (lettura integrale, analisi e interpretazione).</li> </ol>
<b>UFC 4</b> <b>Secondo '900</b>	<p><b>Conoscenze</b> <u>CONCETTI CHIAVE:</u> VITA, POETICA, TEMI, STILE, OPERE <u>FASI DI LAVORO:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. VITA E PRODUZIONE LETTERARIA</li> <li>2. TEMI, POETICA, STILE</li> <li>3. ANALISI DI ALCUNI PASSI: <b>Pier Paolo Pasolini</b>, Acculturazione e acculturazione (727) da Gli scritti corsari; Le mie proposte su scuola e TV (p.731) da Lettere Luterane, La morte di genesio (pag.704) da ragazzi di vita; Il pianto della scavatrice pag.717 da Le ceneri di Gramsci</li> </ol>
<b>ABILITA'</b> <i>Come da programmazione</i>	<p>Produrre correttamente i testi scritti previsti (analisi e interpretazione di un testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità). Esporre in forma orale in modo coerente, chiaro ed efficace le conoscenze acquisite. Riconoscere ed analizzare testi letterari e di critica letteraria</p>
<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<p>Discussioni in classe Definizione /o lettura interpretativa di schemi e mappe Colloqui e presentazioni utilizzando anche prodotti digitali</p>

	<p>Produzione di testi secondo le tipologie testuali previste dalla Prima prova dell'Esame di Stato Trattazioni sintetiche relative agli argomenti studiati anche con l'ausilio di prodotti digitali elaborati appositamente Quesiti a risposta singola o multipla Compiti autentici</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	In base a griglie e tabelle di valutazione allegate e presenti nel POF.
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b> <i>(es. cooperative learning, TEAL, debate, TR, social reading, PS collaborativo, ecc)</i>	Metodologie dell'apprendimento attivo (TEAL, Cooperative learning, Flipped learning, Debate, Peer teaching), in base alle caratteristiche degli alunni e dei vari argomenti.
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> <b>APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i>	<p>Valutare in maniera critica le questioni relative alla giustizia sociale e alla responsabilità etica e agire per contrastare le discriminazioni e le disuguaglianze. Sviluppare e applicare competenze per un efficace impegno civico. Sviluppare contenuti digitali. Integrare e rielaborare contenuti digitali.</p>

<b>DOCENTE</b>	Gianpaolo Paticchio
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Barbero-Frugoni-Sclarandis, <i>La Storia. Progettare il futuro</i> , vol.3, Zanichelli
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e analisi dei testi filosofici / brani antologici significativi;</li> <li>- Lettura collettiva di articoli e testi non strettamente filosofici e curricolari;</li> <li>- Presentazioni Power Point;</li> <li>- Film, video, Immagini, internet, ascolti musicali;</li> </ul>
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;</li> <li>- Problematizzare, formulare domande criticamente articolate, riferirsi a tempi e spazi diversi, dilatare il campo delle prospettive, inserire in scala diacronica le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari;</li> <li>- Padroneggiare gli strumenti concettuali, approntati dalla storiografia, per individuare e descrivere persistenze e mutamenti;</li> <li>- Saper leggere, decodificare, analizzare, selezionare e scegliere i documenti;</li> </ul> <p><b>OBIETTIVI MINIMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper leggere, decodificare, analizzare, selezionare e scegliere i documenti;</li> <li>- Saper giustificare ed argomentare le proprie affermazioni;</li> <li>- Acquisire competenze di cittadinanza dal confronto con il passato;</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>UNITA' FORMATIVA N. 0</b></p> <p>Recupero delle tematiche svolte lo scorso anno per affrontare i nuovi contenuti e tematiche introduttive</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La "Bella Epoque", tra luci e ombre</b> Modernizzazione, progresso, benessere e tempo libero, ma non per tutti; Squilibri e diseguaglianze al picco storico; La scienza tra scoperte e crisi di certezze;</li> <li>• <b>L'emergere della Società di Massa</b> Rivoluzione demografica e urbanizzazione; nascita del welfare state; democratizzazione e autoritarismo; la massa in tutti i contesti (politico-economico-sociali); il fordismo; la politica di massa; la questione femminile; la lotta di classe; la crisi agraria e l'emigrazione europea; la vicenda degli anarchici Sacco e Vanzetti negli Stati Uniti;</li> </ul>

<b>UNITA' FORMATIVA N. 1</b> <b>Le politiche delle potenze europee e la Grande guerra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'Europa e il mondo alla vigilia della Grande Guerra</b>            La situazione politica e sociale in Europa: la Germania di Guglielmo II, il caso Dreyfuss in Francia, fine dell'età vittoriana in Inghilterra, lo zar sul viale del tramonto;            La situazione politica e sociale in Italia, con i 3 governi liberali di Giolitti;            La situazione politica e sociale fuori d'Europa: l'ascesa degli USA e la rivoluzione messicana;            La scintilla di Sarajevo e il conto alla rovescia per l'inizio del conflitto</li> <li>• <b>Scoppia la Grande Guerra</b>            Come nasce una guerra; dall'attentato di Sarajevo all'ultimatum austro-ungarico alla Serbia; la dichiarazione di guerra e la reazione a catena tra gli stati europei; l'Italia entra nel conflitto; un nuovo tipo di guerra; Intervento USA; decorso e fine della prima guerra mondiale; pace di Versailles; vinti e vincitori; eredità del conflitto;            Lettura del saggio di Sergio Romano, <i>La guerra che non finì</i></li> </ul>
<b>UNITA' FORMATIVA N. 2</b> <b>L'Età dei totalitarismi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La Rivoluzione Russa, il marxismo tenta di farsi Storia</b>            Crisi dell'impero zarista; rivoluzione d'ottobre; i bolscevichi al potere; la guerra civile; dal comunismo di guerra alla NEP; nascita dell'URSS, morte di Lenin e ascesa di Stalin</li> <li>• <b>Introduzione ai totalitarismi:</b>            Mini-lezione video sui totalitarismi di A. Barbero in "Maestri", format di RaiScuola</li> <li>• <b>Il Fascismo di Mussolini, tra violenza, consenso e potere, nell'Italia del ventennio</b>            Dopoguerra di crisi; biennio rosso e rivendicazioni irredentiste; avvento del fascismo e fascismo agrario; Marcia su Roma e presa del potere; dittatura e repressione politica; Rapporti con la Chiesa; Educazione, propaganda, partecipazione "forzata" e addomesticamento del consenso; Economia, interventismo statale e autarchia; Politica estera e coloniale; Leggi razziali; peculiarità del totalitarismo fascista e propaganda;  <i>Perché il fascismo prende il potere?</i> La risposta dello scrittore Antonio Scurati autore di "M, il figlio del secolo"  <i>Il fascismo era fiero della sua violenza</i> (Intervista ad Alessandro Barbero)</li> <li>• <b>Stalin e lo stalinismo</b>            La morte di Lenin; Scontro di visioni politiche: Trockij e Stalin; Stalin padrone assoluto del partito e dell'URSS;</li> </ul>

