

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

a.s. 2018/19

CLASSE	Indirizzo di studio
5Ds	Scientifico - Nuovo ordinamento

	Nome e cognomen
Coordinatore di Classe	Prof.ssa ROSMARÌ MASPERO
Segretario	Prof.ssa LAURA BELLOTTI
Rappresentanti genitori	Sig.ra DANIELA RENIERO e Sig.ra SABRINA MORNATA
Rappresentanti studenti	GIOELE GIUSSANI e MATILDE MENEGHINI
Dirigente scolastico	Prof. BORTOLINO BRUNELLI
Documento del Consiglio di Classe approvato in data 7 maggio 2019	

1. Storia e composizione della classe

Numero complessivo degli studenti	23
Femmine	13
Maschi	10
Ripetenti interni	0
Ripetenti esterni	0
Nuovi inserimenti da altre scuole	0

Nell'a.s 2016/2017 la classe era composta da 25 studenti, di cui uno si è ritirato all'inizio dell'a.s. e un altro non è stato ammesso all'anno successivo; nell'a.s. 2017/18 due studenti hanno frequentato il quarto anno di corso all'estero, reinserendosi nella classe in quinta senza alcuna difficoltà.

Il dialogo educativo tra i docenti e la classe è sempre stato molto proficuo: gli studenti si sono dimostrati estremamente collaborativi, hanno affrontato con interesse le attività proposte (curricolari, extracurricolari, relative all'ASL), sono stati disponibili a rivedere all'occorrenza il loro metodo di studio e a focalizzarsi sulle loro eventuali carenze. Di norma hanno partecipato attivamente alle lezioni, applicandosi con serietà nello studio e nella preparazione degli argomenti trattati. Hanno tutti conseguito - ovviamente secondo livelli differenziati - le competenze di seguito indicate. Per quanto riguarda infine la frequenza non si sono mai registrati casi di alunni con numero elevato di assenze; anche le uscite o le entrate fuori orario sono state decisamente esigue.

Nel triennio si è avuta continuità didattica in quasi tutte le discipline; i cambiamenti sono avvenuti in quinta per Matematica (la docente che già insegnava Fisica è subentrata alla collega andata in pensione), Scienze motorie e sportive (il cambio è avvenuto in quinta) e in Scienze naturali, materia per la quale si sono succedute tre diverse docenti.

Sezione riservata: OMISSIS

2. Profilo sintetico attuale in termini di competenze, conoscenze capacità

2.1 AMBITO EDUCATIVO (sono state indicate le competenze perseguite dal Consiglio di Classe secondo quanto stabilito nella Programmazione annuale)

COMPETENZA	DEFINIZIONE	CONOSCENZE, CAPACITA', ATTITUDINI
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	La comunicazione nella madrelingua è la capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali, quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero.	<input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri del linguaggio nonché della variabilità del linguaggio e della comunicazione in contesti diversi. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di comunicare sia

		<p>oralmente sia per iscritto in tutta una serie di situazioni comunicative e di adattare la propria comunicazione a seconda di come lo richieda la situazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di distinguere e di utilizzare diversi tipi di testi, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare sussidi e di formulare ed esprimere le argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto. <input checked="" type="checkbox"/> Disponibilità ad un dialogo critico e costruttivo ed interesse a interagire con gli altri, con la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e della necessità di usare la lingua in modo positivo e socialmente responsabile.
<p>COMUNICAZIONE IN LINGUE STRANIERE</p>	<p>La comunicazione nelle lingue straniere condivide essenzialmente le principali abilità richieste per la comunicazione nella madrelingua: essa si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o delle esigenze individuali. La comunicazione nelle lingue straniere richiede anche abilità quali la mediazione e la comprensione interculturale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale e consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e dei registri del linguaggio. <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di comprendere messaggi, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni e di leggere, comprendere e produrre testi appropriati alle esigenze individuali anche con l'utilizzo di adeguati sussidi. <input checked="" type="checkbox"/> Apprezzamento della diversità culturale, interesse e curiosità per le lingue e la comunicazione interculturale.
<p>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</p>	<p>La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza del calcolo, delle misure e delle strutture, delle operazioni di base e delle presentazioni matematiche di base, comprensione dei termini e dei concetti matematici e consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano e nelle attività di ASL nonché per seguire e vagliare concatenazioni di argomenti. <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei

	<p>La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</p> <p>La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani.</p> <p>La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</p>	<p>principi e dei metodi scientifici fondamentali, nonché comprensione dell'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di utilizzare dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. <input checked="" type="checkbox"/> Attitudine alla valutazione critica e curiosità, interesse per questioni etiche e rispetto sia per la sicurezza sia per la sostenibilità, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico.
<p style="text-align: center;">COMPETENZA DIGITALE</p>	<p>Consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI) per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa è supportata da abilità di base nelle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza delle opportunità e dei potenziali rischi di Internet e della comunicazione tramite i supporti elettronici per il lavoro, il tempo libero, la condivisione di informazioni e le reti collaborative, l'apprendimento e la ricerca. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di cercare, raccogliere e trattare le informazioni e di usarle in modo critico e sistematico, accertandone la pertinenza e distinguendo il reale dal virtuale pur riconoscendone le correlazioni. <input checked="" type="checkbox"/> Attitudine critica e riflessiva nei confronti delle informazioni disponibili e uso responsabile dei mezzi di comunicazione interattivi.
<p style="text-align: center;">IMPARARE AD IMPARARE</p>	<p>Imparare a imparare è l'abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo.</p> <p>Questa competenza comprende la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace. Questa competenza comporta l'acquisizione, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità come anche la ricerca e l'uso delle opportunità di orientamento. Il</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza e comprensione delle proprie strategie di apprendimento preferite, dei punti di forza e dei punti deboli delle proprie abilità. Acquisizione delle abilità di base (come la lettura, la scrittura e il calcolo e l'uso delle competenze TIC) necessarie per un apprendimento ulteriore. [si considerano già acquisite negli anni precedenti] <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di perseverare nell'apprendimento, di concentrarsi per periodi prolungati e di riflettere in modo critico sugli obiettivi e le finalità dell'apprendimento stesso.

	<p>fatto di imparare a imparare fa sì che i discenti prendano le mosse da quanto hanno appreso in precedenza e dalle loro esperienze di vita per usare e applicare conoscenze e abilità in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.
<p style="text-align: center;">COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE</p>	<p>Includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, in particolare alla vita in società sempre più diversificate, come anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario. La competenza civica dota le persone degli strumenti per partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno a una partecipazione attiva e democratica.</p>	<p><u>Competenze sociali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza, e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire. <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei concetti di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni del lavoro, la parità e la non discriminazione tra i sessi, la società e la cultura, le dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e il modo in cui l'identità culturale nazionale interagisce con l'identità europea. [in relazione all'età degli studenti] <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri. <input checked="" type="checkbox"/> Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi. <p><u>Competenze civiche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili, anche nella forma in cui essi sono formulati nelle dichiarazioni internazionali. <input checked="" type="checkbox"/> Conoscenza dell'integrazione europea, nonché delle strutture, dei principali obiettivi e dei valori dell'UE, come pure una consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa. <input checked="" type="checkbox"/> Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera

		<p>pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la democrazia. [in relazione all'età degli studenti e al contesto]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Disponibilità a partecipare al processo decisionale democratico a tutti i livelli, a dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto per i valori condivisi, necessari ad assicurare la coesione della comunità, come il rispetto dei principi democratici. [in relazione all'età degli studenti e al contesto]</p>
SENDO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITÀ	<p>Il senso di iniziativa e l'imprenditorialità concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi. È una competenza che aiuta gli individui ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche, comprese questioni più ampie, come ad esempio una conoscenza generale del funzionamento dell'economia. [in riferimento all'ASL]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza della posizione etica delle imprese e del modo in cui esse possono avere un effetto benefico, ad esempio mediante il commercio equo e solidale o costituendo un'impresa sociale. [in relazione all'età degli studenti e alle attività di ASL svolte]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di pianificazione, di organizzazione, di comunicazione, di valutazione, capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi. [parzialmente, in relazione all'età e alle attività di ASL svolte]</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Spirito di iniziativa, motivazione e determinazione a raggiungere obiettivi siano essi personali o comuni con altri, anche sul lavoro. [in relazione all'età degli studenti e alle attività di ASL svolte]</p>
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	<p>Consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni in un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo e della sua collocazione nel mondo (con conoscenza di base delle principali opere culturali).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Capacità di correlare i propri punti</p>

		di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. <input checked="" type="checkbox"/> Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.
--	--	---

2.2 AMBITO COGNITIVO (tutte le competenze indicate si considerano raggiunte dalla classe, secondo livelli differenziati)

ASSE DEI LINGUAGGI		
COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti	Italiano, Inglese, Filosofia	Tutte le altre ognuna con la sua specificità
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Italiano, Inglese, Latino	Tutte le altre ognuna con la sua specificità
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Italiano, Inglese	Tutte le altre ognuna con la sua specificità
Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Inglese, Storia (CLIL)	
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio letterario	Italiano, Inglese	Le altre discipline dell'area umanistica
Utilizzare e/o produrre testi multimediali	Religione	Tutte le altre ognuna con la sua specificità

ASSE MATEMATICO		
COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE
Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto	Matematica, Fisica	Scienze
Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni	Matematica	Fisica
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Matematica, Fisica, Scienze	
Analizzare dati ed interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	Matematica, Fisica, Scienze	

ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE
Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Scienze, Fisica, Matematica	
Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Fisica	Scienze
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Scienze, Fisica	Tutte le altre ognuna con la sua specificità

ASSE STORICO-SOCIALE

COMPETENZA	DISCIPLINE PREVALENTI	DISCIPLINE
Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali	Storia, Storia dell'Arte	Tutte le altre ognuna con la sua specificità
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	Storia	Tutte le altre ognuna con la sua specificità
Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio	Storia	Le discipline coinvolte nell'alternanza scuola-lavoro

3. Modalità di lavoro

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte	Ed. Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Lezione Frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione Partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di Gruppo			X				X	X	X	X	X
Discussione Guidata			X	X	X	X		X			X
Attività di laboratorio						X					
Altro...(lezione multimediale)	X		X	X					X	X	

4. Strumenti di verifica

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Interrogazione	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Sondaggio (ovvero interrogazione breve)						X		X	X	X	X
Verifica scritta	X	X			X	X			X	X	X
Questionario a domande aperte	X	X	X	X		X			X	X	X
Test di tipo oggettivo					X		X				
Esercizi			X				X		X	X	X
Relazione su un argomento di studio o un'esperienza didattica			X	X		X		X			

5. Simulazioni prove d'esame

Data	Prova	Eventuali precisazioni
19/02/2019	I prova scritta (MIUR)	
28/02/2019	II prova scritta (MIUR)	Non è stata effettuata la seconda simulazione della II prova scritta proposta dal MIUR (2/04/2019) poiché la classe stava svolgendo il viaggio di istruzione in Grecia.
26/03/2019	I prova scritta (MIUR)	
dopo il 15/05/2019	Colloquio	Pur non essendo stata effettuata una completa simulazione, agli studenti sono state fornite precise indicazioni, supportate da esempi pratici, sulla struttura del colloquio d'Esame.

Prove INVALSI

Inglese	Italiano	Matematica
12/03/2019	13/03/2019	14/03/2019

6. Criteri generali di valutazione (si allegano le griglie di valutazione delle simulazioni delle prove d'Esame effettuate; riguardo ai criteri di valutazione si rinvia inoltre a quanto precisato nelle Programmazioni delle singole discipline allegata a questo Documento)

6.1 NUMERO (MINIMO) DELLE VERIFICHE EFFETTUATE NEL TRIMESTRE

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Prove scritte	1	1	2	1	2	2			2	2	2
Prove orali	1	1	1	1	2			1	2	1	
Prove oggettive							2				
Questionari	1	1					1				

6.2 NUMERO (MINIMO) DELLE VERIFICHE EFFETTUATE NEL PENTAMESTRE
(o da effettuarsi dopo il 15 maggio)

	Italiano	Latino	Storia	Filosofia	Inglese	Storia dell'arte	Educazione Fisica	Religione	Matematica	Fisica	Scienze
Prove scritte	2	1	2	2	2	2			3	2	2
Prove orali	1	1	1	1	2	1		1	1	1	1
Prove oggettive							3				
Questionari	1	1					1				

7. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze

<p>Sostegno per la prevenzione delle insufficienze allo scrutinio intermedio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Sportello help <input checked="" type="checkbox"/> Recupero <i>in itinere</i> <input checked="" type="checkbox"/> Potenziamento dello studio individuale 	<p>Recupero delle insufficienze allo scrutinio intermedio:</p> <p>Settimana di sospensione / I.D.E.I.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Studio individuale <input checked="" type="checkbox"/> Recupero <i>in itinere</i> <input checked="" type="checkbox"/> Sportello help
<p>Recupero delle insufficienze allo scrutinio finale:</p> <p>I.D.E.I. Studio individuale, svolgimento dei compiti assegnati</p>	<p>Eccellenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Corsi per la partecipazione alle fasi regionali – nazionali delle Olimpiadi, alle certificazioni linguistiche <input checked="" type="checkbox"/> Partecipazione a gare di carattere umanistico e scientifico <input checked="" type="checkbox"/> Eventuali uscite didattiche e attività complementari all'interno dell'istituto

8. Tematiche pluridisciplinari

Titolo della tematica	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali
<i>G. Leopardi e A. Schopenhauer: principali analogie e differenze</i>	Trimestre/ inizio Pentamestre	Letteratura italiana e Filosofia	Manuali in adozione e appunti
<i>Positivismo, Naturalismo e Verismo</i>	Pentamestre	Filosofia e Letteratura italiana	Manuali in adozione e appunti
<i>La crisi dei "fondamenti" tra fine Ottocento ed inizi del Novecento</i>	Seconda parte del Pentamestre	Fisica, Filosofia e Letteratura italiana	Manuali in adozione e appunti

9. Percorsi di Cittadinanza e Costituzione svolti nel triennio *

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Competenze
<i>Progetto "Promozione Salute": intervento del Dott. G. Lo Dico sul tema "Emozioni e relazioni affettive" (a.s. 2016/17)</i>	Percorso trasversale	<p>COMUNICARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rappresentare eventi, fenomeni, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi (verbale, non verbale). - Sviluppare la disponibilità al dialogo e al confronto, nel rispetto dei diversi punti di vista. <p>RISOLVERE PROBLEMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affrontare le problematiche della vita scolastica e, in prospettiva, della vita quotidiana, con senso critico.
<i>Progetto "Promozione Salute": intervento del Dott. G. Lo Dico sul tema "Il gruppo nell'adolescenza" (a.s. 2016/17)</i>	Percorso trasversale	<p>COLLABORARE E PARTECIPARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare capacità di interagire e collaborare con gli altri, nel rispetto delle potenzialità individuali. - Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità e gestendo la conflittualità. <p>RISOLVERE PROBLEMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affrontare le problematiche della vita scolastica e, in prospettiva, della vita quotidiana, con senso critico.
<i>Progetto "Solidarietà/Legalità": spettacolo teatrale "Rwanda, Dio è qui" (a.s. 2016/17)</i>	Disciplina prevalente: Storia	<p>COLLABORARE E PARTECIPARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riflettere sui concetti di giustizia, prevaricazione e discriminazione, parità dei diritti e dignità delle persone. <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maturare orientamenti fondati sui principi della tolleranza, della solidarietà e del rispetto dell'altro. <p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cominciare ad acquisire una capacità critica che permetta alla persona di comprendere la realtà che la circonda e le sue problematiche.
<i>Intervento di un docente dell'Università di Castellanza sul tema "Sostenibilità e crescita economica" (a.s. 2016/17)</i>	Disciplina prevalente: Storia	<p>ASSE STORICO-SOCIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico, anche per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. <p>COLLABORARE E PARTECIPARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere i beni comuni come "oggetti" da difendere.

