

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "P. MAZZONE"

LICEO SCIENTIFICO ROCCELLA JONICA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

TIPO DI CORSO: LICEO SCIENTIFICO

**CLASSE V SEZ. A
ANNO SCOLASTICO 2020/2021**

Il presente documento è stato redatto ai sensi **Art. 17, comma 1, del d.lgs. n. 62 del 2017** tenendo conto della normativa emanata per la scuola al fine di fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19

Prot. 6020/V.A

Del 13/05/2021

INDICE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE		p.3
CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO- PECUP - PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE		p.4
ASPETTI CARATTERIZZANTI L'ITER FORMATIVO		p.5
PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA		p.5
PROFILO DELLA CLASSE (CONTINUITÀ DIDATTICA- PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE- SITUAZIONE DELLA CLASSE IN RELAZIONE A STILI COGNITIVI, RELAZIONALI E COMPORTAMENTALI; CAPACITÀ DI ORGANIZZAZIONE NELLO STUDIO - DESCRIZIONE SINTETICA DEI LIVELLI DI COMPETENZA- PERCORSO FORMATIVO - RISULTATI CONSEGUITI SUL PIANO DELL'APPRENDIMENTO)		p.6
AREA DELLA DIDATTICA		p.9
FINALITÀ		p.9
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA		p.10
METODOLOGIE (STRATEGIE E MODALITÀ –TECNICHE,STRUMENTI, SPAZI)		p.11
MODALITÀ DDI: METODOLOGIE (STRATEGIE E MODALITÀ-TECNICHE-STRUMENTI -SPAZI)		P.11
RACCORDI PLURIDISCIPLINARI: PERCORSI TEMATICI E DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE		p.12
CONTENUTI DISCIPLINARI		p.18
MODULO INTERDISCIPLINARE CLIL		p.18
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO		p.19
PROGRAMMAZIONE DELLE SINGOLE DISCIPLINE		p.20
ITALIANO		p.20
LATINO		p.23
INGLESE		p.25
STORIA		p.29
FILOSOFIA		p.31
MATEMATICA		p.33
FISICA		p.35
SCIENZE NATURALI		p.37
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		p.40
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		p.41
RELIGIONE		p.42
ATTIVITA' ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA		p.43
ATTIVITÀ INTEGRATIVE E COMPLEMENTARI		p.43
ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ORARIO CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE		p.43
ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO		p.43
ATTIVITÀ A CUI LA CLASSE HA PARTECIPATO NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO (INCLUDE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO)		p.43
AREA DELLA VALUTAZIONE		p.44
VALUTAZIONE CONDOTTA E GRIGLIA		p.44
VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI		p.45
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (ADOTTATA DALL'ISTITUTO ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO)		p.46
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE ORALI SVOLTE IN MODALITÀ DDI		p.47
GRIGLIA DI OSSERVAZIONE/VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO MODALITÀ DDI		p.48
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO		p.49
CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE		p.50
ALLEGATI		
ELABORATI		

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO
TRIPODI FRANCESCO	ITALIANO - LATINO
GUARNIERI MARIA ROSA	LINGUA STRANIERA INGLESE
SCALI ELISABETTA	FILOSOFIA - STORIA
VELONÀ PIETRO	MATEMATICA - FISICA
COLUCCIO MARIA FORTUNATA	SCIENZE NATURALI
LATELLA CARMELO MARIO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
BELCASTRO ANTONELLA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
CONDO' TERESA	RELIGIONE
CIANFLONE LUISA	COORDINATRICE EDUCAZIONE CIVICA

Dirigente Scolastico Dott.ssa Rosita Fiorenza
Coordinatore di classe prof.ssa Scali Elisabetta
Data di approvazione
12/05/2021

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO- PECUP - PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei con particolare riferimento al LICEO SCIENTIFICO

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali” (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei...”).

LICEO SCIENTIFICO

“Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l’acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1 del DPR 89/2010”).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni a tutti i Licei (cfr. **PECUP** - Allegato A al regolamento "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei" - **D.P.R. 15.03.2010**), dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

PROFILO IN USCITA DELLO STUDENTE - LICEO P. MAZZONE

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici e strumenti espressivi adeguati alla situazione e allo scopo;
- comunicare in lingua straniera utilizzando strutture, modalità e competenze linguistiche corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune Europeo;
- elaborare testi, scritti e orali, di diversa tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi con rigore logico, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione storica, letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- cogliere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero dell’uomo nella sua evoluzione storico-culturale;
- dimostrare il possesso di conoscenze relative ai presupposti culturali e alla natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche nazionali e internazionali e consapevolezza dei fondamentali diritti e doveri che caratterizzano l’essere cittadini;
- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- utilizzare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, dimostrando padronanza nell'uso del linguaggio logico-formale e degli strumenti del Problem Posing e Solving;
- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare.