	<p>Collettivizzazione delle campagne e guerra ai kulaki; Culto della personalità e repressione del dissenso; Politica estera, diplomazia e Komintern;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>Hitler, il nazismo e il terzo Reich</b> La crisi della Repubblica di Weimar e l'ascesa del Nazismo; Hitler al potere nel 1933; Regime dittatoriale e Terzo Reich; repressione del dissenso interno ed esterno; nuova politica economica e riarmo; Difesa della razza; Pangermanismo e "Spazio Vitale"</p> </li> <li> <p><b>Il crollo di Wall street, la crisi del '29 (e i suoi effetti globali) e il New Deal di Roosevelt</b> Il dopoguerra dei vincitori e quello dei vinti; USA: isolazionismo fuori e liberismo dentro; proibizionismo, anticomunismo e discriminazione razziale (di stato e non); Bolle speculative e sovrapproduzione; Crollo di Wall Street e grande Depressione; Teoria economica keinesiana e lancio del <i>New Deal</i> di F. D. Roosevelt; la crisi economica sbarca in Europa, tra democrazie in crisi, destre in ascesa e Fronti Popolari; Videodoc di Raiplay, "Panico a Wall Street";</p> </li> <li> <p><b>Antifascismo vs Fascismo: l'esordio nella guerra civile spagnola del 1936/39</b> La dittatura di Rivera e la cacciata del re; nasce la repubblica; sinistra e tentativi di riforma agraria; il golpe di Mola e Franco; Scoppia la guerra civile; La guerra diventa internazionale; Divisioni del fronte repubblicano; Videodoc di RaiCultura: "Lo scoppio della guerra civile in Spagna";</p> </li> </ul>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 3</b> La II guerra mondiale e la guerra fredda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>La seconda Guerra Mondiale</b> I "preparativi" della catastrofe; 1939: nel cuore d'Europa scoppia una nuova guerra che nessuno, tranne Hitler, vuole; Una guerra inedita; Successi-lampo dei nazisti; L'Italia in guerra; I fatti bellici, politici e sociali della prima fase (1939 – 42); Usa in guerra sul fronte del pacifico e su quello europeo; La svolta sui campo di battaglia tra il '42 e il 43; armistizio e occupazione nazista in Italia; La Repubblica di Salò; La Resistenza Partigiana e il CLN; guerriglia partigiana e rappresaglie tedesche; Arrivano gli Alleati e i Sovietici; La Liberazione; Le bombe atomiche americane sul Giappone; Le foibe; Il processo dei vincitori ai vinti (Norimberga); Nasce l'Onu; Riflessioni sulla resistenza italiana, a partire da letture tratte da "Storia della Resistenza in Italia" di Santo Peli (Einaudi);</p> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La Shoah</b> Politica nazista della razza e politica di sterminio sugli ebrei e sui “diversi”; I Lager e la Soluzione Finale; I numeri, La realtà quotidiana e l’occultamento del genocidio; Giustizia e Memoria; Lecture estratte da “Se questo è un uomo” di Primo Levi e da interviste a Primo Levi (in appendice allo stesso testo);</li> <li>• <b>La Guerra Fredda</b> Si rompe il patto degli alleati contro il nazifascismo; Ideologie contrapposte; La crisi parte da Berlino; La Dottrina Truman; Patto Atlantico e Patto di Varsavia; La “cortina di ferro” in Europa; Corsa agli armamenti ed equilibrio della deterrenza; Conseguenze politiche e geopolitiche della guerra fredda sulla lunga distanza;</li> </ul>
<p><b>UNITA’ FORMATIVA N. 4</b> Le problematiche dell’Europa e del mondo contemporaneo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La Strategia della Tensione nell’Italia tra la fine degli anni 60 e l’inizio degli anni 80</b> Cos’è la Strategia della Tensione; Lobbies neoliberaliste, massoneria e ed eversione di destra; Le Bombe di Piazza Fontana, di Piazza della Loggia, della Stazione di Bologna; Le Bigrate Rosse; Il sequestro-omicidio Moro e le sue ombre; Stato, Servizi Segreti e Gladio;</li> </ul>
<p><b>UNITA’ FORMATIVA di Ed. Civica</b> Cittadinanza e Costituzione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UDA interdisciplinare di Ed. civica:</b> <b>Dalla Fissione alla Fusione Nucleare: Risorsa o Minaccia?</b> - Il Manifesto contro le armi atomiche di Russell e Einstein; - Guerra russo-ucraino: le ragioni della storia al di là della propaganda; letture collettive da F. Cardini (a cura di), <i>Ucraina 2022, la storia in pericolo</i>, La Vela Editore - Incontro con lo storico prof. Franco Cardini curatore di <i>Ucraina 2022, la storia in pericolo</i>, La Vela Editore, sul tema degli equilibri geopolitici (<i>Il presente è unipolare o multipolare?</i>); - Totalitarismo ed obbedienza: gli esperimenti sociali di Stanley Milgram</li> <li>• <b>“Il lecito, l’obbligatorio, il proibito” riflessioni sull’etica e la politica del filosofo Giorgio Agamben</b> (tratte dalla rubrica “Una Voce” del 28/11/22, sul sito dell’editore <i>Quodlibet</i>)</li> </ul>
<p><b>ABILITA’</b> <i>Come da progettazione dipartimentale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi.</li> <li>- Riconoscere le dimensioni dello spazio e del tempo, attraverso l’osservazione di eventi storici e di aree geografiche.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collocare i più rilevanti eventi storici, affrontati secondo le coordinate spazio-tempo.</li> <li>- Saper cogliere i collegamenti pluridisciplinari della disciplina storica</li> </ul>
<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Somministrazione di un <b>test di ingresso</b> (senza valutazione) entro le prime due settimane dall'inizio della scuola;</li> <li>- Verifiche scritte: domande volte a misurare la conoscenza, le abilità e le competenze relative ai problemi filosofici trattati nel modulo;</li> <li>- "Le Chiacchierate Storiche" (verifiche orali in forma di presentazione/seminario dello studente al resto della classe)</li> <li>- Colloqui orali</li> <li>- Quesiti e trattazioni sintetiche relative agli argomenti</li> <li>- Assegnazioni scritte per casa</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio e capacità di interiorizzazione dei contenuti, dei significati e delle interpretazioni</li> <li>- Presenza attiva/passiva nel contesto della discussione/dialogo/dibattito</li> <li>- Capacità di personalizzazione dei contributi</li> <li>- Maturità delle argomentazioni personali</li> <li>- Eventuale evoluzione delle competenze</li> </ul> <p>Tutte le valutazioni vengono processate attraverso le griglie e tabelle di valutazione allegate e presenti nel PTOF</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spesso i contenuti sono stati affrontati utilizzando il metodo deduttivo (dal contesto al testo) e induttivo (dai testi al contesto). Oltre alle lezioni frontali, alle discussioni collettive e al <i>Brain storming</i>, si sono usati, seppure non in maniera sistematica o metodologicamente definita, altri strumenti: il debate, la "classe capovolta", il cooperative learning, l'ascolto musicale e attività di feedback;</li> <li>- Contestualizzazione di eventi, visioni e prospettive del passato nella contemporaneità e nel quotidiano;</li> <li>- Visione di doc e mini-doc di carattere storico</li> </ul>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire consapevolezza dei valori che ispirano gli ordinamenti nazionali, comunitari e internazionali, nonché dei loro compiti e funzioni essenziali;</li> <li>- Sviluppare e applicare competenze per un efficace impegno civico;</li> <li>- Valutare in maniera critica le questioni relative alla giustizia sociale e alla responsabilità etica e agire per contrastare le discriminazioni e le disuguaglianze;</li> <li>- Comprendere l'importanza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino e saper esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</li> </ul>

- Esaminare in maniera critica le questioni locali, nazionali e globali, le responsabilità e le conseguenze delle decisioni, esaminare e proporre risposte adeguate.

<b>DOCENTE</b>	Gianpaolo Paticchio - FILOSOFIA
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Nicola Abbagnano-Giovanni Fornero, <i>I nodi del pensiero</i> , vol.3, Pearson/Paravia
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura e analisi dei testi filosofici / brani antologici significativi;</li> <li>- Lettura collettiva di articoli e testi non strettamente filosofici e curricolari;</li> <li>- Presentazioni Power Point;</li> <li>- Film, video, Immagini, internet, ascolti musicali;</li> </ul>
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper identificare gli elementi maggiormente significativi per ogni filosofia e movimento di pensiero, in modo da saper confrontare aree e periodi diversi;</li> <li>-Saper riconoscere per ogni filosofo e movimento di pensiero l'originalità, il rapporto con gli autori precedenti e le anticipazioni rispetto al pensiero successivo;</li> <li>-Saper scegliere ed utilizzare e padroneggiare i contenuti acquisiti per impostare e/o risolvere un problema dato;</li> <li>- Saper problematizzare le conoscenze e le stesse dottrine filosofiche studiate.</li> <li>-Saper comprendere autonomamente un discorso/testo filosofico grazie alla conoscenza dei concetti e delle teorie fondamentali, dei principali metodi di indagine e generi di scrittura filosofica;</li> <li>-Saper indicare le relazioni tra lo sviluppo del pensiero filosofico e la produzione letteraria artistica e scientifica della medesima epoca;</li> </ul> <p><b>OBIETTIVI MINIMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper riconoscere la peculiarità delle problematiche filosofiche in rapporto al contesto storico-culturale della civiltà di cui è parte;</li> <li>- Saper riconoscere, per ogni filosofo e movimento di pensiero l'originalità, il rapporto con gli autori precedenti e con il proprio contesto storico-culturale e le anticipazioni rispetto al periodo successivo;</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 0</b> Recupero delle tematiche svolte lo scorso anno per affrontare i nuovi contenuti e tematiche introduttive	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lab di introduzione al corso: <b><i>Che cos'è la filosofia?</i></b> <i>Da Prometeo a Matrix (e ritorno): la filosofia come necessità e tentativo di "capire" per (sopra)vivere.</i></li> <li>Percorso sul senso della filosofia: dal "Thauma" di Platone e Aristotele, al mito di Prometeo, all'interpretazione di Emanuele Severino, al cinema contemporaneo di "Matrix" dei fratelli Wachowski, a U. Eco, al romanzo "The road" di Cormac McCarthy</li> </ul>