		<p>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cominciare ad acquisire una capacità critica che permetta alla persona di comprendere la realtà che la circonda e le sue problematiche.
<p><i>Viaggio di turismo responsabile in Sicilia (a.s. 2016/17)</i></p>	<p>Percorso trasversale</p>	<p>COLLABORARE E PARTECIPARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista , valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. - Educarsi alla legalità come responsabilità sia individuale che nel comportamento collettivo. - Analizzare il concetto di società civile, di beni comuni e della loro valorizzazione. - Capire l'importanza del rispetto delle regole e dei metodi per determinarne il cambiamento. - Riflettere sui concetti di giustizia, prevaricazione e discriminazione, parità dei diritti e dignità delle persone. - Conoscere le azioni per una pratica della legalità. <p>ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cominciare ad acquisire una capacità critica che permetta alla persona di comprendere la realtà che la circonda e le sue problematiche. <p>ASSE STORICO-SOCIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione (per es. diritto al lavoro, libertà d'espressione), a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
<p><i>Incontro con Edoardo Tagliani dell'ASVI sui progetti di accoglienza e di ricostruzione in Medio Oriente (a.s. 2017/18)</i></p>	<p>Percorso trasversale</p>	<p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi. - Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. - Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la

		democrazia.
<i>Intervento della psicologa Dott.ssa L. Serafini sulla violenza di genere - Progetto "Promozione Salute" (a.s. 2017/18)</i>	Percorso trasversale	<p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza, e conoscenza del modo in cui uno stile di vita sano vi può contribuire. - Conoscenza dei concetti di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni del lavoro, la parità e la non discriminazione tra i sessi. - Attitudine alla collaborazione, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi.
<i>Intervento dei volontari AIDO (a.s. 2018/19)</i>	Percorso trasversale	<p>COMPETENZE DI BASE IN AMBITO SCIENTIFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di utilizzare dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. - Interesse per questioni etiche. <p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza. - Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività.
<i>Viaggio di istruzione in Grecia, preparata attraverso un percorso pluridisciplinare (arte, letteratura, scienze) e due conferenze pomeridiane ad adesione individuale: "La Grecia ieri e oggi" (Prof.ssa Tentorio) e "La ricerca archeologica" (Dott. Colzani) (a.s. 2018/19)</i>	Percorso trasversale	<p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo. - Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa. <p>IMPARARE AD IMPARARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita. <p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri. - Attitudine alla collaborazione, interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli

		<p>altri e superamento dei pregiudizi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei concetti di democrazia e diritti civili. - Conoscenza dell'integrazione europea, come pure consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa. <p>ASSE STORICO-SOCIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. <p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
<p><i>Conferenza sul doping nello sport (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>Discipline prevalenti: Educazione Fisica, Scienze</p>	<p>COMPETENZE DI BASE IN AMBITO SCIENTIFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di utilizzare dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. - Attitudine alla valutazione critica, interesse per questioni etiche. <p>COMPETENZE SOCIALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale immediato di appartenenza.
<p><i>Conferenza del Dott. Crestani sul tema "La Costituzione è ancora attuale?" (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>Disciplina prevalente: Storia</p>	<p>COMPETENZE CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. <p>ASSE STORICO-SOCIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione.
<p><i>Incontro sull'Unione Europea con un ex-studente del Liceo "Curie" nelle ore di Storia (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>Disciplina prevalente: Storia</p>	<p>COMPETENZE CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dell'integrazione europea, nonché delle strutture, dei principali obiettivi e dei valori dell'UE.

<p><i>La Costituzione della Repubblica Italiana: confronto con lo Statuto Albertino, origini, struttura generale, approfondimento di alcuni articoli (triennio)</i></p>	<p>Disciplina prevalente: Storia</p>	<p>COMPETENZE SOCIALI: - Capacità di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri.</p> <p>COMPETENZE CIVICHE: - Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. - Disponibilità a partecipare al processo decisionale democratico, a dimostrare senso di responsabilità, nonché comprensione e rispetto per i valori condivisi, necessari ad assicurare la coesione della comunità, come il rispetto dei principi democratici.</p> <p>ASSE STORICO-SOCIALE: - Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.</p>
<p><i>L'Unione Europea: formazione, principali organismi, ambiti di pertinenza, scelte politiche ed economiche, Euro e mercato unico, cittadinanza europea, valori dell'UE, prospettive future (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>Disciplina prevalente: Storia</p>	<p>COMPETENZE CIVICHE: - Conoscenza dell'integrazione europea, nonché delle strutture, dei principali obiettivi e dei valori dell'UE, come pure una consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa.</p>
<p><i>Presentazione della "Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino del 1948" (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>Disciplina prevalente: Storia</p>	<p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE: - Capacità di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri. - Interesse per la comunicazione interculturale, apprezzamento della diversità, rispetto degli altri e superamento dei pregiudizi. - Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili, anche nella forma in cui essi sono formulati nelle dichiarazioni internazionali.</p>

* In relazione a quanto indicato nelle Programmazioni del Consiglio di Classe, per la terza (a.s. 2016/17) sono specificate le Competenze Chiave di Cittadinanza, per la quarta (a.s. 2017/18) e la quinta (a.s. 2018/19) le Competenze Chiave Europee. Questa precisazione si applica anche al punto 11 del presente Documento.

10. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro)

In attuazione della legge n. 107 del 13 luglio 2015, che ha introdotto nell'ordinamento scolastico anche per i Licei il percorso di Alternanza scuola-lavoro per 200 ore complessive nell'arco del triennio, ridotte poi a 90 dalla Legge di Bilancio 2019 (legge n° 145 del 30 dicembre 2018), l'Istituto ha stipulato accordi con soggetti pubblici e privati (Enti, associazioni, aziende), al fine di favorire l'integrazione della scuola con il territorio e di avvicinare i giovani al lavoro e il lavoro ai giovani.

Gli studenti delle classi quinte hanno quindi svolto nell'arco del triennio, a titolo individuale o nell'ambito di progetti di classe, percorsi di ASL, ora denominati "percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento".

Considerato che alcune attività si concluderanno solamente entro la fine dell'a.s. 2018/19, entro la data dello scrutinio finale verrà depositato agli atti ad integrazione di questo documento un allegato contenente il quadro riassuntivo delle attività svolte nella classe, così da facilitare la visione d'insieme della documentazione contenuta nei fascicoli personali degli alunni.

11. Attività integrative promosse dal consiglio di classe nel triennio (le attività integrative ritenute più significative ai fini dell'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione sono state inserite nel punto 9) *

Titolo del progetto, uscita didattica o viaggio di istruzione	Competenze
<i>Incontro con la Fondazione AVSI sul volontariato internazionale (a.s. 2016/17)</i>	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI: <ul style="list-style-type: none">- Comprendere il valore della cooperazione internazionale e del confronto con culture diverse.- Comprendere i doveri di solidarietà come parte integrante del proprio essere cittadino.- Analizzare la realtà attuale secondo la prospettiva della solidarietà.- Analizzare il significato ed il valore delle istituzioni internazionali (Cooperazione Internazionale), cogliendone punti forti e deboli.
<i>Spettacolo teatrale "Gli infiniti possibili" (a.s. 2016/17)</i>	COMUNICARE: <ul style="list-style-type: none">- Rappresentare fenomeni, principi, concetti, procedure utilizzando linguaggi (in questo caso il linguaggio teatrale e quello matematico) diversi. ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO: <ul style="list-style-type: none">- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
<i>Visita alla mostra "Homo sapiens" al MUDEC di</i>	IMPARARE AD IMPARARE: <ul style="list-style-type: none">- Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di

<i>Milano (a.s. 2016/17)</i>	<p>informazione e di formazione.</p> <p>COMUNICARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere messaggi di genere diverso (in questo caso scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi.
<i>Uscita didattica alla Milano rinascimentale (a.s. 2016/17)</i>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio storico- artistico.
<i>Uscita didattica allo stabilimento "Ducati" di Bologna (a.s. 2016/17)</i>	<p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
<i>Predisposizione di laboratori scientifici per alunni della scuola primaria e della scuola secondaria di primo grado - Celebrazioni per il 150° dalla nascita di Marie Curie - ASL (a.s. 2017/18)</i>	<p>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comunicare sia oralmente sia per iscritto in tutta una serie di situazioni comunicative e di adattare la propria comunicazione a seconda di come lo richieda la situazione. <p>COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano. - Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali. - Capacità di utilizzare dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti. <p>IMPARARE AD IMPARARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita. <p>COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi. <p>SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di pianificazione, di organizzazione, di gestione, di comunicazione, di valutazione, capacità di lavorare sia individualmente sia in collaborazione all'interno di gruppi. - Spirito di iniziativa, motivazione e determinazione a raggiungere obiettivi. <p>ASSE DEI LINGUAGGI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabile per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti. <p>ASSE MATEMATICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. <p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati

	alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
<i>Spettacolo teatrale su Caravaggio "Di ombra e di luce" (a.s. 2017/18)</i>	<p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo.
<i>Incontro su "Colletta alimentare e Donacibo" con un esperto del Banco di Solidarietà (a.s. 2017/18)</i>	<p>COMPETENZE CIVICHE E SOCIALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. - Capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri nella sfera pubblica nonché di mostrare solidarietà e interesse per risolvere i problemi che riguardano la collettività locale e la comunità allargata nel pieno rispetto dei diritti umani, tra cui anche quello dell'uguaglianza quale base per la democrazia.
<i>Rappresentazione teatrale "Ecce homo" presso il Centro "Asteria" di Milano (a.s. 2017/18)</i>	<p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di correlare i propri punti di vista creativi ed espressivi ai pareri degli altri. - Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa.
<i>Viaggio di istruzione in Provenza (a.s. 2017/18)</i>	<p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo. <p>IMPARARE AD IMPARARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita. <p>COMPETENZE CIVICHE E SOCIALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacità di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, di mostrare tolleranza, di esprimere e di comprendere diversi punti di vista e di essere in consonanza con gli altri. <p>ASSE STORICO-SOCIALE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali. <p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
<i>Conferenza di biologia molecolare "I microRNA" (a.s. 2018/19)</i>	<p>COMPETENZE DI BASE IN AMBITO SCIENTIFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali. <p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
<i>Conferenza "Dalla biologia molecolare alle equazioni differenziali" (a.s. 2018/19)</i>	<p>COMPETENZE DI BASE IN AMBITO SCIENTIFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali. <p>ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla

	<p>realtà naturale e riconoscere nella sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>
<p><i>Conferenza della Dott.ssa Zoja sul tema "Raptores orbis: l'imperialismo romano tra storia e letteratura" (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>ASSE DEI LINGUAGGI: - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo. ASSE STORICO-SOCIALE: - Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche.</p>
<p><i>Lettura recitata del memoriale sulla prima guerra mondiale del tenente Ugo Cassina "La strada delle 52 gallerie"</i></p>	<p>COMPETENZE NELLA MADRELINGUA: - Conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di una serie di testi letterari e non letterari, delle principali caratteristiche dei diversi stili e registri del linguaggio nonché della variabilità del linguaggio e della comunicazione in contesti diversi. ASSE STORICO-SOCIALE: - Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche.</p>
<p><i>Giornata di orientamento universitario con ex studenti del Liceo (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>ASSE STORICO-SOCIALE: - Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. IMPARARE AD IMPARARE: - Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita. SENSO DI INIZIATIVA E DI IMPRENDITORIALITA': - Capacità di identificare le opportunità disponibili per attività personali, professionali e/o economiche, comprese questioni più ampie, come ad esempio una conoscenza generale del funzionamento dell'economia. - Spirito di iniziativa, motivazione e determinazione a raggiungere obiettivi siano essi personali o comuni con altri, anche sul lavoro.</p>
<p><i>Uscita didattica alla mostra sulla Sagrada Familia di Gaudì a Meda (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI: - Consapevolezza del retaggio culturale locale, nazionale ed europeo. - Atteggiamento aperto verso la diversità dell'espressione culturale e del rispetto della stessa. IMPARARE AD IMPARARE: - Curiosità di cercare nuove opportunità di apprendere e di applicare l'apprendimento in una gamma di contesti della vita.</p>
<p><i>Uscita didattica al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica di Pavia (a.s. 2018/19)</i></p>	<p>COMPETENZE DI BASE IN CAMPO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO: - Conoscenza dei principi di base del mondo naturale e dei metodi scientifici fondamentali (applicati in campo medico), dei prodotti e dei processi tecnologici applicati alla cura delle malattie oncologiche. ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO: - Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</p>

* Per le attività extracurricolari ad adesione individuale, complessivamente approvate dal Collegio Docenti e dal Consiglio di Classe (cfr. registro dei Verbali), si rimanda alla biografia formativa dei singoli studenti.

12. Disciplina non linguistica insegnata secondo la metodologia CLIL

Sono stati attuati secondo la metodologia CLIL due nuclei tematici del programma di Storia dell'ultimo anno di corso - la prima e la seconda guerra mondiale (per i temi specificamente affrontati si rinvia alla Programmazione disciplinare allegata al presente Documento) - dalla docente di Storia e Filosofia della classe per un totale di 16 ore (la quota minima stabilita dalla Commissione CLIL era del 20% sul totale delle ore). In un'ottica di integrazione tra lingua e contenuti, si è cercato di sviluppare negli studenti sia competenze cognitive che comunicativo-relazionali, con esercizi interattivi di *reading, listening, writing, speaking, use of vocabulary*, proposti a livello individuale, a coppie e a gruppi. Il lavoro svolto da ciascuno ha ricevuto una valutazione complessiva nel trimestre ed una nel pentamestre.