ASPETTI CARATTERIZZANTI L'ITER FORMATIVO

- Individuazione degli obiettivi formativi (educativi e cognitivi) trasversali in termini di COMPETENZE chiave DI CITTADINANZA (cfr. DECRETO n. 139 del 22 Agosto 2007) - COMPETENZE CHIAVE EUROPEE (22 maggio 2018)
- Definizione degli obiettivi di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze (cfr. programmazioni disciplinari)
- Individuazione di aree di indagine a carattere pluridisciplinare per favorire un approccio unitario al sapere, a cui ogni disciplina o ambito disciplinare contribuisce con le proprie specificità (percorso tematico e UDA di Educazione Civica articolati in nuclei concettuali significativi in relazione ai diversi ambiti disciplinari)
- Articolazione dei contenuti in UDA o PERCORSI DIDATTICI
- Individuazione di criteri metodologici comuni e degli standard minimi

PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

l'IIS "P. Mazzone, al fine di garantire omogeneità all'offerta formativa, ha tempestivamente adottato il **Piano per la Didattica Digitale Integrata per l'istituto** in coerenza con le **Linee Guida Per La Didattica Digitale Integrata**, emanate con il Decreto del Ministro dell'Istruzione n. 39 del 26 giugno 2020, e le **Indicazioni Operative per lo svolgimento della DDI**, contenute nella Nota 1934 del 26 ottobre 2020.

Il Piano riporta le Linee Guida deliberate dal Collegio dei docenti relativamente alle modalità di erogazione della **Didattica Digitale Integrata** (attività sincrone e asincrone ad integrazione della didattica in presenza- attività sincrone e asincrone a distanza in sostituzione della didattica in presenza) nonché al processo di apprendimento, alla valutazione e alle strategie metodologiche, ritenendo fondamentale:

- promuovere la DDI quale occasione di apprendimento attivo e di produzione culturale;
- favorire una elaborazione delle programmazioni didattiche capace, attraverso, la scelta di obiettivi, nuclei concettuali fondanti e significativi, attività, strumenti e metodologie, tipologie di gestione delle interazioni con gli alunni, di dare organicità e sistematicità al lavoro didattico e di assicurare l'incisività dell'azione formativa;
- garantire l'inclusività dei soggetti più deboli attivando forme di personalizzazione della didattica, idonei interventi e adeguate strategie in relazione ai bisogni formativi di ognuno;
- strutturare e pianificare gli interventi in modo organizzato e coordinato per garantire un giusto equilibrio tra attività sincrone/in presenza e asincrone, evitando agli studenti tempi prolungati davanti ad un monitor;
- individuare materiali e strumenti da utilizzare nello studio, modalità di interazione con il gruppo classe, modalità di lavoro in team e strategie per l'apprendimento, criteri e modalità di valutazione, tipologie di verifica, forme di personalizzazione della didattica per intervenire tempestivamente in caso di problemi tecnici o di altra natura che impediscano allo studente di partecipare alle attività;
- privilegiare un approccio didattico basato sullo sviluppo delle competenze, orientato all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, all'interazione autonoma, costruttiva ed efficace dello studente, pur nella consapevolezza dei limiti contingenti del nuovo scenario educativo.
- garantire alle famiglie l'informazione sull'evoluzione e i risultati del processo di apprendimento nella didattica a distanza e su eventuali criticità in relazione al rispetto delle consegne, frequenza, partecipazione, impegno tramite registro elettronico e/o comunicazione diretta.

L'utilizzo della DDI ha comportato una ridefinizione delle modalità di valutazione della produzione orale e scritta che, filtrata dagli strumenti digitali, ha assunto nuove dimensioni in relazione al nuovo contesto del processo di insegnamento/apprendimento, motivo per cui si è reso necessario superare la prospettiva monofocale della valutazione, integrando la dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili con quella intersoggettiva del contesto (i nuovi canali di comunicazione e di edizione dei contenuti).