	<p>- Breve ricognizione sul pensiero di Kant: <b>Immanuel Kant</b>, conoscenza e libertà ai raggi X della Filosofia Critica. Le vicende biografiche e il contesto storico; La rivoluzione copernicana della conoscenza e il Criticismo; I giudizi, Fenomeno e Noumeno, i Trascendentali; La Critica della Ragion Pura; La Critica della Ragion Pratica;</p>
<b>UNITA' FORMATIVA N. 1</b> L'Idealismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hegel</b> e la spiegazione totale della Realtà, 1: <b>l'idealismo hegeliano</b> (vicenda biografica e formativa, contesto storico concetti-chiave e significati)</li> <li>• <b>Hegel</b> e la spiegazione totale della Realtà, 2: la <b>Fenomenologia dello Spirito</b> (con focus sulla <i>Dialettica Servo-Padrone</i>)</li> <li>• <b>Hegel</b> e la spiegazione totale della Realtà, 3: Il percorso del <b>Sistema Hegeliano</b> e il significato dello Stato e della Guerra (da Enciclopedia delle Scienze filosofiche in compendio)</li> <li>• Confronto tra linguaggio filosofico e linguaggio cinematografico: la "<b>dialettica Servo/Padrone</b>" nei film (alternativi) 1) Django Unchained, 2012, Usa, by Q. Tarantino; 2) Venere in pelliccia, 2013, Francia, by R. Polanski; 3) The Servant, 1963, UK, by J. Losey;</li> </ul>
<b>UNITA' FORMATIVA N. 2</b> Il pensiero post-hegeliano: continuità e discontinuità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Karl Marx</b>: filosofia, storia, economia e politica a servizio del nuovo mondo degli eguali. Vicenda biografica e formativa; La teoria politica: contesto storico, <i>Il Manifesto del Partito Comunista</i>, Materialismo Storico, Alienazione del lavoro, Lotta di classe, Materialismo Dialettico); L'analisi economica (<i>Il Capitale</i>, il capitalismo, l'origine del Plus-valore);</li> <li>• Il <i>mondo-volontà</i> e il <i>mondo-rappresentazione</i> di <b>Arthur Schopenhauer</b>, maestro inattuale ed esploratore dell'irrazionale. Vicenda biografica e formativa, contesto storico; Dalla <i>Critica della Ragion Pura</i> di Kant al <i>principium individuationis</i> schopenhaueriano; La <i>Rappresentazione</i> e la <i>Volontà</i>; Le vie di liberazione dal dolore; La visione della morte</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Il cammello, il leone e il fanciullo”: le tre fasi della vita e della produzione di <b>Friedrich Nietzsche</b>, filosofo col martello. Introduzione al Pensiero Negativo, secondo la definizione di Massimo Cacciari; Presentazione del filosofo e del contesto; vicende biografiche e fortuna successiva; <i>Nascita della Tragedia dallo Spirito della Musica</i>; Fase “illuministica”: genealogia della morale e “morte di dio”; <i>L’Oltre-uomo</i>; l’Eterno Ritorno e l’<i>Amor Fati</i>; La Trasvalutazione dei valori e La Volontà di potenza</li> </ul>
<b>UNITA’ FORMATIVA N. 3</b> Filosofia tra ‘800 e ‘900	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La psicanalisi di <b>Sigmund Freud</b>: una nuova visione del mondo e dell’uomo Vicende biografiche e contesto storico; Scoperta dell’inconscio e della Psicanalisi; Le topiche, mappe per orientarsi nella psiche; Le fasi dello sviluppo psichico evolutivo; il conflitto edipico; la prima e la seconda Topica; il disagio della civiltà)</li> </ul>
<b>UNITA’ FORMATIVA N. 4</b> Filosofia e contemporaneità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La <b>Scuola di Francoforte</b>, pensiero di rottura contro il “mondo amministrato” e addomesticato. Origine, caratteristiche, prospettiva e temi dell’<i>Istituto di Ricerca Sociale</i> di Francoforte; <b>Max Horkheimer</b> e <b>Theodor W. Adorno</b>: La <i>Dialettica dell’Illuminismo</i>, Dialettica negativa, critica della comunicazione di massa, ruolo dell’arte di avanguardia; “One Dimensional Man” di <b>Herbert Marcuse</b>;</li> </ul>
<b>ABILITA’</b> <i>Come da progettazione dipartimentale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper leggere, decodificare, analizzare, selezionare e scegliere i documenti;</li> <li>- Utilizzare il lessico e le categorie della tradizione filosofica. Analizzare, confrontare e valutare testi filosofici di diversa tipologia;</li> <li>- Esporre in modo logico ed argomentato le proprie tesi in forme diverse;</li> <li>- Utilizzare il lessico e le categorie della tradizione filosofica;</li> <li>- Analizzare, confrontare e valutare testi filosofici di diversa tipologia;</li> </ul>
<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Somministrazione di un <b>test di ingresso</b> (senza valutazione) entro le prime due settimane dall’inizio della scuola;</li> <li>- Verifiche scritte: domande volte a misurare la conoscenza, le abilità e le competenze relative ai problemi filosofici trattati nel modulo;</li> <li>- “Le Chiacchierate Filosofiche” (verifiche orali in forma di presentazione/seminario dello studente al resto della classe)</li> <li>- Colloqui orali</li> <li>- Quesiti e trattazioni sintetiche relative agli argomenti</li> <li>- Assegnazioni scritte per casa</li> </ul>

<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studio e capacità di interiorizzazione dei contenuti, dei significati e delle interpretazioni</li> <li>- Presenza attiva/passiva nel contesto della discussione/dialogo/dibattito</li> <li>- Capacità di personalizzazione dei contributi</li> <li>- Maturità delle argomentazioni personali</li> <li>- Eventuale evoluzione delle competenze</li> </ul> <p>Tutte le valutazioni vengono processate attraverso le griglie e tabelle di valutazione allegate e presenti nel PTOF</p>
<p><b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spesso i contenuti sono stati affrontati utilizzando il metodo deduttivo (dal contesto al testo) e induttivo (dai testi al contesto). Oltre alle lezioni frontali, alle discussioni collettive e al <i>Brain storming</i>, si sono usati, seppure non in maniera sistematica o metodologicamente definita, altri strumenti: il debate, la “classe capovolta”, il cooperative learning, l’ascolto musicale, il brain storming e attività di feedback;</li> <li>- Contestualizzazione di autori, scuole di pensiero e temi nella contemporaneità e nel quotidiano;</li> <li>- Visione, lettura e interpretazione del linguaggio cinematografico di scene tratte da film, attraverso il <i>Dispositivo della Finestra</i> (Didattica del cinema);</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire consapevolezza dei valori che ispirano gli ordinamenti nazionali, comunitari e internazionali, nonché dei loro compiti e funzioni essenziali;</li> <li>- Sviluppare e applicare competenze per un efficace impegno civico;</li> <li>- Valutare in maniera critica le questioni relative alla giustizia sociale e alla responsabilità etica e agire per contrastare le discriminazioni e le disuguaglianze;</li> <li>- Comprendere l’importanza dell’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino e saper esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</li> <li>- Esaminare in maniera critica le questioni locali, nazionali e globali, le responsabilità e le conseguenze delle decisioni, esaminare e proporre risposte adeguate.</li> </ul>

<b>DOCENTE</b>	Prof.ssa Roberta FRATI – INGLESE (LINGUA E CULTURA STRANIERA)
<b>TESTI ADOTTATI</b>	<i>Performer Heritage 2</i> , M. Spiazzi - M. Tavella - M. Layton, Zanichelli  Testi supplementari forniti dal docente in formato digitale o cartaceo
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>  <i>Inserire competenze disciplinari desunte dalla programmazione avendo cura di uniformare le diciture alle indicazioni nazionali o linee guida ove possibile (per i licei ad esempio le indicazioni nazionali non riportano le competenze )</i>	<b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b> Comunicare e interagire in inglese riuscendo a esprimere e interpretare fatti, concetti, pensieri, sentimenti e opinioni in forma orale e scritta con competenze linguistico-comunicative rapportabili al Livello B2/B2+/C1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Comprendere, in modo dettagliato, testi orali/scritti su argomenti diversificati. Produrre testi orali e scritti per riferire, descrivere, argomentare, analizzare. Riflettere sulle caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire a un consono livello di padronanza linguistica. Consolidare il metodo di studio dell'inglese per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il percorso liceale frequentato e in funzione dello sviluppo di interessi personali e professionali (modalità CLIL). Capire se stessi e il mondo contemporaneo attraverso il testo, letterario o non. Utilizzare strumenti digitali e multimediali per apprendere contenuti, sviluppare abilità e produrre artefatti digitali anche in modalità BYOD e/o <i>teamwork</i> . Analizzare testi, documenti, immagini, fotografie o altro tipo di materiale per dimostrare l'acquisizione dei contenuti e del metodo proprio della materia, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione, anche con altre discipline, per argomentare in inglese in maniera critica e personale.  <b>OBIETTIVI MINIMI</b> <b>Conoscenze:</b> ampliamento del lessico e delle principali strutture morfosintattiche del livello B1/B2; conoscenza dei diversi tipi di linguaggio settoriale, cioè storico e letterario; conoscenza dei generi letterari e loro contestualizzazione storico-sociale nei loro elementi essenziali; conoscenza degli elementi essenziali delle opere e degli autori dell'Ottocento, del Novecento e contemporanei.  <b>Abilità:</b> comprensione di una varietà di messaggi orali in contesti differenziati trasmessi attraverso diversi canali; comprensione di testi scritti di tipo letterario, di attualità; decodifica di un testo letterario rispetto al genere di appartenenza, al periodo storico e all'autore; semplice analisi testuale di un testo letterario; produzione di testi chiari, orali e scritti, adeguati ai diversi contesti di tipo descrittivo,