INDICE

- 1. Storia e composizione della classe**
- 2. Profilo sintetico attuale in termini di competenze, conoscenze capacità**
 - 2.1. Ambito educativo**
 - 2.2. Ambito cognitivo**
- 3. Modalità di lavoro**
- 4. Strumenti di verifica**
- 5. Simulazione prove d'esame (e prove INVALSI)**
- 6. Criteri generali di valutazione**
 - 6.1. Numero delle verifiche effettuate nel trimestre**
 - 6.2. Numero delle verifiche effettuate nel pentamestre**
- 7. Strategie per il sostegno, il recupero e il potenziamento delle eccellenze**
- 8. Percorsi interdisciplinari**
- 9. Percorsi di cittadinanza e costituzione**
- 10. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**
- 11. Attività integrative**
- 12. DNL svolta secondo il metodo CLIL**

ALLEGATI:

- **Griglie di valutazione delle simulazioni delle prove d'Esame**
- **Programmazioni disciplinari:**
 - **Religione**
 - **Letteratura italiana**
 - **Lingua e cultura latina**
 - **Lingua e cultura inglese**
 - **Storia**
 - **Filosofia**
 - **Matematica**
 - **Fisica**
 - **Scienze naturali**
 - **Disegno e Storia dell'arte**
 - **Scienze motorie e sportive**

INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo

1-3	Non valutabile
4	Testo strutturato in modo poco organico
5	Testo con distribuzione ineguale dei contenuti nel rispondere alle richieste
6-7	Testo strutturato e organizzato in modo coerente alle richieste
8-9	Testo pianificato con chiarezza ed ampiezza
10	Testo strutturato con espansioni argomentative articolate

Coesione e coerenza testuale

1-3	Non valutabile
4	La scarsa coesione inficia la comprensione del testo
5	La scarsa coesione rende il testo talora incoerente
6-7	Il testo è complessivamente coerente e coeso
8-9	La coerenza e la coesione consentono una comprensione immediata dell'elaborato
10	La coerenza e la coesione del testo, articolato in modo complesso, ne consentono una comprensione immediata

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale

1-3	Non valutabile
4	Il lessico appare povero e poco specifico
5	Il lessico è caratterizzato da ripetizioni e molto generico
6	Il lessico è adeguato, pur con qualche lieve imprecisione
7	Il lessico è generico ma perspicuo
8	Il lessico è coerente con lo stile adottato
9	Il lessico è ricco e vario
10	Il lessico è ricco, vario ed efficace dal punto di vista della comunicazione

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura

1-3	Non valutabile
4	Errori morfosintattici e di interpunzione che pregiudicano la comprensione del testo o di alcune sue parti
5	Errori morfosintattici e di interpunzione che non pregiudicano la comprensione del testo o presenza di errori ortografici
6	Qualche errore di interpunzione, ortografico che si può considerare una svista
7-8	Qualche rara svista
9-10	Forma corretta anche con periodi complessi

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

1-3	Non valutabile
4	Il testo dimostra conoscenze scarse o lacunose
5	Il testo presenta conoscenze imprecise e/o superficiali
6	Il testo argomenta con conoscenze corrette
7-8	Il testo argomenta con ampie conoscenze e riferimenti culturali adeguati

9-10 Il testo argomenta con ampie e approfondite conoscenze e riferimenti personali.

Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali

1-3	Non valutabile
4	Mancano valutazioni o giudizi
5	Sono presenti valutazioni e giudizi non argomentati
6	Si accenna a una valutazione e/o giudizio critico argomentato
7-8	Sono presenti giudizi critici e valutazioni argomentate
9-10	Sono presenti giudizi critici e valutazioni argomentate e originali

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A

Rispetto dei vincoli posti dalla consegna

1-3	Non valutabile
4	Il testo non rispetta i vincoli proposti dalla consegna
5	Il testo rispetta parzialmente i vincoli proposti dalla consegna e introduce alcune divagazioni non pertinenti
6	Il testo rispetta i vincoli proposti dalla consegna, con qualche divagazione non pertinente
7-8	Il testo rispetta i vincoli proposti dalla consegna, con qualche omissione che non pregiudica l'analisi conclusiva
9-10	Il testo rispetta tutti i vincoli proposti dalla consegna

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici

1-3	Non valutabile
4	Non comprende correttamente il testo proposto
5	Comprende solo parzialmente il testo proposto
6	Comprende il testo proposto nel suo senso complessivo
7-8	Comprende il testo proposto nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici
9-10	Comprende il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)

1-3	Non valutabile
4	Non propone l'analisi richiesta
5	Risponde in modo superficiale o poco corretto alle richieste di analisi
6	Risponde in modo semplice, ma corretto all'analisi richiesta
7-8	Dimostra una conoscenza adeguata degli strumenti di analisi richiesti e conduce un'analisi precisa
9-10	Conduce un'analisi ricca e approfondita

Interpretazione corretta e articolata del testo

1-3	Non valutabile
4	Non interpreta correttamente il testo proposto
5	Interpreta solo parzialmente il testo proposto
6	Interpreta il testo proposto senza approfondirne alcun aspetto
7-8	Interpreta il testo proposto approfondendone alcuni aspetti

9-10 Interpreta il testo in modo corretto e articolato

INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo

1-3 Non valutabile

4 Testo strutturato in modo poco organico

5 Testo con distribuzione ineguale dei contenuti nel rispondere alle richieste

6-7 Testo strutturato e organizzato in modo coerente alle richieste

8-9 Testo pianificato con chiarezza ed ampiezza

10 Testo strutturato con espansioni argomentative articolate

Coesione e coerenza testuale

1-3 Non valutabile

4 La scarsa coesione inficia la comprensione del testo

5 La scarsa coesione rende il testo talora incoerente

6-7 Il testo è complessivamente coerente e coeso

8-9 La coerenza e la coesione consentono una comprensione immediata dell'elaborato

10 La coerenza e la coesione del testo, articolato in modo complesso, ne consentono una comprensione immediata

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale

1-3 Non valutabile

4 Il lessico appare povero e poco specifico

5 Il lessico è caratterizzato da ripetizioni e molto generico

6 Il lessico è adeguato, pur con qualche lieve imprecisione

7 Il lessico è generico ma perspicuo

8 Il lessico è coerente con lo stile adottato

9 Il lessico è ricco e vario

10 Il lessico è ricco, vario ed efficace dal punto di vista della comunicazione

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura

1-3 Non valutabile

4 Errori morfosintattici e di interpunzione che pregiudicano la comprensione del testo o di alcune sue parti

5 Errori morfosintattici e di interpunzione che non pregiudicano la comprensione del testo o presenza di errori ortografici

6 Qualche errore di interpunzione, ortografico che si può considerare una svista

7-8 Qualche rara svista

9-10 Forma corretta anche con periodi complessi

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

1-3 Non valutabile

4 Il testo dimostra conoscenze scarse o lacunose

5 Il testo presenta conoscenze imprecise e/o superficiali

6 Il testo argomenta con conoscenze corrette

7-8 Il testo argomenta con ampie conoscenze e riferimenti culturali adeguati

9-10 Il testo argomenta con ampie e approfondite conoscenze e riferimenti personali.

Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali

1-3 Non valutabile

4 Mancano valutazioni o giudizi

5 Sono presenti valutazioni e giudizi non argomentati

6 Si accenna a una valutazione e/o giudizio critico argomentato

7-8 Sono presenti giudizi critici e valutazioni argomentate

9-10 Sono presenti giudizi critici e valutazioni argomentate e originali

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni nel testo proposto

1-4 Non valutabile

5 Non comprende la tesi né le argomentazioni del testo proposto

6-7 Comprende la tesi ma non coglie tutte le argomentazioni

8-9 Comprende la tesi e coglie le argomentazioni essenziali

10-11 Comprende il testo proposto nel suo senso complessivo

12-13 Comprende il testo proposto individuandone sia la tesi che le argomentazioni principali

14-15 Comprende il testo proposto individuandone sia la tesi che tutte le argomentazioni

Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti

1-3 Non valutabile

4 Il percorso proposto appare in più parti poco coerente o argomentato

5 Il testo presenta un percorso ragionativo coerente, con un uso incerto e scorretto dei connettivi

6 Il percorso proposto è coerente e i connettivi sono corretti, ma non articolato

7-8 Il percorso proposto è pertinente, coerente e articolato, con qualche imprecisione nei connettivi

9-10 Il percorso proposto è pertinente, coerente e articolato

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione

1-4 Non valutabile

5-6 Scarso o improprio utilizzo di riferimenti culturali

7-8 I riferimenti culturali utilizzati sono imprecisi o parzialmente errati

9-10 I riferimenti culturali introdotti sono generici

11-13 I riferimenti culturali introdotti sono pertinenti e documentati

14-15 I riferimenti culturali introdotti sono ricchi, coerenti e approfonditi

INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo

- 1-3 Non valutabile
- 4 Testo strutturato in modo poco organico
- 5 Testo con distribuzione ineguale dei contenuti nel rispondere alle richieste
- 6-7 Testo strutturato e organizzato in modo coerente alle richieste
- 8-9 Testo pianificato con chiarezza ed ampiezza
- 10 Testo strutturato con espansioni argomentative articolate

Coesione e coerenza testuale

- 1-3 Non valutabile
- 4 La scarsa coesione inficia la comprensione del testo
- 5 La scarsa coesione rende il testo talora incoerente
- 6-7 Il testo è complessivamente coerente e coeso
- 8-9 La coerenza e la coesione consentono una comprensione immediata dell'elaborato
- 10 La coerenza e la coesione del testo, articolato in modo complesso, ne consentono una comprensione immediata

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale

- 1-3 Non valutabile
- 4 Il lessico appare povero e poco specifico
- 5 Il lessico è caratterizzato da ripetizioni e molto generico
- 6 Il lessico è adeguato, pur con qualche lieve imprecisione
- 7 Il lessico è generico ma perspicuo
- 8 Il lessico è coerente con lo stile adottato
- 9 Il lessico è ricco e vario
- 10 Il lessico è ricco, vario ed efficace dal punto di vista della comunicazione

Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura

- 1-3 Non valutabile
- 4 Errori morfosintattici e di interpunzione che pregiudicano la comprensione del testo o di alcune sue parti
- 5 Errori morfosintattici e di interpunzione che non pregiudicano la comprensione del testo o presenza di errori ortografici
- 6 Qualche errore di interpunzione, ortografico che si può considerare una svista
- 7-8 Qualche rara svista
- 9-10 Forma corretta anche con periodi complessi

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

- 1-3 Non valutabile
- 4 Il testo dimostra conoscenze scarse o lacunose
- 5 Il testo presenta conoscenze imprecise e/o superficiali
- 6 Il testo argomenta con conoscenze corrette
- 7-8 Il testo argomenta con ampie conoscenze e riferimenti culturali adeguati
- 9-10 Il testo argomenta con ampie e approfondite conoscenze e riferimenti personali.

Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali

- 1-3 Non valutabile
- 4 Mancano valutazioni o giudizi
- 5 Sono presenti valutazioni e giudizi non argomentati
- 6 Si accenna a una valutazione e/o giudizio critico argomentato
- 7-8 Sono presenti giudizi critici e valutazioni argomentate
- 9-10 Sono presenti giudizi critici e valutazioni argomentate e originali

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione

- 1-5 Non valutabile
- 6-7 Il testo non è pertinente rispetto alla traccia
- 8 Il testo è parzialmente pertinente alle richieste della traccia
- 9-10 Il testo è sufficientemente pertinente alla richieste della traccia (eventuale paragrafazione o titolo non corretti o poco efficaci)
- 11-12 Il testo è pertinente alle richieste della traccia (eventuale titolo e paragrafazione sono coerenti con qualche imprecisione)
- 13-14 Il testo è completamente pertinente (eventuale titolo e paragrafazione sono coerenti ed efficaci)

Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione

- 1-4 Non valutabile
- 5-6 L'esposizione appare in più parti poco coerente o lineare
- 7 L'esposizione si presenta coerente, con un uso incerto e scorretto dei connettivi
- 8-9 Lo sviluppo dell'esposizione è ordinato, ma non articolato
- 10-11 Lo sviluppo dell'esposizione è articolato, con qualche imprecisione nei connettivi
- 12-13 Lo sviluppo o dell'esposizione è ordinato e lineare

Correttezza e articolazione dei riferimenti culturali

- 1-4 Non valutabile
- 5-6 Scarso o improprio utilizzo di riferimenti culturali
- 7 I riferimenti culturali utilizzati sono imprecisi o parzialmente errati
- 8-9 I riferimenti culturali introdotti sono generici
- 10-11 I riferimenti culturali introdotti per sostenere l'argomentazione sono documentati e pertinenti
- 12-13 I riferimenti culturali introdotti sono ricchi, documentati e approfonditi

L.S. "MARIE CURIE", MEDA - ESAME DI STATO 2018/2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA - MATEMATICA E FISICA

Viene assegnato un punteggio grezzo *MASSIMO* pari a 80 per il problema e a 20 per ciascun quesito.

INDICATORI	punti	Problema n.				Quesiti n.			
		1	2	3	4				
Analizzare	0								
	1-2								
	3								
	4-5								
Sviluppare il processo risolutivo	0								
	1								
	2-3								
	4								
	5-6								
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati	0								
	1-2								
	3								
	4-5								
Argomentare	0								
	1								
	2								
	3-4								
Subtotali									
Totale									

Corrispondenza	
151-160	20
141-150	19
131-140	18
121-130	17
110-120	16
100-109	15
91-99	14
83-90	13
76-82	12
69-75	11
62-68	10
55-61	9
48-54	8
41-47	7
34-40	6
27-33	5
21-26	4
15-20	3
9-14	2
<9	1
VALUTAZIONE PROVA	
...../20	

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti
Analizzare Esaminare la situazione problematica individuandone gli aspetti significativi e formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli, analogie o leggi.	Punto non affrontato	0
	Comprende in modo parziale o non adeguato la situazione problematica proposta. Mostra di riuscire a individuare approssimativamente alcuni aspetti significativi riconducendoli solo in parte ad un pertinente quadro concettuale.	1-2
	Riesce ad individuare con sufficiente precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta al pertinente quadro concettuale. Formula ipotesi esplicative nella sostanza corrette, pur non riuscendo ad applicare pienamente e con il corretto grado di dettaglio le necessarie leggi.	3
	Individua con buona precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, che viene ricondotta ad quadro concettuale definito in modo pertinente. Formula ipotesi esplicative, corrette e anche precise facendo riferimento alle necessarie leggi.	4-5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	Punto non affrontato.	0
	Formalizza la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1
	Formalizza la situazione problematica in modo parziale e alle volte inadeguato. Utilizza in modo impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati non sempre corretti.	2-3
	Riesce a formalizzare la situazione problematica con sufficiente completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo e talvolta anche preciso ed elegante. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione, giungendo a risultati esatti.	5-6
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare o elaborare i dati proposti o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici, leggi, principi e regole.	Punto non affrontato.	0
	Interpreta in modo eventualmente solo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione parziale viziata da imprecisioni, riconducendoli solo in parte al pertinente ambito di modellizzazione.	1-2
	Interpreta con un sufficiente grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	3
	Interpreta con un buon grado di precisione e di coerenza i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa e anche precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	4-5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta e utilizzando i linguaggi specifici disciplinari.	Punto non affrontato.	0
	Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato o molto impreciso.	1
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2
	Argomenta in modo coerente, preciso e anche completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti. Dimostra una buona padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	3-4

RELIGIONE

Prof.ssa Laura Consonni

Libro di testo: L. Solinas "Tutte le voci del mondo" Volume Unico Ed. SEI

Obiettivi formativi generali della disciplina

L'IRC concorre al raggiungimento delle finalità generali della scuola, favorendo la crescita del singolo studente nella dimensione della sensibilità e cultura religiosa, attraverso l'acquisizione e la riflessione sui contenuti della religione cattolica e sul più ampio fenomeno dell'esperienza religiosa dell'uomo. Nel corso del quinto anno si è potenziato negli alunni la capacità di ascolto, di ampliamento delle conoscenze su alcuni questioni etiche e teologiche incentivando la loro disponibilità al dialogo e alla sintesi di quanto è stato svolto nel corso dell'anno.

Accorgimenti metodologici

Oltre alla **lezione frontale**, alla lettura di **due libri**, all'uso del **libro di testo** e al **lavoro personale** e sistematico dello studente è stato attuato un **lavoro che ha coinvolto tutta la classe** per potenziare la motivazione e l'interesse verso la materia e per aumentare il grado di relazione interno alla classe con la produzione di una sceneggiatura con la realizzazione di un filmato, incentivando così l'uso di **tecnologie multimediali**. La classe ha individuato come tematica il confronto tra la libertà dell'uomo, il potere, e la responsabilità personale.

Conoscenze e competenze che costituiscono gli standard minimi della disciplina

A conclusione del triennio gli obiettivi minimi che devono essere acquisiti dagli alunni sono:

- Sapersi accostare correttamente al problema di Dio.
- Conoscere i fondamenti, i metodi e i risultati dei principali sistemi religiosi, il concetto di Dio nelle diverse religioni, l'immagine dell'uomo e del mondo.
- Conoscere le linee fondamentali dell'immagine di Dio espresse nell'insegnamento di Gesù.
- Conoscere la figura storica di Gesù inserendola nel contesto socio-culturale della sua epoca.
- Conoscere e comprendere l'immagine di Dio testimoniata da Gesù nella sua vita-morte-risurrezione.
- Conoscere l'origine storica della Chiesa e scoprire i dati essenziali della sua istituzione e missione.
- Analizzare la posizione dell'uomo nei confronti della morale e dell'etica confrontandola con la morale ebraico-cristiana.
- Analizzare diverse questioni etiche (famiglia, ambiente, relazioni umane, ecc.) sapendo riconoscere la posizione cristiana inserendola in un dibattito e confronto con le diverse posizioni delle altre religioni e del mondo laico.
- Approfondire il significato della morale e dell'etica della vita (bioetica) nel contesto di una visione unitaria della persona e dei diritti dell'uomo.
- Saper analizzare il messaggio cristiano inserendolo nella realtà concreta della Chiesa dell'oggi e della ricerca della verità.

Nuclei tematici trattati nell'anno scolastico 2018/19

• **TEOLOGIA: CREDERE O NON CREDERE**

- Teologia generale: l'immagine di Dio nella storia dell'uomo e nel pensiero filosofico.
- L'ateismo, l'agnosticismo e l'indifferenza religiosa.
- Teologia cristiana: Dio uno e trino.
- La fede come incontro.
- La perdita della fede ed il rifiuto di Dio.
- Approccio al testo "La notte" di E. Wiesel .
- Approfondimento sullo scrittore E. Wiesel, e lettura in classe del testo "La notte"
- Dibattito e riflessione sul testo..
- La fede come costante di vita.
- Analisi della vita e degli scritti di Don Lorenzo Milani
- Lettura in classe del testo "L'obiezione non è più una virtù e altri scritti".
- La questione sociale nella Chiesa

• **LA CHIESA MODERNA**

- Il Concilio Vaticano II, il contesto culturale e storico in cui si colloca il Concilio.
- I pontefici del Concilio: Giovanni XXIII e Paolo VI.
- Don Lorenzo Milani e la difesa dell'importanza della cultura e dello spirito critico.
- La Chiesa in America Latina dopo il CVII e la teologia della liberazione.
- I totalitarismi, la dittatura Argentina, i desaparecidos, la posizione della Chiesa.
- Papa Francesco.

• **LAVORO DI APPROFONDIMENTO**

- Quest'anno la classe ha deciso di effettuare un lavoro di sceneggiatura, regia e produzione cinematografica, che coinvolgesse tutti gli alunni della classe. Ogni alunno ha ricevuto un compito nella produzione ed una parte nel film. Il tema scelto ha come centro l'uomo ed il confronto con le realtà che più tentano di negare il suo desiderio di libertà : il potere tirannico e la morte. Utilizzando alcuni riferimenti storici, filosofici e basandosi su un approccio ironico tutta la classe si è messa in gioco impegnandosi in questa realizzazione certo non facile e faticosa durante l'ultimo anno.
- Per quanto riguarda Don Lorenzo Milani la classe viene invitata alla rappresentazione teatrale "Caro maestro/ L'obbedienza non è più una virtù" messa in scena il 30 aprile presso il nostro Istituto.

SCALA DI VALUTAZIONE

L'insegnante di religione cattolica ritiene opportuno comunicare alla Commissione i criteri di valutazione di tale disciplina, per meglio comprendere il senso del giudizio espresso sulla scheda ministeriale.

INSUFFICIENTE	L'alunno ha mostrato un interesse molto superficiale nei confronti degli argomenti proposti e una partecipazione disordinata
SUFFICIENTE	Pur mantenendo un comportamento rispettoso, l'alunno ha mostrato un interesse a volte superficiale per la materia e una partecipazione non sempre costante
DISCRETO	L'alunno ha mostrato un interesse adeguato per la materia, la partecipazione risulta abbastanza costante. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo.
BUONO	L'alunno ha mostrato un buon interesse per la materia, la partecipazione risulta costante. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo ed approfondito.
DISTINTO	L'alunno ha mostrato un interesse molto soddisfacente per la materia, la partecipazione risulta costante e apportatrice di alcuni approfondimenti. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo ed approfondito
OTTIMO	L'alunno ha mostrato un vivo interesse per la materia, la partecipazione è stata costante e apportatrice di contributi personali. Gli obiettivi e le conoscenze sono stati acquisiti in modo completo, approfondito e l'alunno ha ampliato gli argomenti con letture e documentazioni.

Consapevole del particolare carattere di tale insegnamento in rapporto alle altre discipline, emerge chiaramente come la valutazione della religione cattolica si basi soprattutto sulla qualità dell'interesse e della partecipazione degli alunni mostrata durante le lezioni. A coloro che hanno scelto di avvalersi di questo insegnamento per quanto riguarda l'interesse viene richiesta una disponibilità al dialogo e al confronto con gli argomenti proposti; per quanto riguarda la partecipazione si osserva la capacità di mostrarsi rispettosi nei confronti di sé e degli altri. Questi criteri non sono, inoltre, disgiunti da valutazioni riguardanti più propriamente i contenuti del sapere supportate da lavori individuali e di gruppo.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof.ssa Manuela Colombo

Complessivamente positiva nelle attitudini e nei risultati, la classe ha dimostrato, nel corso dell'anno, un atteggiamento attento, responsabile e spesso partecipativo, favorito dalla presenza di allievi in grado di esercitare una leadership positiva. Solo in alcuni casi l'attenzione non è stata costante, mentre l'impegno domestico è stato diversificato, sebbene, nel complesso, tale che, nella quasi totalità dei casi, ha determinato un superamento delle difficoltà eventualmente incontrate dagli allievi più fragili, soprattutto nella produzione scritta, e ha portato al raggiungimento degli obiettivi didattici dal gruppo-classe.

LIBRO DI TESTO:

Come strumento di studio nelle parti manualistiche inerenti agli argomenti svolti e nelle parti antologiche indicate dal programma gli studenti hanno utilizzato il testo in adozione, G. Baldi – S. Giusso, *Il piacere dei testi*, volumi 5, 6 e vol. *Giacomo Leopardi*, affiancandolo con gli appunti presi in classe e con materiale fotocopiato fornito dall'insegnante.

CONTENUTI

I movimenti e gli autori esaminati e le letture effettuate sono riportati analiticamente qui di seguito (previsione al 15/5).

I contenuti: movimenti e autori

GIACOMO LEOPARDI: la vita - le varie fasi del pessimismo leopardiano - il primo tempo della poesia leopardiana: le canzoni e gli idilli - gli anni di silenzio poetico e le *Operette morali*: i temi; lo stile - il ritorno alla poesia e i canti pisano-recanatesi: filosofia in forma di poesia; la canzone libera - le novità del "ciclo di Aspasia": il tema e il linguaggio poetico - *La ginestra* e l'ultimo Leopardi.

La seconda metà dell'Ottocento

- **Realismo, Naturalismo e Verismo: Flaubert** e il moderno romanzo realista; la lezione del Positivismo; la fiducia nel progresso scientifico; l'applicazione del metodo scientifico allo studio dell'uomo; l'esempio dei fratelli de Goncourt e di Zola; l'originale fisionomia del Verismo italiano: scientificità e perfetta impersonalità.
- **Baudelaire** e la nascita della poesia moderna in Europa: la difficile storia editoriale dei *Fiori del male* - *Spleen* e *Idéal* - Il poeta senza aureola - La bellezza del male.

GIOVANNI VERGA: il soggiorno milanese e la "conversione" verista - la tecnica narrativa del Verga verista - l'ideologia del Verga e il "pessimismo critico" - il ciclo dei "vinti" e *I Malavoglia*: descrizione dell'opera - le novelle: da *Vita dei campi* alle *Novelle rusticane* - *Mastro don Gesualdo*: descrizione dell'opera.

Il Decadentismo: l'origine del termine; l'estetismo: l'arte per l'arte; il linguaggio analogico.

GABRIELE D'ANNUNZIO: la vita - identificazione tra vita e opera - i grandi miti: estetismo, superomismo e panismo - una straordinaria capacità di assimilazione - il primo romanzo decadente italiano: *Il piacere* - la produzione poetica: la maturità delle *Laudi: Alcyone*.

GIOVANNI PASCOLI: la vita - il simbolismo della poesia pascoliana - il linguaggio della poesia pascoliana - *Myricae* e *Canti di Castelvecchio* tra tradizione e sperimentalismo.

I maestri europei del romanzo novecentesco di fronte alla crisi dei fondamenti: la dissoluzione delle forme tradizionali - la creazione di una nuova struttura narrativa - l'elaborazione di nuovi temi.

ITALO SVEVO: i primi romanzi: tra impianto naturalistico e innovazione - l'inetto e la sua trasformazione - *La coscienza di Zeno*: forma e struttura dell'opera; protagonista e antagonista; Zeno e il dottor S.; salute e malattia.

LUIGI PIRANDELLO: la visione del mondo e la poetica dell'umorismo - la produzione romanzesca: *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*; la produzione teatrale: la fase del "grottesco" e il "teatro nel teatro".

La poesia italiana del Novecento

Il **futurismo**: un movimento d'avanguardia; i manifesti teorici; le parole in libertà

Giuseppe Ungaretti: *L'Allegria* - la guerra e la riscoperta della parola poetica essenziale; gli aspetti formali.

La centralità nel canone poetico novecentesco di **Eugenio Montale**: gli *Ossi di seppia* e il male di vivere - *Le occasioni* - il nuovo stile: il correlativo oggettivo - l'ultimo Montale: la scoperta della quotidianità

I contenuti: le letture

LEOPARDI dalle *Operette morali*:
Dialogo della Torquato Tasso e del suo Genio familiare
Dialogo della Natura e di un Islandese
Dialogo di Tristano e di un amico (righe 1-65)

dai *Canti*:
Ultimo canto di Saffo (strofa 1)
L'infinito
Alla luna
A Silvia
Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
La quiete dopo la tempesta
A se stesso
La ginestra o il fiore del deserto (strofa 1; strofa 7)

FLAUBERT da *Madame Bovary*:
I sogni romantici di Emma

E. e J. DE GONCOURT da *Germinie Lacerteux*:
Prefazione

ZOLA dai *Rougon-Macquart*:
Prefazione (fotocopia)

BAUDELAIRE da *I fiori del male*:
Corrispondenze
L'albatro

da *Lo Spleen di Parigi*:
Perdita d'aureola

VERGA prefazione a *L'amante di Gramigna* [dedicatoria a S. Farina] (righe 1-15)

da *Vita dei Campi*:
Rosso Malpelo
La lupa

da *I Malavoglia*:
la prefazione al romanzo
l'inizio del romanzo (righe 1-36)
L'addio di 'Ntoni (righe 109-136)

da *Novelle rusticane*:
La roba

da *Mastro don Gesualdo*:
La giornata di Gesualdo (righe 203-296)
La morte di Gesualdo (righe 131-174)

D'ANNUNZIO da *Il piacere*:
Ritratto di un esteta: Andrea Sperelli (fotocopia)

da *Alcyone*:
La sera fiesolana
La pioggia nel pineto

PASCOLI da *Myricae*:
Arano
Lavandare
L'assiuolo
Temporale
Novembre
X Agosto
Il lampo

dai *Canti di Castelvecchio*:
Il Gelsomino notturno

dai *Poemetti*:
Italy (IV, vv. 19-25)

SVEVO da *Una vita*:
Le ali del gabbiano (righe 61-90)

da *Senilità*:
Il ritratto dell'inetto: l'inizio del romanzo (righe 1-28)

da *La coscienza di Zeno*:
Prefazione (fotocopia)
La salute "malata" di Augusta (righe 1-64)
La profezia di un'apocalisse cosmica

PIRANDELLO

da *Il fu Mattia Pascal*:
L'ultima pagina del romanzo (fotocopia)

da *Uno, nessuno e centomila*:
"Nessun nome" (righe 1-20)

da *Così è (se vi pare)*:
Io sono colei che mi si crede (fotocopia)

da *Sei personaggi in cerca d'autore*:
L'apparizione dei sei personaggi (proiezione)

da *L'umorismo*:
La vecchia imbellettata (righe 26-38)

MARINETTI

Manifesto tecnico della letteratura futurista (passim)

da *Zang tumb tumb*:
L'assedio di Adrianopoli (fotocopia)

UNGARETTI

da *L'Allegria*:
Veglia
Sono una creatura
San Martino del Carso
Soldati
Mattina

MONTALE

da *Ossi di seppia*:
Non chiederci la parola
Merigiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
Cigola la carrucola del pozzo

da *Le occasioni*:
Non recidere, forbice, quel volto
La casa dei doganieri

da *Satura*:
Piove (fotocopia)

Il candidato è inoltre tenuto a leggere integralmente due tra le opere in elenco:

G. Flaubert, *Madame Bovary*
G. Verga, *I Malavoglia*
G. D'Annunzio, *Il piacere*
I. Svevo, *Senilità*
I. Svevo, *La coscienza di Zeno*
L. Pirandello, *Sei personaggi in cerca d'autore*
L. Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*
L. Pirandello, *Uno, nessuno e centomila*
T. Mann, *Tonio Kröger*
F. Kafka, *La metamorfosi*

Dante Alighieri

Commedia

Percorsi tematici attraverso l'ultima cantica

primo percorso: il viaggio di iniziazione nell'aldilà (conclusione dall'a.s. precedente),
in particolare,

Paradiso, canto XV (vv. 25-36)

Paradiso, canto XVII (vv. 55-75; 94-142)

***secondo percorso: Dante, la Commedia, la mistica**

Paradiso, canto I (vv. 1-81)

Paradiso, canto XXIII (vv. 40-69)

Paradiso, canto XXXIII

All'interno del programma lo svolgimento dei singoli argomenti e la trattazione di generi ed autori ha suggerito la possibilità di **raccordi multidisciplinari** qui di seguito indicati (si confronti anche il Documento di classe):

Il ruolo del narratore nel romanzo europeo ottocentesco e primonovecentesco

Il realismo nelle arti e nella letteratura

La lezione del positivismo e del darwinismo nelle arti e nella letteratura

La narrativa interpreta la crisi dei fondamenti primonovecentesca

Le avanguardie primonovecentesche

Nota bene: gli **asterischi** indicano le unità didattiche in previsione di svolgimento dopo il 15 maggio; si segnala inoltre che una parte delle ore curricolari è stata destinata all'illustrazione e alle esercitazioni sulle nuove tipologie della prima Prova dell'Esame di Stato e sulle prove Invalsi, con conseguente riduzione o eliminazione di alcune unità didattiche programmate a inizio d'anno.