	<p>espositivo e argomentativo; interazione adeguatamente appropriata al contesto e alla situazione comunicativa, coerenza e coesione nella produzione della lingua sia orale che scritta.</p> <p><b>Competenze:</b> sufficiente capacità di usare le strutture linguistiche in modo appropriato pur con alcuni errori utilizzando il lessico specifico e dimostrando sufficiente scorrevolezza nella produzione scritta e orale; sufficiente capacità di operare collegamenti interdisciplinari e di approfondire in modo abbastanza autonomo tematiche in previsione del colloquio dell'Esame di Stato.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b></p> <p><b>UNITÀ FORMATIVA N. 11</b></p> <p><b>(The Victorian Age)</b></p>	<p><b>The Victorian Age – general features</b> Victorian values The Victorian Compromise The Victorian Novel</p> <p><u>Charles Dickens</u> Life and works</p> <p><i>Oliver Twist</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “The Workhouse” (extract from <i>Oliver Twist</i>)</li> <li>• “Oliver wants some more” (extract from <i>Oliver Twist</i>)</li> </ul> <p><i>Hard Times</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Coketown” (extract from <i>Hard Times</i>)</li> </ul> <p><u>The Brontë Sisters</u> Life and works</p> <p><i>Jane Eyre</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Women feel just as men feel” (extract from <i>Jane Eyre</i>)</li> <li>• “Jane and Rochester” (extract from <i>Jane Eyre</i>)</li> </ul> <p><u>Robert Louis Stevenson</u> Life and works</p> <p><i>The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Story of the door” (extract from <i>The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde</i>)</li> </ul> <p><u>Oscar Wilde</u> Life and works</p> <p><i>The Picture of Dorian Gray</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “The Painter’s studio” (extract from <i>The Picture of Dorian Gray</i>)</li> <li>• “Dorian’s death” (extract from <i>The Picture of Dorian Gray</i>)</li> </ul>

<p><b>UNITÀ FORMATIVA N. 12</b></p> <p><b>(The Modern Age)</b></p>	<p><b>Historical Background</b></p> <p>From the Edwardian Age to the First World War Britain and the First World War The Inter-war years The Second World War The USA in the first half of the 20th century</p> <p><b>The age of anxiety</b></p> <p><b>The War Poets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Rupert Brooke</u> <i>"The Soldier"</i></li> <li>● <u>Wilfred Owen</u> <i>"Dulce et Decorum est"</i></li> <li>● <u>Siegfried Sassoon</u> <i>Glory of Women</i></li> </ul> <p><b>Modernism</b> – general features The Modern Novel. The interior monologue</p> <p><u>James Joyce</u> Life and works</p> <p><i>Dubliners</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Eveline</i> (from <i>Dubliners</i>)</li> <li>● <i>Gabriel's Epiphany</i> (from <i>Dubliners</i>)</li> </ul> <p><u>Virginia Woolf</u> Life and works <i>Mrs Dalloway</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Clarissa and Septimus (From <i>Mrs Dalloway</i>)</li> <li>● Clarissa's party (from <i>Mrs Dalloway</i>)</li> </ul> <p><u>George Orwell</u> Life and works <i>1984 – Nineteen Eighty-four</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Big Brother is watching you</i> (from <i>Nineteen Eighty-four</i>)</li> <li>● <i>Room 101</i> (from <i>Nineteen Eighty-four</i>)</li> </ul>
<p><b>ABILITA'</b></p> <p><i>Come da progettazione did. dipartimentale</i></p>	<p><b>Comprensione – ascolto della lingua inglese standard:</b> Capire un discorso di una certa lunghezza e con argomentazioni complesse e/o settoriali (telegiornali, dibattiti fra opinionisti). Riconoscere e comprendere il tipo di messaggio, le informazioni esplicite, implicite, principali ed accessorie in testi di argomenti quotidiani o di studio inclusi i linguaggi settoriali (e.g.: film, spettacoli</p>

teatrali o conferenze di settore). Comprendere l'intenzione comunicativa di chi parla anche attraverso l'umore ed il tono.

**Comprensione – lettura**

Applicare appropriate tecniche di comprensione ed analisi di testi scritti funzionali anche di carattere letterario.

Riconoscere, nominalizzare, selezionare, riassumere, formulare ipotesi, parafrasare, argomentare.

Comprendere l'intenzione comunicativa dei testi anche complessi e articolati relativi all'indirizzo di studio

Analisi di modelli di testo e ricondurre i dati individuati a categorie testuali generali.

Comprendere il significato letterale e profondo di testi letterari (racconti, romanzi, saggi) e articoli giornalistici.

Compiere le inferenze necessarie per collocare il testo nel contesto di riferimento.

Apprezzare e mostrare curiosità per la diversità culturale e personale.

**Interazione orale e produzione orale**

Comunicare con un grado di scioltezza sufficiente per interagire in modo naturale con parlanti nativi.

Partecipare a discussioni argomentando in modo chiaro, logico ed articolato su una vasta gamma di argomenti.

Riferire/riassumere i contenuti appresi contestualizzandoli.

Commentare, trasporre il significato generale di testi letterari e tecnico-professionali.

Raccontare e esprimere le proprie impressioni su quanto letto o fruito (e.g.: video, film, spettacolo)

Produrre minipresentazioni (5')

Esprimere progetti, sogni, speranze ed ambizioni, raccontare proprie ed altrui

Esperienze ed aneddoti.

Argomentare e contro argomentare in sede di debate con fluidità e padronanza del lessico anche specifico, nel rispetto dell'opinione e dei tempi altrui.

Progredire nella riflessione sulla dimensione interculturale della lingua

**Produzione scritta**

Prendere appunti ed organizzarli in mappe concettuali o schemi.

Pianificare un testo costruendo una scaletta o una mappa concettuale.

Selezionare la giusta forma e registro da utilizzare nei testi.

Scrivere testi globalmente corretti ed appropriati al contesto comunicativo su tematiche coerenti con i percorsi di studio: testi argomentativi o espositivi, parafrasi di testi letterari e loro analisi.

Parafrasare, sintetizzare, argomentare ed esercitare l'autocorrezione.

Usare consapevolmente e autonomamente dizionari mono e bilingue anche digitali.

<p><b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b></p>	<p><b>Verifiche scritte</b> - test a domande aperte e chiuse, scelta multipla; analisi di brani estratti da romanzi degli autori studiati. Writing tasks (tipologia esame di stato)</p> <p><b>Verifiche orali</b> - verifiche lunghe e brevi; simulazione di colloquio d'esame con lettura e analisi di testi letterari o analisi di immagini e domande aperte sulla Storia e Letteratura Inglese; presentazioni individuali o di gruppo</p>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b></p>	<p>Come specificati nelle griglie di dipartimento</p>
<p><b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b></p> <p><i>(es. Cooperative learning, TEAL, Debate, TR, social reading, PS collaborativo, ecc)</i></p>	<p>Lezione di tipo induttivo; Brainstorming; Lezione frontale; Cooperative Learning; Class discussion.</p>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b></p> <p><b>APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b></p> <p><i>Come definito in sede di Dipartimento</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>Costituzione</b></p> <p>3.1 Comprendere l'importanza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino e saper esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>3.2 Acquisire consapevolezza dei valori che ispirano gli ordinamenti nazionali, comunitari e internazionali, nonché dei loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p style="text-align: center;"><b>Sviluppo sostenibile</b></p> <p>1.1 Esaminare in maniera critica le questioni locali, nazionali e globali, le responsabilità e le conseguenze delle decisioni, esaminare e proporre risposte adeguate;</p> <p>1.4 Sviluppare e applicare competenze per un efficace impegno civico;</p> <p>1.5 Valutare in maniera critica le questioni relative alla giustizia sociale e alla responsabilità etica e agire per contrastare le discriminazioni e le disuguaglianze;</p> <p style="text-align: center;"><b>Cittadinanza Digitale</b></p> <p>1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali</p> <p>1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali</p> <p>1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali</p> <p>2.1 Interagire attraverso le tecnologie digitali</p> <p>2.2 Condividere attraverso le tecnologie digitali</p> <p>2.5 Netiquette</p> <p>2.6 Gestire l'identità digitale</p>