LINGUA E CULTURA LATINA

Prof.ssa Manuela Colombo

Complessivamente positiva nelle attitudini e nei risultati, la classe ha dimostrato, nel corso dell'anno, un atteggiamento attento, responsabile e spesso partecipativo, favorito dalla presenza di allievi in grado di esercitare una leadership positiva. Solo in alcuni casi l'attenzione non è stata costante, mentre l'impegno domestico è stato diversificato, sebbene, nel complesso, anche gli allievi più fragili si siano impegnati per un superamento delle difficoltà eventualmente incontrate, soprattutto sotto il riguardo linguistico. Quanto detto giustifica il raggiungimento degli obiettivi didattici dal gruppo-classe.

LIBRO DI TESTO

Come strumento di studio nelle parti manualistiche inerenti agli argomenti svolti e nelle parti antologiche indicate dal programma gli studenti hanno utilizzato il testo in adozione, A. Roncoroni - R. Gazich, *Vides ut alta*, volume 3, Signorelli Scuola, affiancandolo con gli appunti presi in classe e con materiale fotocopiato fornito dall'insegnante.

CONTENUTI

I movimenti e gli autori esaminati e le letture effettuate sono riportati analiticamente qui di seguito (previsione al 15/5).

Storia della letteratura e autori

L'ETÀ GIULIO-CLAUDIA

Da Tiberio a Claudio: quarant'anni di stasi.

L'età neroniana: la cultura spettacolo; l'anticlassicismo e lo stile moderno

Seneca: le tre fasi della vita e dell'opera: il perfezionamento individuale
la dimensione politica
la ricerca dell'interiorità
la scansione ternaria in tre opere filosofiche: *De ira*, *De clementia*, *Epistulae ad Lucilium*
il poeta tragico: *Fedra* e *Medea*, filosofia in forma tragica
lo "stile drammatico"

letture: in latino dalle *Epistulae ad Lucilium*:
Epistula I ("Vindica te tibi")
Epistula XLVII ("Servi sunt": par. 1)
dal *De ira*
"La lotta con le passioni" (III, 13, 1-3)
dal *De clementia*
"Educare il principe" (I, 1-4);
dal *De brevitae vitae*
"Lo spreco del tempo" (III, 2)

letture: in italiano dalla *Fedra*
"Vicit ac regnat furor" (vv. 177-185)
dalla *Medea*:
"L'antiapoteosi di Medea" (vv. 1012-1027) (fotocopia)

- Lucano:** la *Pharsalia*: la nuova epica
il modello rovesciato di Virgilio
il sistema dei personaggi
- letture: in latino dalla *Pharsalia*: "Il proemio" (vv. 1-12) (fotocopia)
- letture: in italiano dalla *Pharsalia*: "La maga Eritto" (fotocopia)
- Petronio:** la biografia e la testimonianza di Tacito
il *Satyricon*: datazione, trama, genere e modelli
la parodia
il realismo
la lingua e lo stile
- letture: in italiano dal *Satyricon*:
la "Matrona di Efeso"
la "Cena di Trimalchione" (lettura facoltativa)
- letture: in latino dal *Satyricon*: "Il ritratto di Fortunata" (37)

L'ETÀ DEI FLAVI

Gli intellettuali e i Flavi: una cultura per l'ordine

- Marziale:** gli *Epigrammata*: la raccolta
Liber de spectaculis
Xenia
Apophoreta
la poetica del realismo
i temi
- letture: in italiano dagli *Epigrammata*:
"La mia pagina ha sapore d'uomo" (fotocopia)
tre componimenti a scelta (fotocopia)
- Quintiliano:** *l'Institutio oratoria*:
la formazione del perfetto oratore, *vir bonus dicendi peritus*
la polemica contro lo stile moderno
la decadenza della retorica
- letture: in italiano dalla *Institutio oratoria*:
"Il giudizio su Seneca" (fotocopia)
"Rassegna della poesia latina" (fotocopia)

L'ETÀ DI TRAIANO

Gli intellettuali e Traiano: una libertà controllata

- Tacito:** la posizione nei confronti del principato: *Agricola*, *Historiae* e *Annales*
la decadenza della retorica: *Dialogus de oratoribus*

- letture: gli interessi etnografici: *Germania*
 in latino dall'*Agricola*:
 "Il punto di vista del nemico: Calgaco" (30, 1-4)
 "Un buon cittadino sotto un cattivo principe" (42) (fotocopia)
- dalla *Germania*:
 "Un popolo di un altro mondo" (2, 1) (fotocopia)
 "Purezza della razza germanica" (4)
 "Moralità dei Germani" (18-19)
- letture: in italiano dal *Dialogus de oratoribus*
 "Tesi a confronto" (fotocopia)
- dalle *Historiae*:
 "Il proemio" : la tragedia della storia (I, 2-3)
 "Il discorso di Galba" (fotocopia)
- dagli *Annales*:
 "Raccontare i fatti *sine ira et studio*" (fotocopia)
 "La morte di Seneca" (fotocopia)

L'ETÀ "AUREA" DELL'IMPERO

Il culto della parola: la nuova sofistica; i *poetae novelli*; l'arcaismo e Frontone.

Segnali di inquietudine: la diffusione delle religioni misteriche e del cristianesimo.

***Apuleio:** *Le metamorfosi*:
 il genere del romanzo
 il doppio livello di lettura
 la favola di Amore e Psiche

letture: in italiano da *Le metamorfosi*:
 "Sta' attento: ti divertirai" (I, 1-2 e I, 5-6)
 "Lucio si trasforma in asino" (III, 24-25)
 la favola di Amore e Psiche (lettura facoltativa)
 "Psiche e i pericoli della curiosità" (V, 22-23)
 "Iside rivela a Lucio la salvezza" (XI, 5)

Nota bene: gli **asterischi** indicano le unità didattiche in previsione di svolgimento dopo il 15 maggio

LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof.ssa Claudia Merlini

La classe ha partecipato al dialogo educativo in modo globalmente soddisfacente ottenendo risultati che rispecchiano l'interesse e l'impegno individuali nei confronti della disciplina.

Nel pentamestre dieci delle ore di Lingua e cultura inglese sono state impegnate in progetti, orientamento in uscita e simulazione di prove di esame che sono stati programmati nelle ore destinate alla disciplina.

Testo in adozione: M. Spiazzi, M. Tavella "Only Connect... New Directions" 2/3 - Zanichelli

THE ROMANTIC AGE

Historical Background (copies)

Literary Background (copies)

W. Blake D28

"Songs of Innocence" and "Songs of Experience":

"London" D34

"The Lamb" D36

"The Tyger" D37

"The Echoing Green" (copies)

M. Shelley D39

"Frankenstein or the Modern Prometheus" D40

"Walton and Frankenstein" D43

"The Creation of the Monster" D45

"The Education of the Creature" D47

W. Wordsworth D78

"Daffodils" D85

"Composed upon Westminster Bridge" D86

"My Heart Leaps up" D93

"The Tables Turned" (copies)

"The Solitary Reaper" (copies)

S. T. Coleridge D94

"The Rime of the Ancient Mariner" D97:

"The Killing of the Albatross" D98

"Death and Life in Death" D102

"A Sadder and a Wiser Man" D109

J. Keats D126

"Ode on a Grecian Urn" D129

"La Belle Dame sans Merci" D132

J. Austen D136

"Pride and Prejudice" D147:

"Mr and Mrs Bennet" D149

"Darcy's Proposal" D151

"Elizabeth's Self-Realization" D155

THE VICTORIAN AGE

Historical Background (copies)

Literary Background (copies)

C. Dickens E37

"Oliver Twist" E40:

"Oliver Wants Some More" E41

"The Enemies of the System" E43

"Hard Times" E52:

"Nothing but Facts" E53

"Coketown" E54

E. Bronte E57

"Wuthering Heights":

"Catherine's Ghost" E63

"Catherine's Resolution" E65

"Haunt Me then!" E69

R. L. Stevenson E96

"The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde":

"The Carew Murder Case" E98

"Jekyll's Experiment" E102

O. Wilde E110

"The Picture of Dorian Gray" E112

"Basil Hallward's Studio" E115

"Dorian's Death" E120

"The Importance of Being Earnest" E124:

"Mother's Worries" E125

J. Conrad F83

"Heart of Darkness" (complete and unabridged)

THE MODERN AGE

Historical Background (copies)

Literary Background (copies)

The War Poets F42

"The Soldier" by R. Brooke F45

"Dulce et Decorum Est" by W. Owen F46

"Suicide in the Trenches" by S. Sassoon F48

D. H. Lawrence F100

"Sons and Lovers" F102:

"Mr and Mrs Morel" F104

"The Rose-Bush" F108

J. Joyce F138

"Dubliners" F141

"Eveline" F143

From "The Dead": "She Was Fast Asleep" F147

V. Woolf F157

"Mrs Dalloway" F159:

"Clarissa and Septimus" F161

“Clarissa’s Party” F164

K. Mansfield (copies) *
“The Garden Party”

G. Orwell F189*
“Nineteen Eighty-Four” F199
“Newspeak” F201
“How Can You Control Memory?” F204

THE PRESENT AGE *

D. Lessing G48
“The Grass is Singing” G50
“The Bush Avenged Itself” G51

Film

“Sense and Sensibility” adapted from the novel by J. Austen

*U.D. completata dopo il 15 maggio

STORIA

Prof.ssa Rosmarì Maspero

Riguardo al profilo della classe, si conferma quanto scritto nella parte introduttiva del presente Documento: buono per tutti, ottimo in alcuni casi, il livello di partecipazione, impegno, collaborazione; rapporto educativo estremamente proficuo per l'intero triennio; esiti ovviamente differenziati in termini di valutazione, con punte di eccellenza, rilevante fascia medio-alta, ma nessuna consistente lacuna.

Per la verifica e la valutazione degli apprendimenti il Dipartimento disciplinare ha adottato la "Scheda di misurazione dei parametri di valutazione disciplinare", inserita nell'Area 1 (4.2) del Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Per quanto concerne gli strumenti di lavoro, le modalità e il numero delle verifiche si vedano le apposite tabelle del presente Documento.

Per il quadro delle Competenze e delle Abilità inerenti la disciplina perseguite durante l'a.s. si rinvia alla Programmazione del Dipartimento disciplinare, pubblicata sul sito internet della scuola.

Testo in adozione:

- F.M. Feltri, M.M. Bertazzoni, F. Neri, *Tempi*, SEI (voll. 2 e 3)

Testo utilizzato per gli argomenti svolti in lingua inglese:

- D. Grimaldi, M. Iengo, *History CLIL*, SEI

Unità didattiche svolte:

POLITICA E SOCIETÀ ALLA FINE DELL'OTTOCENTO (vol. 2)

- La seconda rivoluzione industriale
- Le difficoltà dello Stato italiano all'epoca della Destra e Sinistra storiche
- Lettura storiografica:
 - A. Del Boca, *La guerra al brigantaggio* (p. 499)
- Approfondimento: *L'emigrazione dall'Europa verso gli Stati Uniti* (p. 501)

L'ETA' DELL'IMPERIALISMO (vol. 2)

- Motivazioni e caratteristiche dell'imperialismo
- L'imperialismo in Africa
- L'imperialismo in Asia
- Gli anni Novanta in Italia (da F. Crispi alla crisi di fine secolo)
- Documenti:
 - *Il razzismo dei boeri* (p. 532)
 - *I portatori indigeni* (p. 538)
 - *La Sicilia alla fine dell'Ottocento* (p. 532)
 - *Dall'enciclica Rerum novarum di Leone XIII* (p. 555)
- Lettura storiografica:
 - J.A. Hobson, *Le radici economiche dell'imperialismo* (p. 521)

MASSE E POTERE TRA DUE SECOLI (vol. 3)

- L'era delle masse
- L'antisemitismo di fine Ottocento (Russia e Germania)
- L'età giolittiana

- Documenti:
 - G. Le Bon, *Esaltazione politica e religiosa nell'era delle folle* (p. 12)
 - *Gli ebrei secondo T. Fritsch* (p. 23)
- *Gli scioperi popolari e la risposta di Giolitti* (p. 28)
- Lettura storiografica:
 - E. Gentile, *Le Bon, il leader e la folla* (p. 45)

LO SCOPPIO DEL PRIMO CONFLITTO MONDIALE (vol. 3)

- Le ambizioni del regno di Serbia e la situazione dei Balcani
- L'inizio della guerra nei Balcani
- L'intervento turco e il genocidio degli Armeni
- Lettura storiografica:
 - E. Gentile, *L'attentato di Sarajevo* (p. 76)

LA SFIDA TEDESCA (1914-1915) (vol. 3)

- Le scelte strategiche dell'impero tedesco
- La prima estate di guerra
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- Il "maggio radioso"
- Documento:
 - *Dalla guerra alla rivoluzione* (p. 104)
- Lettura storiografica:
 - A. Gibelli, *Le origini della liturgia politica di massa* (p. 117)

LA GUERRA TOTALE (vol. 3)

- Una guerra di logoramento
- Il fronte italiano
- Gli ultimi due anni di guerra
- Da Caporetto a Vittorio Veneto
- Lettura individuale del romanzo autobiografico di E. Lussu *Un anno sull'Altipiano*
- Letture storiografiche:
 - E. Gentile, *La guerra di trincea* (p. 157)
 - G. Hirschfeld, *Bilancio della prima guerra mondiale* (p. 163)

L'OMBRA DELLA GUERRA (vol. 3)

- La Rivoluzione di febbraio in Russia
- Lenin e la Rivoluzione d'ottobre
- I bolscevichi al potere
- La nascita della Repubblica di Weimar in Germania
- Documenti:
 - Lenin, da *Stato e rivoluzione* (p. 173)
 - Lenin, *La dittatura del proletariato* (p. 186)
 - *I metodi della CEKA* (p. 192)
 - Brano dai *Protocolli dei savi anziani di Sion* (p. 197)
 - *Le disperate condizioni dell'esercito tedesco nel 1918* (p. 204)
 - *Il socialfascismo* (p. 207)
- Letture storiografiche:
 - G. Aly, *Le conseguenze della guerra in Germania* (p. 215)
 - R. Pipes, *Il partito bolscevico* (p. 223)
 - W.B. Lincoln, *Lenin, la CEKA e il terrore rivoluzionario* (p. 224)
- Approfondimento:
 - *L'India, da inizio Novecento alla disobbedienza civile di Gandhi* (p. 217)

LE CONSEGUENZE DELLA GUERRA (1918-1925) (vol. 3)

- L'Italia dopo la prima guerra mondiale
- Mussolini e il movimento fascista
- Politica ed economia negli anni Venti
- Adolf Hitler e *Mein Kampf*
- Documenti:
 - A. Hitler, brano da *Mein Kampf* (p. 231)
 - A. Gramsci, *La rivoluzione contro il "Capitale"*
 - *Il programma del Movimento dei Fasci di combattimento* (p. 245)
 - *L'antisemitismo razionale* (p. 260)

UN MONDO SEMPRE PIU' VIOLENTO (vol. 3)

- Il fascismo al potere
- La "grande depressione" negli USA
- Hitler al potere in Germania
- Lo stalinismo in Russia
- Documenti:
 - *Le requisizioni di grano in Ucraina*, (p. 291)
 - *La precoce denuncia delle ambizioni dittatoriali del fascismo* (p. 297)
 - *Il Manifesto degli intellettuali fascisti - Il Manifesto degli intellettuali antifascisti* (fotocopie)
 - *Discorsi di Mussolini alla Camera dei deputati* (fotocopie)
 - *Il discorso sull'individualismo di Hoover* (p. 308)
 - *Il discorso inaugurale di Roosevelt* (p. 309)
 - *Popolo e individuo secondo J. Goebbels* (p. 316)
 - *La condizione dei kulaki deportati* (p. 323)
- Lettura storiografica:
 - L. Herbst, *La messa in scena del carisma di Hitler* (p. 331)

VERSO UN NUOVO CONFLITTO MONDIALE (vol. 3)

- Lo Stato totalitario in Germania
- Lo Stato totalitario in Italia
- Le tensioni internazionali degli anni Trenta
- La sfida di Hitler all'ordine di Versailles
- Documenti:
 - A. Hitler, *Lo Stato razziale* (p. 345)
 - *Disciplina, autorità, forza: i pilastri morali dello Stato fascista* (p. 354)
- Lettura storiografica:
 - M. Avagliano-M. Palmieri, *Scuola e razzismo nell'Italia fascista* (p. 377)

LA SECONDA GUERRA MONDIALE (1939-1943) (vol. 3)

- Polonia e Francia: i primi successi tedeschi
- L'intervento dell'Italia
- L'invasione dell'URSS
- La guerra degli italiani in Africa e in Russia

LA VITTORIA DEGLI ALLEATI (1943-1945) (vol. 3)

- La drammatica estate del 1943
- Le crescenti difficoltà della Germania e la Repubblica di Salò
- La sconfitta della Germania e la Resistenza in Italia
- La conclusione del conflitto sui vari fronti
- Documenti:
 - *Badoglio annuncia l'armistizio* (p. 450)
 - *Hiroshima: diario di un sopravvissuto* (p. 472)

- Lettura storiografica:
 - E. Collotti, *La nazificazione del fascismo nel periodo della RSI*, p. 482

LO STERMINIO DEGLI EBREI (vol. 3)

- L'invasione della Polonia
- L'uccisione degli ebrei sovietici in URSS
- I centri di sterminio
- Auschwitz
- Lettura individuale del diario di Masha Rolnikaite *Devo raccontare*
- Documento:
 - *Le camere a gas di Treblinka* (p. 489)
- Lettura storiografica:
 - I. Kershaw, *Caratteri tipici del genocidio nazista* (p. 519)

DOPOGUERRA: GLI ANNI CRUCIALI (1946-1950) (vol. 3) [da svolgersi dopo il 15 maggio]

- Un mondo diviso tra USA e URSS
- La nascita della Repubblica italiana
- Fonti:
 - W. Churchill, *La cortina di ferro* (p. 525)
 - *Truman's Doctrine* (p. 534)

DOPOGUERRA: GLI ANNI DI KRUSCĚV E DI KENNEDY (vol. 3) [da svolgersi dopo il 15 maggio]

- Le conseguenze della morte di Stalin
- Anni pericolosi (muro di Berlino, Cuba)
- Documento:
 - Dal *Discorso di J.F. Kennedy a Berlino Ovest* (p. 571)
- Lettura storiografica:
 - M. Flores, *Il "rapporto segreto" di Kruscġv al XX Congresso del PCUS* (p. 607)

LA FINE DEL SECOLO BREVE (vol. 3) [da svolgersi dopo il 15 maggio]

- Crollo del comunismo

IL MONDO GLOBALIZZATO (vol. 3) [da svolgersi dopo il 15 maggio]

- La fine del comunismo

ARGOMENTI SVOLTI SECONDO LA METODOLOGIA CLIL:

- The origins of the First World War:
 - Militarism
 - The Alliance System
 - Imperialism
 - Extreme Nationalism
 - The immediate cause
- The outbreak of the "European War":
 - The Western Front
- The World War:
 - The opponents and enthusiasts for the War in Italy
 - Italy enters the War
 - The Southern Front
 - Propaganda in Italy
 - The blockade of Germany
 - The USA enter the War
 - The Peace Treaties
 - The aftermath
 - The impact of the War on women

- Between the Two World Wars:
 - Italy
 - The USA
 - Germany (Weimar Germany, The Third Reich)
- WW2 events:
 - Hitler's reasons to invade the Soviet Union
 - Italy in WW2
- Hannah Arendt: the "banality" of evil (photocopies) [da svolgersi dopo il 15 maggio]
- Hans Jonas: the Shoah and God (photocopies) [da svolgersi dopo il 15 maggio]

TEMATICHE DI "CITTADINANZA E COSTITUZIONE":

- La Costituzione della Repubblica Italiana: confronto con lo Statuto Albertino, origini, struttura generale, approfondimento dei seguenti articoli:
 - Art. 1: il lavoro e i diritti di tutti; il popolo, unico sovrano
 - Art. 3: tutti uguali, davanti alla legge
 - Art. 7: il fascismo, la Chiesa e la Costituzione
 - Art. 8: la libertà religiosa nella Costituzione italiana
 - Art. 27: l'illuminismo e la Costituzione italiana
 - Art. 34: la scuola, dal fascismo alla Costituzione
 - Art. 78: la Repubblica, la guerra, la difesa
 - Art. 94: modelli di potere dall'Ottocento alla Costituzione
 - Art. 104: l'ordinamento dello Stato e la separazione dei poteri
- L'Unione Europea:
 - Le principali tappe storiche
 - Gli organismi dell'UE
 - Gli ambiti di pertinenza, le scelte politiche ed economiche
 - Euro e mercato unico
 - La cittadinanza europea
 - I valori dell'UE
 - Prospettive future
- Presentazione della *Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino* del 1789 [da svolgersi dopo il 15 maggio]

Alcuni argomenti sono stati svolti con l'ausilio di documentari e filmati d'epoca.

FILOSOFIA

Prof.ssa Rosmarì Maspero

Riguardo al profilo della classe, si conferma quanto scritto nella parte introduttiva del presente Documento: buono per tutti, ottimo in alcuni casi, il livello di partecipazione, impegno, collaborazione; rapporto educativo estremamente proficuo per l'intero triennio; esiti ovviamente differenziati in termini di valutazione, con punte di eccellenza, rilevante fascia medio-alta, ma nessuna consistente lacuna.

Per la verifica e la valutazione degli apprendimenti il Dipartimento disciplinare ha adottato la "Scheda di misurazione dei parametri di valutazione disciplinare", inserita nell'Area 1 (4.2) del Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Per quanto concerne gli strumenti di lavoro, le modalità e il numero delle verifiche si vedano le apposite tabelle del presente Documento.

Per il quadro delle Competenze e delle Abilità perseguite durante l'a.s. si rinvia alla Programmazione del Dipartimento disciplinare, pubblicata sul sito internet della scuola.

Testo in adozione:

- E. Ruffaldi, G. P. Terravecchia, A. Sani, *Il nuovo pensiero plurale*, Loescher, voll. 2B, 3A e 3B

Unità didattiche svolte:

J. G. FICHTE (vol. 2B)

- L'idealismo come scelta morale
- L'Io Assoluto e la metafisica del soggetto
- La dialettica e il rapporto Io/Non-io
- La morale
- *I Discorsi alla nazione tedesca*

F. W. SCHELLING (vol. 2B)

- L'Assoluto come unità di soggetto e oggetto
- La fisica speculativa
- La funzione dell'arte
- Fonti:
 - *La natura come Spirito visibile* (p. 377)
 - *L'arte esprime l'unità di reale e ideale, cioè l'Assoluto* (p. 382)

G. W. F. HEGEL (vol. 2B)

- Il confronto critico con Kant e con le filosofie contemporanee
- I presupposti della filosofia hegeliana
- L'autocoscienza e il sapere
- *La Fenomenologia dello Spirito*
- La filosofia come sistema
- La filosofia della storia
- Fonti:
 - *Ripercorrere dentro di sé il cammino dello Spirito* (punto c, p. 459)
 - *Reale e razionale* (dal punto c, p. 467)
 - *Lo Spirito del popolo* (p. 473)
 - *Il significato della guerra, il diritto internazionale e la guerra* (p. 498)

A. SCHOPENHAUER (vol. 3A)

- Il mondo come rappresentazione
- La Volontà
- La liberazione dalla Volontà
- Confronto tra Leopardi e Schopenhauer (la natura, l'esistenza umana, il nichilismo, la poesia)
- Fonti:
 - *La morte come orizzonte della vita* (p. 41)
 - *L'esistenza come infelicità* (p. 43)
 - G. Leopardi: letture dallo *Zibaldone* (pp. 44-46)
 - F. De Sanctis: brano da *Schopenhauer e Leopardi. Dialogo tra A. e D.* (p. 60)
- Scheda:
 - Amore e pulsione sessuale (p. 61)

S. KIERKEGAARD (vol. 3A)

- L'esistenza e il singolo
- Dall'angoscia alla fede
- Fonti:
 - *Imparare a sentire l'angoscia* (p. 100)
- Schede:
 - Il rapporto con Regina Olsen nelle pagine del *Diario del seduttore* (p. 112)
 - Il *Diario del seduttore* e il diario come genere filosofico (p. 113)

DESTRA E SINISTRA HEGELIANE (vol. 3A)

- Caratteri generali
- L. Feuerbach: la filosofia come antropologia

K. MARX (vol. 3A)

- Il marxismo
- Materialismo e dialettica
- Lavoro e alienazione nel sistema capitalistico
- Il materialismo storico
- Lo sviluppo storico dell'Occidente e la lotta di classe
- L'analisi dell'economia capitalistica
- Socialismo e comunismo
- Fonti:
 - *La critica a Feuerbach* (p- 160, tesi 4, 6, 7, 11)
 - *Il lavoro come oggettivazione o come alienazione* (p. 162)
 - *La filosofia deve partire dagli individui reali* (p. 166)
 - *Il rapporto tra struttura e sovrastruttura* (p. 167)
 - *Il socialismo critico-utopistico* (p. 179)
 - *Il socialismo - Il comunismo* (p. 187)
 - *La denuncia dello sfruttamento del lavoro minorile* (p. 189)
- Schede:
 - Il lavoro minorile nell'analisi del *Capitale* (p. 150)
 - Determinismo o volontarismo nel divenire storico (p. 179)

IL POSITIVISMO (vol. 3A)

- Caratteri generali
- A. Comte
- H. Spencer
- Fonti:
 - Comte, *Quando l'uomo era dominato dall'immaginazione* (punti b, c, d, p. 239)
- Schede:
 - Il Positivismo fra Illuminismo e Romanticismo (p. 269)

F. NIETZSCHE (vol. 3A)

- La tragedia greca e lo spirito dionisiaco
- Le *Considerazioni* inattuali e la concezione della storia
- Le opere del periodo "illuministico"
- La morte di Dio
- L'annuncio di Zarathustra
- Il nichilismo
- La volontà di potenza
- Fonti:
 - *L'annuncio della morte di Dio* (p. 329)
 - *Le conseguenze della morte di Dio* (dalla riga 26, p. 331)
 - *Il primo annuncio dell'eterno ritorno* (p. 333)
 - *L'eterno ritorno e la nascita dell'oltreuomo* (p. 334)
 - Brani da *Così parlò Zarathustra* (fotocopie)
 - *La morale dei signori e la morale degli schiavi* (p. 338)
 - *Democrazia e decadenza* (p. 358)
 - *La felicità nell'oblio* (p. 361)
- Schede:
 - Stili di scrittura e stili di pensiero (p. 306)
 - Esiste una sola verità? (p. 359)

HENRI BERGSON (vol. 3A)

- Tempo della scienza e tempo della coscienza
- L'evoluzione creatrice
- Fonti:
 - *La funzione delle immagini* (punti a/b, p. 397)
 - *La mano nella limatura di ferro* (p. 400)
 - *Il ritratto dell'esistenza* (p. 401)
- Scheda:
 - *Il Saggio sui dati immediati della coscienza* (p. 418)

L'EMPIRISMO LOGICO (vol. 3B)

- Il manifesto programmatico del Circolo di Vienna e del gruppo di Berlino
- Il principio di verificabilità
- Il fisicalismo di Neurath
- L'itinerario filosofico di Carnap

K. R. POPPER (vol. 3B)

- Il principio di falsificabilità
- La concezione del metodo scientifico
- La critica al marxismo e alla psicoanalisi
- La rivalutazione della metafisica
- *La società aperta e i suoi nemici*
- Fonti:
 - *Congetture e confutazioni* (p. 122)
 - Brano dalla *Logica della scoperta scientifica* (p. 140)

L'EPISTEMOLOGIA POST-POPPERIANA (vol. 3B)

- T. Kuhn: paradigmi e rivoluzioni scientifiche
 - Lettura individuale e revisione collettiva di *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*
- P. Feyerabend e l'anarchismo metodologico
 - *La scienza non ha bisogno di un "metodo"* (p. 125)

LA PSICOLOGIA: LO STUDIO DELL'INDIVIDUO (vol. 3B)

- Il comportamentismo
- La teoria del rinforzo di Skinner

S. FREUD (vol. 3B)

- Le ricerche sull'isteria
- La scoperta dell'inconscio
- L'interpretazione dei sogni
- Lo studio della sessualità
- La struttura della personalità
- Psicoanalisi e società
- La psicoanalisi dopo Freud: C. G. Jung
- Fonti:
 - Freud, *La rimozione e l'inconscio* (p. 216)
 - Freud, *Il modello della personalità* (p. 220)
 - Freud, *Resistenze alla psicoanalisi* (p. 234)
 - Jung, *L'inconscio collettivo*, (p. 221)
- Schede:
 - Freud e Einstein sulla guerra (p. 237)
 - Freud: il disagio della civiltà (p. 243)

M. HEIDEGGER (vol. 3B)

- Il problema del senso dell'Essere
- Da *Essere e tempo* alla "svolta"
- Fonti:
 - *Perché i poeti?* (fotocopie)
 - *La casa dell'Essere* (fotocopie)

L'ESISTENZIALISMO (vol. 3B)

- Caratteri fondamentali
- L'impatto dell'esistenzialismo sulla cultura del Novecento

MATEMATICA

Prof.ssa Nicoletta Cassinari

Tutti gli studenti hanno partecipato con serietà e determinazione al dialogo educativo. Grazie ad un adeguato approccio metodologico e a solide capacità di rielaborazione personale alcuni studenti hanno conseguito ottimi risultati sia in matematica che in fisica, discipline per le quali hanno mostrato interesse e curiosità durante l'intero triennio. Il costante impegno e l'attenzione durante le lezioni hanno consentito alla quasi totalità della classe di raggiungere pienamente gli obiettivi fissati. Alcuni studenti non sono sempre riusciti a valorizzare le conoscenze acquisite, soprattutto durante la produzione scritta; hanno comunque affrontato le difficoltà emerse, impegnandosi per colmare le lacune e facendo registrare alcuni miglioramenti nella seconda parte dell'anno. Sempre corretto e rispettoso il comportamento nei confronti dei compagni e della docente.