<b>DOCENTE</b>	Caterina Grisanti – MATEMATICA
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Leonardo Sasso – “Colori della Matematica BLU” vol. 4 e 5 – Petrini
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b>	Libro di testo, appunti e schemi dati dall’insegnante, software: GEOGEBRA; piattaforma Classroom
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza degli elementi della geometria euclidea del piano e dello spazio entro cui prendono forma i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni)</li> <li>• Utilizzo degli elementi del calcolo algebrico e gli elementi della geometria analitica cartesiana</li> <li>• Conoscenza delle funzioni elementari dell'analisi e delle nozioni elementari del calcolo differenziale e integrale</li> <li>• Utilizzo degli strumenti matematici di base per lo studio dei fenomeni fisici, con particolare riguardo al calcolo vettoriale e alle equazioni differenziali</li> <li>• Conoscenza elementare di alcuni sviluppi della matematica moderna, in particolare degli elementi del calcolo delle probabilità e dell'analisi statistica</li> <li>• Costruzione e analisi di semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo</li> <li>• Applicazione di quanto appreso per la soluzione di problemi</li> </ul> <p><b>OBIETTIVI MINIMI</b> Le conoscenze e le abilità riportate in corsivo sono da ritenersi obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza.</p>
<b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 1</b> <b>LIMITI E CONTINUITA'</b>  (contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di funzione, e classificazione delle funzioni matematiche: funzioni algebriche razionali e irrazionali, trascendenti; funzione pari e funzione dispari.</li> <li>• Cenni di topologia: intorno aperto e chiuso di un punto, punti isolati, punti di accumulazione</li> <li>• <i>Definizione di dominio di una funzione e regole per la determinazione.</i></li> <li>• <i>Determinazione dei punti di intersezione con gli assi cartesiani del grafico di una funzione.</i></li> <li>• <i>Metodo per determinare gli intervalli di positività e di negatività di una funzione.</i></li> <li>• <i>Grafico probabile di alcune funzioni.</i></li> <li>• <i>Definizione generale di limite espressa con il linguaggio degli intorni e sua interpretazione geometrica nei diversi casi (limite finito e infinito di una funzione in un punto e all'infinito); limite sinistro, limite destro.</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regole per il calcolo di limiti: somma, prodotto, elevamento a potenza, e loro estensioni</li> <li>• Teoremi sui limiti (solo enunciati): unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto.</li> <li>• Forme indeterminate <math>[+\infty - \infty]</math>, <math>\left[\frac{\infty}{\infty}\right]</math>, <math>\left[\frac{0}{0}\right]</math> e loro risoluzione.</li> <li>• Infiniti e loro confronto: risoluzione di forme indeterminate con la “gerarchia” degli infiniti.</li> <li>• Limiti notevoli <math>\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}</math> e <math>\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x</math> e loro utilizzo nella risoluzione di forme indeterminate.</li> <li>• Infinitesimi equivalenti e principio di sostituzione degli infinitesimi equivalenti (convergenza asintotica)</li>   <li>• Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.</li> <li>• Studio e classificazione dei punti singolari di una funzione anche a rami: punti di singolarità/discontinuità di prima, di seconda e di terza specie.</li> <li>• Teoremi sulla continuità (solo enunciati): teorema dell’esistenza degli zeri, teorema di Darboux dei valori intermedi e teorema di Weierstrass.</li> <li>• Applicazione del calcolo dei limiti per determinare gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di una funzione</li> </ul>
<b>UNITA’ FORMATIVA N. 2</b> <b>DERIVATE</b>  (contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione e significato geometrico di rapporto incrementale di una funzione in un punto.</li> <li>• Definizione e significato geometrico di derivata di una funzione in un punto.</li> <li>• Teorema della continuità e derivabilità di una funzione in un punto.</li> <li>• Calcolo delle derivate di alcune funzioni elementari utilizzando la definizione.</li> <li>• Regole per calcolare la derivata di una somma, di un prodotto, di un quoziente di funzioni e di una funzione composta (senza dimostrazione).</li> <li>• Punti di non derivabilità: punti angolosi, punti di cuspidi, punti di flesso a tangente verticale, punti a tangente verticale, e loro determinazione anche in funzioni a tratti.</li> <li>• Calcolo di derivate di funzioni di vario tipo utilizzando le regole di derivazione.</li> <li>• Determinazione dell’equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un suo punto.</li> <li>• Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Fermat, teorema di Rolle, teorema di Lagrange, e suoi corollari.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema di De l'Hospital e sua applicazione nel calcolo di limiti che presentano forme indeterminate del tipo <math>\left[\frac{\infty}{\infty}\right], \left[\frac{0}{0}\right]</math> (senza dimostrazione).</li> <li>• Definizione di funzione monotona crescente e decrescente in un intervallo.</li> <li>• Definizioni di punto di massimo, punto di minimo, massimo e minimo relativo e assoluto di una funzione.</li> <li>• Punti stazionari. Metodo per determinare e classificare i punti stazionari e gli intervalli di monotonia di una funzione utilizzando la derivata prima.</li> <li>• Concavità di una funzione e punti di flesso. Metodo per determinare i punti di flesso e gli intervalli di concavità verso l'alto e verso il basso di una funzione utilizzando la derivata seconda.</li> <li>• Riepilogo delle fasi dello studio di funzione completo e determinazione del grafico probabile di funzioni algebriche e trascendenti.</li> </ul>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 3</b> <b>INTEGRALI</b> (contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di primitiva di una funzione.</li> <li>• Definizione di integrale indefinito di una funzione.</li> <li>• Integrazione di alcune funzioni elementari e di funzioni composte riconducibili alle funzioni elementari.</li> <li>• Integrazione per parti e per sostituzione</li> <li>• Integrazione di funzioni razionali fratte (con den di grado 2)</li> <li>• Definizione di trapezoide e di integrale definito di una funzione in un intervallo. Proprietà dell'integrale definito.</li> <li>• Teorema della media integrale e suo significato geometrico (senza dimostrazione).</li> <li>• Funzione integrale e principali proprietà</li> <li>• Teorema di Torricelli – Barrow (formula fondamentale del calcolo integrale) (senza dimostrazione) per il calcolo di integrali definiti.</li> <li>• Calcolo dell'area di una superficie piana delimitata da curve di equazione nota.</li> <li>• Integrali impropri</li> </ul>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 4</b> <b>PROBABILITÀ</b> (contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione classica di probabilità</li> <li>• Probabilità dell'unione e dell'intersezione di eventi</li> <li>• Teoremi fondamentali del calcolo delle probabilità: probabilità totale, probabilità condizionata, teorema di Bayes</li> </ul>
<p><b>ABILITA'</b> Come da progettazione did. dipartimentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare il dominio di una funzione</li> <li>• Calcolare limiti di funzioni anche con forme indeterminate</li> <li>• Studiare la continuità di una funzione</li> <li>• Determinare gli asintoti di una funzione</li> <li>• Calcolare la derivata di una funzione e darne un'interpretazione grafica</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Determinare e classificare i punti di non derivabilità</i></li> <li>• <i>Determinare gli intervalli di monotonia e i punti stazionari di una funzione</i></li> <li>• <i>Determinare gli intervalli di concavità e i punti di flesso di una funzione</i></li> <li>• <i>Eseguire lo studio di una funzione e tracciarne il grafico probabile</i></li> <li>• <i>Risolvere semplici problemi di ottimizzazione di vario tipo</i></li> <li>• <i>Calcolare integrali indefiniti e definiti di funzioni applicando le varie tecniche studiate</i></li> <li>• <i>Applicare il calcolo integrale per la determinazione di aree di porzioni di piano</i></li> <li>• <i>Utilizzare gli strumenti del calcolo dei limiti, delle derivate e degli integrali nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni di varia natura</i></li> <li>• <i>Calcolare probabilità di eventi utilizzando le formule e i teoremi</i></li> <li>• <i>Saper utilizzare il calcolo combinatorio per risolvere problemi di conteggio e di probabilità</i></li> <li>• <i>Calcolare la probabilità di un evento contrario, dell'evento unione e intersezione di due eventi dati</i></li> <li>• <i>Utilizzare i teoremi della probabilità composta, della probabilità totale e di Bayes</i></li> </ul>
<p><b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b></p>	<p>Nello sviluppo del programma si sono realizzate verifiche formative attraverso interventi, domande di ascolto o discussione guidata; gli elementi delle verifiche formative sono confluiti nelle verifiche sommative, indirizzate all'accertamento delle conoscenze, abilità e competenze: colloqui, prove scritte, test, simulazioni.</p> <p>Nelle prove scritte, sono stati proposti più esercizi non solo su contenuti svolti in classe nelle ultime lezioni ma contenenti anche riferimenti a temi trattati nell'intero curriculum, da svolgere con gli strumenti appresi utilizzati anche in contesti reali. Le prove scritte proposte nel corso dell'anno sono state organizzate su varie tipologie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) prova modulare: esercizi di varia tipologia sui contenuti di un solo modulo;</li> <li>2) prova trasversale: problemi e quesiti appartenenti a diversi moduli didattici.</li> </ol>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b></p>	<p>Per le prove sommative scritte si utilizza la conversione da punteggio grezzo a voto con livello di sufficienza al 60%, per le prove sommative orali vengono riportati nel Registro Elettronico i livelli di Conoscenza, Abilità e Competenza desunti dalla griglia dipartimentale per le prove orali.</p> <p>La valutazione finale di ciascuno studente, espressa da un unico voto numerico, verrà proposta dal docente al Consiglio di classe tenendo conto, oltre che della media delle valutazioni riportate dallo studente, delle seguenti competenze trasversali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione all'attività didattica;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse e impegno nelle attività proposte;</li> <li>• Perseveranza, motivazione e fiducia;</li> <li>• Accuratezza e precisione delle consegne affidate;</li> <li>• Progressione rispetto alla situazione di partenza.</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b> (es. Cooperative learning, TEAL, Debate, TR, social reading, PS collaborativo, ecc)</p>	<p>Sono state utilizzate molteplici situazioni di apprendimento: lezione interattiva, scoperta guidata, risoluzione di esercizi e problemi in classe e a casa, discussioni collettive in classe sugli argomenti di studio e su argomenti assegnati nel lavoro domestico.</p> <p>Nelle lezioni frontali i diversi argomenti sono stati proposti in maniera critica e non dogmatica, cercando di sollecitare nei ragazzi l'interesse alla scoperta e motivando i risultati raggiunti in modo ampio ed esauriente. Durante il lavoro in classe gli alunni sono stati continuamente stimolati ad una partecipazione attenta ed attiva con domande e sollecitazione di interventi in modo da aumentare il loro grado di concentrazione.</p> <p>E' stato inoltre dedicato ampio spazio al <i>problem solving</i>, affrontando esercizi e discutendo le varie strategie risolutive proposte dagli alunni; si è posta attenzione, in particolare, al fatto che ciascuno studente facesse tesoro delle idee degli altri.</p>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i></p>	<p><b>Cittadinanza Digitale:</b></p> <p>1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali 3.1 Sviluppare contenuti digitali</p> <p><b>Sviluppo sostenibile:</b></p> <p>1.1 Esaminare in maniera critica le questioni locali, nazionali e globali, le responsabilità e le conseguenze delle decisioni, esaminare e proporre risposte adeguate</p>

<b>DOCENTE</b>	Caterina Grisanti - FISICA
<b>TESTI ADOTTATI</b>	J.D. Cutnell, K. W. Johnson, D. Young, S. Stadler LA FISICA DI CUTNELL E JOHNSON, vol 2 e vol 3, Zanichelli, Bologna
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b> <i>Indicare: software utilizzati, piattaforme o materiali ad integrazione del libro di testo, apparecchiature di laboratorio, riviste, strumenti diversi, ecc...</i>	Libro di testo, appunti e schemi dati dall'insegnante, mappe concettuali, simulatori virtuali: esperimento di Michelson e Morley, effetto fotoelettrico; video scientifici, attrezzature di laboratorio, laboratorio in 3D, powerpoint, lezioni registrate.
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>  <i>Inserire competenze disciplinari desunte dalla programmazione avendo cura di uniformare le diciture alle indicazioni nazionali o linee guida ove possibile (per i licei ad esempio le indicazioni nazionali non riportano le competenze )</i>	<b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e identificare i fenomeni, sviluppando lo spirito di osservazione</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione</li> <li>• Comprendere la realtà circostante attraverso la specificità della disciplina</li> <li>• Esporre con un linguaggio rigoroso i contenuti opportunamente rielaborati</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive</li> </ul> <b>OBIETTIVI MINIMI</b> Le conoscenze e le abilità riportate in corsivo sono da ritenersi obiettivi minimi per il raggiungimento della sufficienza.
<b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 1</b> <b>ELETTROMAGNETISMO</b>  <b>(contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)</b>	<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le leggi di Ohm</i></li> <li>• <i>La potenza nei conduttori e l'effetto Joule</i></li> <li>• <i>Circuiti e leggi di Kirchhoff</i></li> <li>• <i>Le linee di campo magnetico e il campo magnetico terrestre</i></li> <li>• <i>La forza su una carica in movimento in un campo magnetico: la forza di Lorentz</i></li> <li>• <i>Il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme</i></li> <li>• <i>Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente: esperienza di Oersted, legge di Biot-Savart, forze magnetiche tra fili percorsi da corrente</i></li> <li>• <i>Spettrometro di massa e selettore di velocità</i></li> <li>• <i>Campi magnetici generati da spire e da solenoidi percorsi da corrente</i></li> <li>• <i>Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss</i></li> <li>• <i>La circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampère</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La corrente indotta e la legge dell'induzione di Faraday – Neumann</i></li> <li>• <i>La legge di Lenz: il verso della corrente indotta</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>L'autoinduzione e l'induttanza</i></li> <li>• <i>Campi variabili: Il campo elettrico indotto e la sua circuitazione</i></li> <li>• <i>La corrente di spostamento e la legge di Ampère- Maxwell</i></li> <li>• <i>Le equazioni di Maxwell</i></li> <li>• <i>Le onde elettromagnetiche e lo spettro elettromagnetico</i></li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 2</b> <b>RELATIVITA' RISTRETTA</b></p> <p>(contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La Fisica classica e i sistemi di riferimento inerziali</i></li> <li>• <i>L'esperimento di Michelson e Morley</i></li> <li>• <i>I postulati della teoria della Relatività ristretta</i></li> <li>• <i>Le trasformate di Lorentz e il confronto con le trasformazioni di Galileo</i></li> <li>• <i>Studio del fattore gamma e la velocità della luce come velocità limite</i></li> <li>• <i>Relatività della simultaneità</i></li> <li>• <i>La dilatazione degli intervalli di tempo e la nuova concezione di tempo: verifiche sperimentali e il paradosso dei gemelli</i></li> <li>• <i>La contrazione delle lunghezze nella direzione del moto e l'invarianza delle lunghezze perpendicolari alla direzione del moto</i></li> <li>• <i>Le trasformazioni di Lorentz e il confronto con le trasformazioni di Galileo</i></li> <li>• <i>La nuova composizione delle velocità</i></li> <li>• <i>La dinamica relativistica e la nuova definizione di massa</i></li> <li>• <i>L'energia relativistica e la relazione massa-energia e applicazioni</i></li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 3</b> <b>FISICA QUANTISTICA E NUCLEARE</b></p> <p>(contenuti, tematiche, nuclei fondanti disciplinari)</p>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Planck e la quantizzazione degli scambi energetici</i></li> <li>• <i>Il fotone e l'effetto fotoelettrico: ricerche sperimentali, difficoltà della Fisica classica e interpretazione di Einstein, equazione di Einstein</i></li> <li>• <i>Energia cinetica dei fotoelettroni e potenziale di arresto</i></li> <li>• <i>I modelli atomici: Il modello atomico di Thomson, l'esperimento di Rutherford e il modello di Rutherford; il modello atomico di Bohr</i></li> <li>• <i>Difetto di massa del nucleo ed energia di legame</i></li> <li>• <i>Radioattività e decadimenti radioattivi</i></li> <li>• <i>Enrico Fermi e i neutroni lenti</i></li> <li>• <i>Progetto Manhattan</i></li> <li>• <i>Fissione e Fusione nucleare e reattori nucleari</i></li> </ul>
<p><b>ABILITA'</b> <i>Come da progettazione did. dipartimentale</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Applicare le leggi relative al passaggio della corrente elettrica in un conduttore ohmico</i></li> <li>• <i>Risolvere semplici circuiti elettrici con collegamenti in serie e in parallelo</i></li> <li>• <i>Calcolare la quantità di calore prodotta per effetto Joule</i></li> <li>• <i>Analizzare la forza tra magneti e correnti</i></li> <li>• <i>Analizzare l'interazione tra due conduttori percorsi da corrente</i></li> <li>• <i>Calcolare il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare campo magnetico prodotto da spire e solenoidi</li> <li>• Calcolare la forza di Lorentz, il raggio e il periodo della traiettoria ad essa dovuta e studiare il moto di una carica in campo magnetico</li> <li>• Applicare il teorema di Gauss e il teorema di Ampère</li> <li>• Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettromagnetica</li> <li>• Discutere il significato fisico degli aspetti formali dell'equazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz</li> <li>• Utilizzare la legge di Lenz per individuare il verso della corrente indotta</li> <li>• Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico</li> <li>• Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte utilizzando la legge di Faraday-Neumann-Lenz anche in forma differenziale</li> <li>• calcolare l'induttanza di un solenoide</li> <li>• Illustrare le implicazioni qualitative delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione</li> <li>• Discutere il concetto di corrente di spostamento e il suo ruolo nel quadro complessivo delle equazioni di Maxwell</li> <li>• Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda</li> <li>• Illustrare gli effetti e le principali applicazioni delle onde elettromagnetiche in funzione della lunghezza d'onda e della frequenza</li>   <li>• Valutare il tempo proprio e il tempo relativo</li> <li>• Valutare la lunghezza propria e quella relativa</li> <li>• Analizzare la relatività del concetto di simultaneità.</li> <li>• Analizzare la variazione, o meno, delle lunghezze in direzione parallela e perpendicolare al moto</li> <li>• Applicare la legge di addizione relativistica delle velocità</li> <li>• Risolvere problemi di cinematica relativistica</li> <li>• Applicare l'equivalenza massa-energia in situazioni concrete tratte da esempi di decadimenti radioattivi, reazioni di fissione o di fusione nucleare</li>   <li>• Illustrare l'ipotesi di Planck dei "pacchetti di energia" e come, secondo Einstein si spiegano le proprietà dell'effetto fotoelettrico.</li> <li>• Descrivere matematicamente l'energia dei quanti del campo elettromagnetico</li> </ul>
<p><b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b></p>	<p>Nello sviluppo del programma si sono realizzate verifiche formative attraverso interventi, domande di ascolto o discussione guidata; gli elementi delle verifiche formative sono confluiti nelle verifiche sommative, indirizzate all'accertamento delle conoscenze, abilità e competenze e in cui gli alunni potessero mettere alla prova la loro preparazione: verifiche scritte con quesiti ed esercizi, verifiche di</p>