Testo in adozione: Bergamini - Barozzi - Trifone, "Matematica.blu 2.0", vol.5 - Zanichelli

Contenuti

Le funzioni e le loro proprietà

I limiti delle funzioni

Teoremi sui limiti. Calcolo dei limiti: le forme indeterminate e i limiti notevoli. Confronto di infiniti e infinitesimi. Le funzioni continue. Classificazione dei punti di discontinuità. La ricerca degli asintoti di una funzione.

La derivata di una funzione

Definizione di derivata di una funzione. Determinazione della retta tangente al grafico di una funzione. Continuità e derivabilità. Le derivate fondamentali e i teoremi sul calcolo delle derivate. La derivata della funzione composta e della funzione inversa. La derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Le derivate di ordine superiore al primo. Punti di non derivabilità. Il differenziale di una funzione. Applicazioni alla fisica.

I teoremi del calcolo differenziale

I teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy, De L'Hopital. Le conseguenze del Teorema di Lagrange.

I massimi, i minimi e i flessi

Le definizioni. Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima. Flessi e derivata seconda. I problemi di massimo e minimo

Lo studio delle funzioni

Lo studio di una funzione. I grafici di una funzione e della sua derivata. La risoluzione approssimata di un'equazione.

Gli integrali indefiniti

L'integrale indefinito. Integrali immediati. Integrazione per sostituzione, integrazione per parti, integrazione di funzioni razionali fratte.

Gli integrali definiti

L'integrale definito. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. Il calcolo delle aree delle superfici piane. Il calcolo dei volumi. La lunghezza di un arco di curva e l'area di una superficie di rotazione. Gli integrali impropri. Applicazione degli integrali alla fisica. L'integrazione numerica (metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi).

Le equazioni differenziali

Le equazioni differenziali del primo ordine. Le equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$. Le equazioni differenziali a variabili separabili. Applicazioni alla fisica.

Distribuzioni di probabilità

Le variabili casuali discrete e le distribuzioni di probabilità. I valori caratterizzanti una variabile casuale discreta (valor medio, varianza, deviazione standard). Le distribuzioni di probabilità di uso frequente (distribuzione uniforme, distribuzione binomiale, distribuzione di Poisson). Le variabili casuali continue (distribuzione normale).

FISICA

Prof.ssa Nicoletta Cassinari

Testo in adozione:

Caforio - Ferilli, "Fisica! Pensare l'universo", ed. LAB, vol 4, Le Monnier Scuola

Caforio - Ferilli, "Le risposte della fisica", vol 5, Le Monnier Scuola

Vol. 4

Cap. 19 Il magnetismo

1. I magneti e il campo magnetico.
2. L'induzione magnetica.
3. I campi magnetici generati da correnti (fili, spire, solenoidi).
4. Il flusso e la circuitazione del campo magnetico.
5. Forze magnetiche sulle correnti.
6. La forza magnetica su una carica in movimento: la forza di Lorentz. Lo spettrometro di massa. L'effetto Hall.
7. L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente.
8. Le proprietà magnetiche della materia.

Vol. 5

U.D. 23 Cariche in campi elettrici e magnetici

1. Il moto di una carica in un campo elettrico.
2. L'esperimento di Millikan.
3. Il moto di una carica in un campo magnetico.
4. La carica specifica dell'elettrone: ricostruzione dell'esperimento di Thomson, senza calcoli.
5. Lo spettrografo di massa.
6. L'effetto Hall.
7. La circuitazione del campo magnetico e la dimostrazione del teorema di Ampère.
8. Le proprietà magnetiche dei materiali. Interpretazione microscopica.
9. Il ciclo d'isteresi magnetica.
10. Verso le equazioni di Maxwell.

U.D. 24 L'induzione elettromagnetica

1. La corrente indotta.
2. La legge di Faraday-Neumann-Lenz.
3. Mutua induzione e autoinduzione.
4. I circuiti RL e l'energia degli induttori. Extracorrente di apertura e chiusura. L'equazione differenziale del circuito RL. Energia e densità di energia del campo magnetico.

U.D. 25 La corrente alternata

1. L'alternatore: la f.e.m. alternata in funzione del tempo e la f.e.m. indotta istantanea.
4. La potenza assorbita da un circuito in corrente alternata: la potenza media (con il calcolo dell'integrale), la corrente efficace e la f.e.m. efficace.
5. Il trasformatore.

U.D. 26 Le onde elettromagnetiche

1. Il campo elettromagnetico e la velocità della luce: un campo magnetico variabile genera un campo elettrico, un campo elettrico variabile genera un campo magnetico. Il campo elettromagnetico è una perturbazione che si propaga. La luce diventa un capitolo dell'elettromagnetismo. La conferma

sperimentale dell'esistenza delle onde elettromagnetiche: l'esperimento di Hertz.

2. La corrente di spostamento.
3. Le equazioni di Maxwell.
4. La propagazione delle onde elettromagnetiche. L'energia immagazzinata dal campo elettromagnetico.
5. L'energia e la quantità di moto trasportate da un'onda elettromagnetica: intensità di un'onda elettromagnetica.
6. Produzione di onde elettromagnetiche: circuiti oscillanti e analogia con il sistema massa-molla.
7. Lo spettro elettromagnetico.

U.D. 27 La cinematica nella relatività ristretta

1. La crisi del principio di relatività classica: la contraddizione delle due teorie, la ricerca dell'etere, l'esperimento di Michelson e Morley.
2. I postulati della relatività ristretta. La relatività dello spazio e del tempo.
3. Le trasformazioni di Lorentz: le coordinate di uno stesso evento rispetto a due sistemi di riferimento diversi, trasformazioni di Lorentz e Galileo a confronto.
4. Un nuovo concetto di simultaneità: simultaneità tra due eventi che accadono nello stesso luogo e in luoghi diversi. La sincronizzazione degli orologi. La simultaneità è relativa.
5. La dilatazione dei tempi.
6. La contrazione delle lunghezze.
7. Composizione relativistica delle velocità.
8. L'effetto Doppler relativistico (senza dimostrazione). Effetto Doppler e redshift.

U.D. 28 Dinamica relativistica

1. Massa e quantità di moto nella dinamica relativistica: la massa di un corpo dipende dalla sua velocità, la quantità di moto e la sua conservazione.
2. Equivalenza massa-energia: l'energia cinetica relativistica a confronto con quella classica, energia a riposo ed energia totale, dimostrazione della legge $E=mc^2$, l'invariante energia-quantità di moto, nuove unità di misura per massa e quantità di moto, il fotone, la conservazione della massa-energia.
3. La composizione relativistica delle velocità.
4. L'equivalenza tra massa ed energia.
5. La dinamica relativistica. Energia totale, massa e quantità di moto in dinamica relativistica.

U.D. 29 Origini della fisica dei quanti

1. La radiazione di corpo nero e i quanti di Planck.
2. I quanti di luce e l'effetto fotoelettrico.
3. L'effetto Compton.
4. Gli spettri caratteristici degli atomi.
5. I primi modelli atomici.
6. Il modello di Bohr.
7. Le orbite quantizzate e le righe spettrali degli atomi.
8. Esperimento di Frank e Hertz.

U.D. 30 Onde corpuscoli indeterminazione

1. La dualità onda corpuscolo: le onde di De Broglie. La diffrazione dei raggi X. La legge di Bragg. La diffrazione degli elettroni. La duplice natura della luce e della materia.
2. La meccanica ondulatoria. Funzione d'onda e densità di probabilità. (dopo il 15 maggio)
5. Il principio di indeterminazione di Heisenberg. (dopo il 15 maggio)

SCIENZE NATURALI

Prof.ssa Silvia Di Blas

La classe, proveniente da un percorso didattico di Scienze Naturali diversificato, ha affrontato con l'insegnante del quinto anno lo studio della disciplina con interesse, metodo e impegno. Un gruppo significativo di allievi ha raggiunto risultati soddisfacenti; non mancano allievi che hanno raggiunto un livello più che soddisfacente e allievi che hanno manifestato difficoltà nell'apprendimento della disciplina e che attraverso un percorso di recupero sono riusciti a raggiungere risultati sufficienti. Il rapporto con la classe è sempre stato positivo e corretto, aperto ad un dialogo educativo costruttivo e propositivo.

Programma svolto

CHIMICA ORGANICA

C1: La chimica del carbonio tetraivalente

- L'ibridazione del carbonio e la formazione del legame singolo, doppio e triplo tra due atomi di C adiacenti
- Riconoscimento delle molecole organiche attraverso il gruppo funzionale (alcheni, alchini, alogenuri alchilici, alcoli, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammine ed ammidi)
- Rottura del legame covalente (omolitica o eterolitica): formazione di ioni o radicali
- Specie elettrofile e nucleofile
- Rappresentazione delle formule dei composti organici (Lewis, razionale, condensata, topologica)

C2: Gli idrocarburi

Alifatici non ciclici: alcani alcheni alchini

- nomenclatura
- isomeria
- proprietà fisiche (stato di aggregazione, temperatura di ebollizione, solubilità)
- proprietà chimiche (reattività)
 - . reazioni caratteristiche degli alcani: meccanismo di alogenazione radicalica, combustione
 - . reazioni caratteristiche degli alcheni: meccanismo di addizione elettrofila di reagenti simmetrici e asimmetrici, regola di Markovnikov, idroborazione (anti-Markovnikov)
 - . reazioni caratteristiche degli alchini: idrogenazione, meccanismo di addizione elettrofila (somma di alogeni, acidi alogenidrici, acqua)

Idrocarburi aromatici: il benzene

- struttura e caratteristiche
- nomenclatura
- reattività: meccanismo di sostituzione elettrofila aromatica (alogenazione, nitratura, solfonazione, alchilazione e acilazione)
- effetto dei sostituenti sull'anello benzenico: sostituenti orto/para o meta orientanti

C3: Alogeno derivati, alcoli, eteri

- nomenclatura
- preparazione
- proprietà fisiche (punti di ebollizione, solubilità, polarità)
- comportamento acido base degli alcoli

- reazioni caratteristiche: meccanismo di sostituzione nucleofila e di eliminazione
- ossidazione degli alcoli

C4: Stereoisomeria ottica

- sostanze chirali, enantiomeri
- centro stereogenico e convenzione assoluta R,S
- attività ottica

C5: Aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e loro derivati (esteri), ammine

- il gruppo carbonilico e carbossilico
- nomenclatura
- proprietà fisiche (punto di ebollizione, solubilità, polarità)
- acidità degli idrogeni in alfa al carbonile
- reattività aldeidi e chetoni: reazione di Cannizzaro, condensazione aldolica con meccanismo, formazione di acetali/chetali e emiacetali/emichetali (addizione nucleofila con meccanismo), reazione di ossidazione e di riduzione
- reattività acidi carbossilici: esterificazione di Fisher (addizione nucleofila acilica con meccanismo), saponificazione
- le ammine: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, formazione di ammidi

BIOCHIMICA

B1: Le biomolecole

- carboidrati, lipidi, proteine, nucleotidi e acidi nucleici

B2: L'energia e gli enzimi

- il ruolo dell'ATP
- gli enzimi: che cosa sono, loro funzione, meccanismo, regolazione, effetto temperatura e pH

B3: Il metabolismo energetico

- catabolismo del glucosio
 - . glicolisi
 - condizioni anaerobiche: via fermentativa (lattica e alcolica)
 - condizioni aerobiche: ossidazione completa
 - . decarbossilazione ossidativa del piruvato
 - . ciclo di Krebs
 - . catena respiratoria fermentazione
- via del pentoso fosfato
- gluconeogenesi, glicogenolisi, glicogenosintesi
- i trigliceridi e le beta ossidazioni, fine dell'acil-CoA
- catabolismo delle proteine ed eliminazione del gruppo amminico

BIOTECNOLOGIE

B5: I geni e la loro regolazione

- introduzione alla trascrizione genica
- la trascrizione negli eucarioti
- la regolazione prima, durante e dopo la trascrizione

B6: Dai virus al DNA ricombinante (ultima parte trattata dopo il 15 Maggio)

- la genetica dei virus: caratteristiche generali dei virus (struttura, virus a DNA e a RNA)
- i geni che si spostano (plasmidi e trasposoni)
- le tecnologie del DNA ricombinante e l'ingegneria genetica (enzimi di restrizione, elettroforesi su gel, le DNA ligasi, vettori plasmidici, vettori virali, ottenimento di più copie di un gene attraverso il clonaggio o la PCR, librerie di DNA, sequenziamento DNA)

B7: Le applicazioni delle biotecnologie

Testo: Il carbonio, gli enzimi, il DNA

Chimica Organica e dei materiali, biochimica e biotecnologie

D.Sadava D. M. Hillis H. Craig Heller M. R. Berenbaum F. Ranaldi

ZANICHELLI

SCIENZE della TERRA

Unità 3: un modello globale

- l'interno della Terra
- la tettonica delle placche
- fondali oceanici e i margini continentali
- le montagne e la loro formazione

Unità 4: i fenomeni atmosferici (argomento trattato dopo il 15 Maggio)

- l'atmosfera: composizione, struttura e temperatura
- la pressione atmosferica e i venti

Testo: MODELLI GLOBALI con Ecologia

EDIZIONE DIGITALE

Tarbuck-Lutgens

linx PEARSON

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Laura Bellotti

Classe generalmente attenta e partecipe alle lezioni. Un gruppo di alunni si è dimostrato particolarmente interessato e curioso verso gli argomenti trattati mettendo in evidenza anche interessi personali. Preparazione della classe globalmente buona con alcuni alunni di spicco che hanno raggiunto un'ottima conoscenza delle varie tematiche artistiche trattate nel corso dell'anno scolastico e una buona capacità di critica e di effettuare collegamenti interdisciplinari.

OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO

STORIA DELL'ARTE

- Formazione di una cultura artistica che consenta di approfondire i nessi tra espressione artistica e problematiche storiche, sociali, religiose e filosofiche.
- Conoscenza degli elementi del linguaggio visuale e dei relativi aspetti semiologici, per una lettura più completa e consapevole dell'opera d'arte.
- Capacità di inserire il prodotto artistico nel suo contesto e quindi dimostrare capacità di lettura continua del fenomeno artistico cogliendone i modelli figurativi indipendentemente dai modelli precostituiti.
- Utilizzare nella comunicazione verbale, la terminologia specifica acquisita, dimostrando ricchezza lessicale, capacità di rielaborazione e senso critico.
- In vista dell'esame di Stato è stata considerata anche la capacità di collegare concetti e informazioni delle diverse discipline.

CONTENUTI disciplinari

STORIA DELL'ARTE

- 25 L'Europa della Restaurazione
- 25.1 Itinerario nella storia: Dalla sconfitta di Waterloo agli Stati nazionali
- 25.2 Il Romanticismo
- 25.3 **Neoclassicismo e Romanticismo**
 - 25.3.1 **Caspar David Friedrich**
Viandante sul mare di nebbia
Le falesie di gesso di Rügen
Mare artico o Il naufragio della speranza
Croce in montagna
Abbazia nel querceto
 - 25.3.2 **John Constable**
Studio di nuvole a cirro
La cattedrale di Salisbury
Il mulino di Flatford
 - 25.3.3 **Joseph Mallord William Turner**
Incendio nella camera dei Lord e dei Comuni
Regolo
Ombra e tenebre. La sera del Diluvio

- 25.3.4 **Théodore Géricault**
La zattera della Medusa
L'alienata
- 25.3.5 **Eugène Delacroix**
La libertà che guida il popolo
Le donne di Algeri
- 25.3.6 **Francesco Hayez**
La congiura dei Lampugnani
I profughi di Parga
Pensiero malinconico
Il bacio
Ritratto di Alessandro Manzoni

La scuola di Barbizon

- 25.5 **Gustave Courbet** e la rivoluzione del **Realismo**
Gli spaccapietre
L'atelier del pittore
Fanciulle sulla riva della Senna
Funerale ad Ornans

- 25.5.1 **Honoré-Victorin Daumier**
Celebrità del "Juste-Milieu"
Il vagone di terza classe

Jean-François Millet
Le spigolatrici
L'angelus

- 25.6 **Il fenomeno dei Macchiaioli**

Giovanni Fattori
Campo italiano alla battaglia di Magenta
La rotonda di Palmieri

- 25.8 **La nuova architetture del ferro in Europa**
La seconda rivoluzione industriale
Nuovi materiali da costruzione
La scienza delle costruzioni
Le Esposizioni Universali
Il Palazzo di Cristallo
La Torre Eiffel
La Galleria Vittorio Emanuele II

- 25.9 **Eugène Viollet-le-Duc** (Carcassonne),
John Ruskin
e il **restauro architettonico**

- 26 La stagione dell'**Impressionismo**
26.1 L'Impressionismo
La ville lumière
Il Café Guerbois

Il colore locale
La luce
Le nuove frontiere
Le stampe giapponesi
La prima mostra
Storia dei Salon

26.2 La fotografia
Veduta dalla finestra a Le Gras
La dagherrotipia
Le lastre fotografiche
Le sequenze fotografiche
Il ritratto fotografico
Il rapporto con la pittura

26.3 **Edouard Manet**
Colazione sull'erba
Olympia
In barca
Il bar delle Folies Bergère

26.4 **Claude Monet**
Impressione, sole nascente
Studi di figura en plein air
La Cattedrale di Rouen
Lo stagno delle ninfee

26.5 **Edgar Degas**
La lezione di danza
L'assenzio
Piccola danzatrice
Donna alla toeletta

26.6 **Pierre-Auguste Renoir**
La Grenouillère (a confronto con quella di Monet)
Moulin de la Galette
Colazione dei canottieri
Le bagnanti

26.8 "Italiani di Parigi"
Medardo Rosso
Aetas aurea

Le stampe giapponesi

27.1 **Tendenze postimpressioniste**

27.2 **Paul Cézanne**
La casa dell'impiccato
La geometria
Le grandi bagnanti
Natura morta con mele e un vaso di primule
I giocatori di carte
La montagna Sainte-Victoire vista dai Lauves

- 27.3 **Georges Seurat**
Il Divisionismo
Une baignade à Asnières
Un dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte
Il circo
- 27.5 **Paul Gauguin**
L'onda
Il cloisonnisme
Il Cristo giallo
Aha oe feii?
Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?
Visione dell'angelo dopo il sermone
Io Orana Maria
- 27.6 **Vincent van Gogh**
I mangiatori di patate
Autoritratti
La camera da letto
Giapponismo
Notte stellata
La berceuse
Campo di grano con volo di corvi
- 27.7 **Henri de Toulouse-Lautrec**
Lo stile
Al Moulin Rouge
La clownessa Cha-u-Kao
La toilette
Au Salon de la Rue des Moulins
- 27.8 Divisionismo italiano
Giovanni Segantini
Trittico della natura
Ave Maria a trasbordo
- 31 **I grandi piani urbanistici europei di fine ottocento**
Boulevards di Parigi
Ring di Vienna
- 33.8 **Giuseppe Pellizza da Volpedo**
Fiumana
Il Quarto Stato
- 28 Verso il crollo degli imperi centrali
- 28.1 Itinerario nella storia: Dalla Belle époque alla Prima guerra mondiale
- 28.2 I presupposti dell'Art Nouveau
Morris, Marshall, Faulkner & Co.
La Arts and Crafts Exhibition Society
- 28.3 **L'Art Nouveau**
- 28.3.1 Architettura art nouveau
Hector Guimard: La metropolitana di Parigi
Mackintosh e la sedia
Antoni Gaudì: Casa Milà-Casa Battlò-Parc Guell-Sagrada Familia

- 28.4 **Gustav Klimt**
Giuditta I
Giuditta II (Salomè)
Ritratto di Adele Bloch-Bauer
Il bacio
- 28.5 L'esperienza delle arti applicate a Vienna
Palazzo della Secessione
- 28.6 **I Fauves e Henri Matisse**
La donna con cappello
La stanza rossa
La danza
- 28.7 **L'Espressionismo**
28.7.1 Il gruppo Die Brücke
Ernst Ludwig Kirchner
Due donne per strada
- 28.7.2 **Edvard Munch**
La fanciulla malata
Sera nel corso Karl Johann
Il grido
Pubertà
- 28.8 Dalla pittura alla grafica:
Henri de Toulouse-Lautrec
- 29 L'inizio dell'arte contemporanea. **Il Cubismo**
- 29.2 **Pablo Picasso**
Dal periodo blu al cubismo
Bevitrice di assenzio
Poveri in riva al mare
Famiglia di saltimbanchi
Ritratto di Gertrude Stein
Les demoiselles d'Avignon
Ritratto di Ambroise Vollard
Natura morta con sedia impagliata
Classicismo: la Grande bagnante
Il ritratto femminile
Guernica
- 30 La stagione italiana del **Futurismo**
- 30.2 **Filippo Tommaso Marinetti** e l'estetica futurista
Il Manifesto del Futurismo
- 30.3 **Umberto Boccioni**
La città che sale
Stati d'animo
Forme uniche della continuità nello spazio
- 31.2 L'arte dell'inconscio: **il Surrealismo**

- 31.2.4 **Salvador Dalì**
 Il metodo paranoico-critico
 Venere di Milo a cassetti
 Costruzione molle con fave bollite
 Apparizione di un volto e di una fruttiera sulla spiaggia
 Sogno causato dal volo di un'ape
- 32 Oltre la forma. **L'Astrattismo**
- 32.1 **Der Blaue Reiter**
 Espressionismo lirico
- 32.2 **Vasilij Kandinskij**
 Il cavaliere azzurro
 Coppia a cavallo
 L'Astrattismo (Senza titolo)
 Impressioni
 Improvvisazioni
 Composizioni
 Alcuni cerchi
 Blu cielo e Conglomerato
- 33.1 **Metafisica**
 "Valori Plastici"
- 33.2 **Giorgio de Chirico**
 Autoritratto 1911
 Autoritratto 1920
 L'enigma dell'ora
 Le Muse inquietanti

U.D. completate dopo il 15 maggio :

- 32.9.1 **L'esperienza dal Bauhaus**
 La sede di Weimar (Cattedrale del futuro)
 Poltrona Barcellona
 Poltrona Vasilij
 La sede di Dessau (Nuova sede del Bauhaus)
- 32.9.4 **Le Corbusier**
 Il disegno e la pittura
 Il design
 I cinque punti dell'architettura
 Villa Savoye
 L'Unità di abitazione
 Il Modulor
 L'urbanistica
 La Cappella di Ronchamp
- 32.9.5 **Frank Lloyd Wright**
L'architettura organica
 Balloon frame
 Casa sulla cascata
 Museo Guggenheim

- 33.7 **L'Ecole de Paris**
- 33.7.1 **Marc Chagall**
Io e il mio villaggio
L'anniversario
- 33.7.2 **Amedeo Modigliani**
Nudo disteso
Bambina in blu
Jeanne Hebuterne
Ritratto di Lunia Czechowska

ATTREZZATURE , STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI

Gli alunni hanno usufruito dei testi di storia dell'arte in adozione:

IL CRICCO DI TEODORO Itinerario nell'arte-Dal Barocco al Postimpressionismo-Versione gialla-Vol.4

IL CRICCO DI TEODORO Itinerario nell'arte-Dall'Art Nouveau ai giorni nostri-Versione gialla-Vol.5

E' stata offerta anche la possibilità di consultare altri manuali scolastici, testi o riviste della biblioteca scolastica o di altre biblioteche per approfondimenti.

Sono stati proiettati 2 film a completamento della loro preparazione: "Loving Vincent" su Van Gogh e "I colori dell'anima" su Amedeo Modigliani.

E' stata fatta una uscita didattica pomeridiana alla mostra sul Romanticismo alle Gallerie di Italia a Milano a cui ha partecipato tutta la classe.

E' stato utilizzato il laboratorio di disegno.

CRITERI DI VALUTAZIONE UTILIZZATI

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla delibera del Collegio docenti.

STRUMENTI E TEMPI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno scolastico è stato dato spazio solo alla storia dell'arte con lezioni frontali e a qualche approfondimento con strumenti multimediali (lavagna LIM).

Sono state effettuate interrogazioni orali a inizio e metà pentamestre.

Sono state fatte delle prove scritte di storia dell'arte, valide per l'orale, basate sulla risposta breve aperta nel trimestre e una nel pentamestre.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. Giuseppe Pagani

La classe ha partecipato in maniera regolare e attiva alle lezioni svolte. Nel pentamestre la continuità didattica è stata influenzata dalla perdita di lezioni causate da vari fattori: simulazioni prove esami di stato, prove Invalsi, gita e assemblea d'istituto. Anche se il programma non ha subito variazioni, alcuni argomenti sono stati svolti senza adeguato approfondimento. Non si segnalano problemi disciplinari. Il clima di lavoro è stato sereno e produttivo. I risultati nelle prove di verifica hanno dato esiti positivi per tutti gli alunni.

OBIETTIVI:

- Miglioramento delle capacità condizionali
- Approfondimento delle capacità coordinative motorie
- Miglioramento dei gesti atletici dei principali giochi sportivi
- Conoscenza delle regole dei giochi sportivi praticati a scuola
- Conoscenza dei principi fondamentali della teoria dell'allenamento

ATTREZZATURE, STRUMENTI E SPAZI UTILIZZATI:

- Palestra
- Piccoli attrezzi
- Grandi attrezzi
- Pista di atletica esterna e campo esterno

CRITERI DI VALUTAZIONE:

- Sono stati utilizzati i criteri di valutazione deliberati al Collegio Docenti
- Sono state differenziate le fasce di valutazione a seconda delle possibilità fisiologiche dei singoli allievi
- Sono stati valutati: l'impegno nelle varie attività pratiche proposte, il numero delle lezioni pratiche svolte in palestra, l'attenzione dimostrata durante le spiegazioni di teoria

TIPOLOGIA E TEMPI DI VALUTAZIONE:

- Gli obiettivi prefissati dal programma pratico svolto in palestra, sono stati suddivisi in vari gruppi di più unità didattiche come si evidenzia nell'elenco degli argomenti trattati in questa relazione; al termine di ogni argomento sono state svolte le verifiche tramite test attitudinali.
- Trimestre: per lo sviluppo della resistenza aerobica test valutativo su m.1500 per i maschi e m. 1200 per le femmine; per lo sviluppo delle capacità coordinative test valutativo "percorso di destrezza".
- Pentamestre : per lo sviluppo della resistenza alla velocità lattacida test valutativo di 1 prova cronometrata su m. 120; per lo sviluppo della forza esplosiva test valutativo del lancio della palla medica kg.5 per i maschi e kg.4 (dopo 15/5); per lo sviluppo della velocità 1 priva cronometrata su m. 100 per i ragazzi e m. 80 per le ragazze (dopo 15/5).
- Per la parte teorica sono sempre state fornite indicazioni durante le lezioni pratiche in palestra.

CONTENUTI:

1. Miglioramento della mobilità articolare e dell'allungamento muscolare
 - Esercizi specifici di stretching
 - Esercizi specifici di mobilità articolare
2. Sviluppo della resistenza aerobica
 - Corsa continua a ritmo costante fino a 5 minuti
 - Fartlek corsa continua con variazioni di velocità
 - Lavoro a circuito in palestra
 - Lavoro a stazione: 60" di lavoro -30" di recupero per 8\10'
3. Sviluppo delle capacità coordinative
 - Esercizi ad andatura propri dell'atletica leggera
 - Lavoro a stazioni
 - Lavoro a circuito
4. Sviluppo della resistenza e della velocità- lattacida
 - Lavoro a stazioni: 30" di lavoro e 30" di recupero attivo per 8\10'
 - Prove multiple di "va e torna"
5. Sviluppo della velocità- rapidità e della forza esplosiva
 - Prove di staffetta "va e torna"
 - Esercitazioni specifiche di forza veloce- esplosiva
 - Esercizi specifici di pliometria
6. Principali sport praticati in modo globale
 - Pallavolo
 - Pallacanestro
 - Calcetto
 - Unihockey
 - Tennis
 - Badminton
7. Argomenti di teoria analizzati durante le esercitazioni pratiche, conferenze e film
 - Meccanismi energetici: anaerobico lattacido, anaerobico lattacido, aerobico
 - Le capacità condizionali: forza, resistenza, velocità e mobilità
 - Metodologie dell'allenamento
 - Destrezza
 - Lavoro a stazioni e in circuito
 - Conferenza " DOPING OFF - SIDE " tenuta il 27/11 dal Prof . Roberto Codella docente di Scienze Biomediche per la salute c/o Università Statale Milano

Visione del Film "The Program" sulla vita di Lance Armstrong, che ha permesso di approfondire alcuni temi trattati nella conferenza del 27/11 con cruciverba di verifica.

Visione del Film "Basta vincere" (dopo il 15/5): rispetto del fair play finanziario o vincere non rispettando le regole? Verifica tramite multiple choice.