	<p>competenza valutate con apposite rubriche, verifiche orali, simulazione d'esame, quesiti dalle Olimpiadi, questionari, relazioni, approfondimenti.</p>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b></p>	<p>Per le prove sommative scritte si utilizza la conversione da punteggio grezzo a voto con livello di sufficienza al 60%, per le prove sommative orali vengono riportati nel Registro Elettronico i livelli di Conoscenza, Abilità e Competenza desunti dalla griglia dipartimentale per le prove orali. La valutazione finale di ciascuno studente, espressa da un unico voto numerico, verrà proposta dal docente al Consiglio di classe tenendo conto, oltre che della media delle valutazioni riportate dallo studente, delle seguenti competenze trasversali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione all'attività didattica;</li> <li>• Interesse e impegno nelle attività proposte;</li> <li>• Perseveranza, motivazione e fiducia;</li> <li>• Rispetto delle consegne affidate;</li> <li>• Accuratezza e precisione delle consegne affidate;</li> <li>• Progressione rispetto alla situazione di partenza.</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b> (es. Cooperative learning, TEAL, Debate, TR, social reading, PS collaborativo, ecc)</p>	<p>Sono state utilizzate molteplici situazioni di apprendimento: lezione frontale, scoperta guidata (TEAL), risoluzione di esercizi e problemi in classe e a casa, discussioni collettive in classe sugli argomenti di studio e su argomenti assegnati nel lavoro domestico. Nelle lezioni frontali i diversi argomenti sono stati proposti in maniera critica e non dogmatica, cercando di sollecitare nei ragazzi l'interesse alla scoperta e motivando i risultati raggiunti in modo ampio ed esauriente. Durante il lavoro in classe gli alunni sono stati continuamente stimolati ad una partecipazione attenta ed attiva con domande e sollecitazione di interventi in modo da aumentare il loro grado di concentrazione.</p> <p>E' stato inoltre dedicato ampio spazio al <i>problem solving</i>, affrontando esercizi e discutendo le varie strategie risolutive proposte dagli alunni; si è posta attenzione, in particolare, al fatto che ciascuno studente facesse tesoro delle idee degli altri. Sono state proposte anche attività di cooperative learning, a piccoli gruppi. Il Laboratorio è stato usato per un'esperienza sulle leggi di Ohm.</p> <p>Non è stato trascurato l'approccio storico dei grandi problemi della Fisica, con particolare riguardo alla figura di A. Einstein e la portata delle sue teorie.</p> <p>E' stata affrontata la questione NUCLEARE, sia sul piano di contenuti di Fisica, sia sulle ripercussioni in Storia e sul piano energetico. L'argomento è stato strutturato come una UDA multidisciplinare.</p> <p>La classe ha seguito due seminari del progetto Viaggi della Conoscenza, proposto dall'UNICAM, con due docenti universitari: Prof. Saltarelli: La fisica nucleare: dalla nucleosintesi ai reattori nucleari Prof. D. Vitali: La relatività di Einstein</p>

	<p>L'attività di CLIL ha riguardato L'EFFETTO FOTOELETTRICO, trattato dal docente D. Agostinelli, su una trance di 5 ore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The photoelectric effect: Lenard's experiment, limits of classical Physics and Einstein's model</li> <li>- Planck's quantization of energy</li> <li>- Photons (light quanta)</li> <li>- The wave-particle duality of light</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> <b>APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i></p>	<p><b>Cittadinanza Digitale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali</li> <li>3.1 Sviluppare contenuti digitali</li> </ul> <p><b>Sviluppo sostenibile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Esaminare in maniera critica le questioni locali, nazionali e globali, le responsabilità e le conseguenze delle decisioni, esaminare e proporre risposte adeguate</li> </ul>



<b>DOCENTE</b>	Alberto Dubbini – SCIENZE NATURALI
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Varaldo “Scienze per la Terra” – secondo biennio e quinto anno – Pearson; Sadava et al. “Il Carbonio, gli enzimi, il Dna – Chimica organica, polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0” – Zanichelli
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b>	Materiale nel web
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<p>Utilizzare il lessico specifico del metodo scientifico in relazione ai fenomeni affrontati. Saper descrivere e spiegare fenomeni, processi, in relazione ai fenomeni affrontati. Saper ragionare utilizzando il metodo scientifico.</p> <p>Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali.</p> <p>Acquisire l’abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>Saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p> <p>Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell’ambito più vasto della storia delle idee.</p> <p>Comprendere il linguaggio formale specifico della chimica, conoscere i contenuti fondamentali della chimica, della biologia e delle scienze della terra, che sono alla base della descrizione della realtà.</p>
<b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA’ FORMATIVA N. 1</b> <b>Interno della Terra e dinamica della litosfera</b>	<p>L’interno della Terra: la struttura della Terra composizione dell’interno della Terra flusso di calore e geotermia magnetismo terrestre, paleomagnetismo</p> <p>Dinamica della litosfera e tettonica delle placche: cratoni ed orogeni suddivisione della litosfera in placche terremoti, attività vulcanica e tettonica delle placche</p> <p>L’espansione dei fondali oceanici: morfologia e struttura dei fondali oceanici modalità e prove dell’espansione oceanica I margini di placca, margini continentali. Sistemi arco-fossa e orogenesi</p>
<b>UNITA’ FORMATIVA N. 2</b> <b>Elementi di chimica del Carbonio</b>	<p>Le caratteristiche del carbonio. Ibridazione del carbonio. Stereoisomeria ottica.</p> <p>Le principali caratteristiche degli alcoli, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri e ammine</p>

<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 3</b> <b>Biomolecole e metabolismo</b></p>	<p>Biomolecole</p> <p>Carboidrati: l'energia per i viventi monosaccaridi disaccaridi polisaccaridi</p> <p>Lipidi: funzioni biologiche dei lipidi acidi grassi trigliceridi glicerofosfolipidi</p> <p>Steroidi e lipoproteine</p> <p>Proteine: amminoacidi e legame peptidico struttura primaria, secondaria e terziaria delle proteine proteine fibrose, globulari, di membrana, coniugate</p> <p>Enzimi: i catalizzatori struttura e funzione degli enzimi catalisi enzimatica e specificità degli enzimi fattori che influenzano l'attività degli enzimi substrati, inibitori, effettori, cofattori</p> <p>Metabolismo:</p> <p>Fotosintesi clorofilliana Cloroplasti, pigmenti e fotosistemi Fase luce-dipendente e ciclo di Calvin</p> <p>Respirazione cellulare Glicolisi e fermentazione Ciclo di Krebs Fosforilazione ossidativa</p> <p>Anabolismo e catabolismo del glicogeno Gluconeogenesi B-ossidazione degli acidi grassi Corpi chetonici Catabolismo degli amminoacidi Relazione tra processi anabolici e catabolici</p>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 4</b> <b>Regolazione dell'espressione genica ed ingegneria genetica</b></p>	<p>Regolazione dell'espressione genica Regolazione dell'espressione genica nei procarioti Regolazione dell'espressione genica negli eucarioti Genetica ed espressione genica di virus e batteri Trasferimento genico orizzontale</p> <p>le biotecnologie e l'ingegneria genetica</p>

	<p>il DNA ricombinante Crispr-cas9 la terapia genica e i test diagnostici Le cellule staminali indotte farmaci biotecnologici OGM nella produzione agroalimentare clonazione potenzialità e pericoli dell'ingegneria genetica</p>
<b>ABILITA'</b>	<p>Saper spiegare i fenomeni studiati, con il lessico specifico; effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni; individuare e sottoporre a critica logicamente coerente possibili interpretazioni dei dati; saper classificare, formulare ipotesi, trarre conclusioni logicamente coerenti e realistiche</p>
<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<p>Interrogazioni, questionari con domande aperte</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p>Valutazione di conoscenze, abilità e competenze sopra descritte</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	<p>lezione frontale dialogata, studio autonomo con domande di chiarimento e verifica</p>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b>	<p>Comprendere la complessità e interdipendenza delle sfide a livello locale e globale che caratterizzano la nostra epoca, acquisendo la consapevolezza che attraverso l'azione, anche quotidiana, e l'impegno comune si può promuovere la transizione verso una società più sostenibile. Cercare di compiere scelte di cittadinanza e di partecipazione alla vita pubblica coerenti con i propri valori</p>

<b>DOCENTE</b>	ALESSANDRO GUERRA – DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Cricco -Di Teodoro - Itinerario nell'arte - vol 4 e 5 - ed. Zanichelli
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b>	Oltre al libro di testo sono stati condivisi slides, presentazioni e materiali video su tematiche ed autori illustrati nelle lezioni di Storia dell'Arte
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decodificare l'immagine nel suo linguaggio e conoscere la grammatica visiva</li> <li>• Riconoscere i fondamentali valori semantici e simbolici dell'opera d'arte</li> <li>• Contestualizzare i diversi linguaggi delle civiltà studiate</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 01</b> <b>Impressionismo e Post</b> <b>Impressionismo: i protagonisti</b> <b>della ricerca di nuove vie</b>	<b>Conoscenze</b>  Manet, Renoir, Monet e Degas Cezanne, Gauguin e Van Gogh la vita e le opere principali
	elenco delle opere analizzate:  Impressione, sole nascente Colazione sull'erba La Cattedrale di Rouen Il bar delle Folies Bergere Bal au Moulin de la Galette La lezione di danza  I mangiatori di patate Autoritratti Campo di grano con volo di corvi  Visione dopo il Sermone opere tahitiane Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo  La casa dell'impiccato I giocatori di carte Donna con Caffettiera La montagna Sainte-Victoire
<b>UNITA' FORMATIVA N. 02</b> <b>La fotografia</b>	Breve storia della fotografia: dal Dagherrotipo al rullino fotografico  Documentazione e rapporti con l'arte e gli artisti.

<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 03</b> <b>Art Nouveau</b></p>	<p>L'arte nuova in Francia, Spagna, Inghilterra e Italia; le arti applicate; la Secessione a Vienna. L'architettura dell'Art Nouveau. opere analizzate: Palazzo della Secessione Ingressi della Metropolitana di Parigi</p> <p>Gustav Klimt: Giuditta I, Giuditta II, Danae, Il bacio Antonio Gaudì: La Pedreira, Casa Batlò, Park Guell, La Sagrada Familia</p>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 04</b> <b>L'altro volto del Primo Novecento: la fine delle certezze</b></p>	<p>L'Espressionismo: i Fauves, la Brücke ed Edvard Munch. elenco di opere analizzate:</p> <p>La Danza Marcela</p> <p>Il Grido Sera nel corso Karl Johann Pubertà</p>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 05</b> <b>Le avanguardie storiche di inizio Novecento</b></p>	<p>Il ruolo degli artisti, teorie, manifesti e opere delle avanguardie storiche: Cubismo Pablo Picasso: Periodo Rosa e Blu, Les Demoiselles d'Avignon, Natura morta con sedia impagliata Guernica George Braque</p> <p>Futurismo Umberto Boccioni: La città che sale, Forme uniche nella continuità dello spazio Giacomo Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio Antonio Sant'Elia: la città futurista.</p> <p>Dada e Surrealismo Marcel Duchamp: Nudo che scende le scale, Fontana, L.H.O.O.Q., Ruota di bicicletta</p> <p>René Magritte: Il tradimento delle immagini, Golconda Salvador Dalì: La persistenza della memoria, Sogno causato dal volo di un'ape.</p> <p>Max Ernst: La vestizione della sposa</p>

	<p>Astrattismi: Vassily Kandinskij: Primo acquerello astratto, Composizione VI Paul Klee: Il Fohn nel giardino di Marc Piet Mondrian: Composizione 11</p>
<p><b>UNITA' FORMATIVA N. 06</b> <b>Forma e funzione: l'architettura moderna</b></p>	<p>Razionalismo e funzionalismo architettonico: l'esperienza del Bauhaus. Nuova sede a Dessau - di Walter Gropius</p> <p>La nascita dell'architettura contemporanea in Europa e in America: Le Corbusier e Wright. Ville Savoye - i cinque punti dell'architettura La casa sulla Cascata</p>
<p><b>ABILITA'</b></p>	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte postimpressionista. Valutare il complesso intreccio formale e culturale esistente fra Impressionismo e Postimpressionismo. Riconoscere le basi conoscitive e metodologiche per il successivo studio del Cubismo e dell'Espressionismo. Riconoscere lo strettissimo rapporto tra arte e vita nella cultura e in particolar modo negli artisti dell'Ottocento. Delineare le personalità artistiche, sapendone riconoscere le opere, le peculiarità stilistiche e le tecniche realizzative</p>
	<p>Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica del Postimpressionismo. Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte del periodo compreso tra la Belle époque e la Prima guerra mondiale. Delineare i caratteri fondamentali dell'Art Nouveau come sintomo del nuovo gusto borghese. Delineare le caratteristiche tecniche e stilistiche dell'esperienza delle arti applicate e dell'architettura italiana ed europea.</p>
	<p>Saper individuare le caratteristiche dell'Espressionismo d'inizio secolo. Riconoscere e descrivere le più significative opere Espressioniste realizzate in Francia e in Germania.</p>
	<p>Introdurre ed esplicitare il concetto di Avanguardia storica. Conoscere le personalità artistiche delle varie avanguardie e saperne analizzare le principali opere e i differenti stili. Appropriarsi del metodo di lettura dell'opera e l'uso della terminologia relativa alla produzione artistica cubista, futurista, surrealista, dadaista, astratta.</p>
	<p>Collocare cronologicamente e geograficamente i manufatti dell'arte italiana nei primi decenni del Novecento.</p>

	<p>Conoscere il concetto di Futurismo sia dal punto di vista storico-critico sia, soprattutto, per quel che concerne i nuovi ideali estetici e saper delineare il contributo di Marinetti all'estetica futurista.</p>
	<p>L'evoluzione dei materiali e delle tecnologie come volano del rinnovamento architettonico della prima metà del Novecento.</p> <p>Riconoscere i rivoluzionari apporti stilistici, l'utilizzo di innovative tecnologie e di diversi materiali nell'architettura del primo Novecento</p>
<b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b>	<p>Formativa e/o Sommativa (colloqui, trattazione sintetica di un argomento, test, domande a risposta aperta, simulazioni)</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p>In base a griglie e tabelle di valutazione allegate e presenti nel PTOF.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	<p>Lezione frontale, Cooperative learning, Debate</p>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b>	<p>1.4 Sviluppare e applicare competenze per un efficace impegno civico; 1.5 Valutare in maniera critica le questioni relative alla giustizia sociale e alla responsabilità etica e agire per contrastare le discriminazioni e le disuguaglianze;</p> <p>3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali</p>



<b>DOCENTE</b>	Michele Cattani – SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<b>TESTI ADOTTATI</b>	Non in adozione
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b>	Palestre scolastiche Strutture ed impianti esterni Spazi aperti Attrezzature scolastiche e non
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b>	<p><b>OBIETTIVI DISCIPLINARI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disponibilità ad imparare e collaborare</li> <li>-Avere acquisito la consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti sotto il profilo motorio</li> <li>-Avere acquisito la consapevolezza dell'importanza della pratica sportiva in riferimento anche allo sviluppo della personalità</li> <li>-Riconoscere e soprattutto rispettare gli ambienti, sia interni alla scuola che esterni, in cui vengono svolte le lezioni</li> <li>-Rispettare l'ambiente e motivare le altre persone a fare lo stesso</li> <li>-Interagire in modo autonomo e responsabile</li> <li>-Conoscere le regole degli sport praticati a livello scolastico</li> <li>-Utilizzare le regole sportive come strumento di civile convivenza</li> </ul> <p><b>OBIETTIVI MINIMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper combinare le Unità di Base del Movimento sia in condizioni cicliche che di situazione;</li> <li>-Saper elaborare risposte motorie adeguate in situazioni inconsuete per l'alunna/o</li> <li>-Saper eseguire progressioni a corpo libero e/o con attrezzi in sincro, a coppie o in gruppo</li> <li>-Conoscere gli aspetti teorici essenziali delle Capacità Motorie: Condizionali e Coordinative</li> <li>-Conoscere la teoria e la pratica dei fondamentali di alcuni dei principali sport individuali e di squadra.</li> </ul>



<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	-Valutazioni oggettive, strutturate in base alla difficoltà della richiesta motoria o teorica attivata.
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	Cooperative learning Flipped classroom Problem solving
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> <b>APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i>	-Il controllo della propria motricità -Rispetto del regolamento dell'attività motoria scolastica -Imparare ad adattarsi a nuove regole per poter realizzare anche delle prestazioni motorie in situazioni non sempre codificate

<b>DOCENTE</b>	Ricciotti Andrea – SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<b>TESTI ADOTTATI</b>	/
<b>MATERIALI / STRUMENTI UTILIZZATI</b> <i>Indicare: software utilizzati, piattaforme o materiali ad integrazione del libro di testo, apparecchiature di laboratorio, riviste, strumenti diversi, ecc...</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L. SOLINAS, Tutti i colori della vita - Ed. mista con DVD, SEI</li> <li>- Slides Google Presentazioni / Prezi</li> <li>- DVD Film</li> <li>- Video scientifici YouTube</li> </ul>
<b>COMPETENZE (OBIETTIVI)</b> <i>Inserire competenze disciplinari desunte dalla programmazione avendo cura di uniformare le diciture alle indicazioni nazionali o linee guida ove possibile (per i licei ad esempio le indicazioni nazionali non riportano le competenze )</i>	<p>Area antropologico-esistenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare i valori che soggiacciono alle istituzioni della vita politica alla luce della riflessione cristiana.</li> <li>- Saper valutare il fenomeno morale nelle sue dimensioni essenziali e nei problemi che esso pone alla società</li> <li>- Saper approfondire i risvolti culturali, antropologici, legali e religiosi dei temi etici utilizzando diverse fonti.</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b> <b>UNITA' FORMATIVA N. 1</b> <b>Bioetica</b>	<p><b>Conoscenze</b>            Etica della vita fisica: la vita come dono. Le realtà di contraccezione/concepimento, aborto, Eutanasia, assistenza al suicidio, accanimento terapeutico. Manipolare la vita/fecondazione assistita omologa/eterologa, maternità surrogata, uso delle cellule staminali. Normativa che le regola.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di persona: la visione riduzionista, funzionalista, sostanzialista</li> <li>- Lo statuto dell'embrione</li> <li>- Clonazione umana riproduttiva e terapeutica. Il movimento raeliano.</li> <li>- La fecondazione artificiale</li> <li>- L'aborto</li> <li>- Suicidio assistito</li> <li>- Eutanasia</li> </ul>
<b>UNITA' FORMATIVA N. 2</b> <b>Etica nelle relazioni</b>	<p><b>Conoscenze</b>            L'esperienza umana/cristiana di: amicizia, matrimonio, sessualità, famiglia. Paternità e maternità responsabile.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'amore. Possibili definizioni.</li> <li>- Sentimenti, emozioni, sensazioni</li> <li>- Corretta percezione della propria identità</li> <li>- Modelli di perfezione ed autostima</li> <li>- Senso del limite e possibilità di scelta</li> <li>- La ricerca della vera bellezza</li> <li>- Cenni di teologia matrimoniale</li> <li>- La visione della Chiesa sulla sessualità</li> </ul>

<p><b>TIPOLOGIE DI VERIFICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colloqui e discussioni in classe.</li> <li>- Valutazione di elaborati sulle tematiche trattate e relativa esposizione</li> </ul>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b></p>	<p>La griglia di valutazione adottata è quella definita in sede di dipartimento</p>
<p><b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b> <i>(es. Cooperative learning, TEAL, Debate, TR, social reading, PS collaborativo, ecc)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flipped Classroom</li> </ul>
<p><b>OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA</b> <i>Come definito in sede di Dipartimento</i></p>	<p>La sacralità della vita, la libertà di coscienza, l'agire morale, la formazione di un codice etico. Il concetto di fraternità universale/il dono di sé.</p>