A tale scopo sono state elaborate a livello collegiale, attraverso un lavoro di integrazione e rimodulazione dei criteri, degli indicatori e dei descrittori già individuati nelle griglie e nelle rubriche di valutazione adottate dalla scuola per i diversi indirizzi e presenti nel PTOF, specifiche griglie funzionali alle diverse finalità del processo valutativo (rilevazione/osservazione/valutazione) e ai differenti contesti di apprendimento.

PROFILO DELLA CLASSE

CONTINUITÀ DIDATTICA

MATERIE	ANNO DI CORSO				
	BIENNIO		TRIENNIO		
	I	II	III	IV	V
ITALIANO	/	SÌ	NO	SÌ	NO
LATINO	/	SÌ	NO	SÌ	SÌ
LINGUA STRANIERA	/	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
STORIA	/	NO	NO	SÌ	SÌ
FILOSOFIA	/	/	/	SÌ	SÌ
MATEMATICA	/	SI	NO	NO	SÌ
FISICA	/	NO	NO	NO	NO
SCIENZE	/	NO	SÌ	NO	SÌ
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	/	SÌ	SÌ	NO	NO
EDUCAZIONE FISICA	/	SÌ	SÌ	SÌ	NO
RELIGIONE	/	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ

Scansione dell'anno scolastico: quadrimestre

PROSPETTO DI EVOLUZIONE DELLA CLASSE

CLASSE	ISCRITTI	PROMOSSI	RESPINTI	RITIRATI	TRASFERITI IN ALTRI ISTITUTI	PROVENIENTI DA ALTRE CLASSI O DA ALTRI ISTITUTI
III	23	17	6	/	/	/
IV	17	17	/	/	/	/
V	17	/	/	/	/	/

TIPOLOGIA DELLA CLASSE: eterogenea per livelli e strategie di apprendimento, stili cognitivi, relazionali e comportamentali, capacità di organizzazione nello studio.

SITUAZIONE DELLA CLASSE in relazione a:

I descrittori contrassegnati con * sono quelli che si riferiscono unicamente alla DAD		TUTTI	LA MAGGIOR PARTE	POCHI	QUALCHE ALUNNO
FREQUENZA	Assidua / <u>Accesso sempre puntuale*</u>		X		
	Regolare / <u>Puntualità nell'accesso*</u>			X	
	Poco costante / <u>Necessità di sollecitazioni*</u>				
	Discontinua / <u>Necessità di frequenti sollecitazioni*</u>				
INTERAZIONE	Positiva, efficace e costruttiva		X		
	Modalità relazionali corrette			X	
	Modalità relazionali non sempre corrette				
	Problematica / <u>Stili relazionali e comportamentali poco corretti</u>				
COLLABORAZIONE	Efficace		X		
	Positiva			X	
	Occasionale				
	Limitata				

METODO DI STUDIO: Grado di autonomia/ Svolgimento di compiti e attività (uso delle risorse- applicazione procedure e metodi - rispetto delle consegne: modalità)	Efficace e autonomo			X	
	Autonomo		X		
	Accettabile				X
	Disorganizzato				
RISPETTO DELLE REGOLE DELLA CONVIVENZA E DEI DOVERI SCOLASTICI/ RISPETTO DELLE CONSEGNE (tempi)	Comportamento sempre corretto/Rispetto sempre puntuale delle consegne			X	
	Comportamento corretto/ Rispetto puntuale delle consegne		X		
	Comportamento complessivamente corretto/ Rispetto generalmente puntuale delle consegne				X
	Comportamento non sempre corretto/Rispetto non puntuale delle consegne				
PARTECIPAZIONE (Dialogo educativo- Attività on-Line)	Costruttiva e propositiva		X		
	Attiva e propositiva			X	
	Attiva				X
	Saltuaria/dispersiva				
IMPEGNO	Assiduo, serio e proficuo			X	
	Costante e appropriato		X		
	Generalmente costante e nel complesso adeguato				X
	Poco costante				
	Inadeguato				

DESCRIZIONE SINTETICA DEI LIVELLI DI COMPETENZA IN RELAZIONE ALLE ABILITÀ E ALLE CONOSCENZE ACQUISITE SIA IN PRESENZA CHE NEL NUOVO CONTESTO RELATIVO ALLA DAD	LIVELLI DI COMPETENZA	GIUDIZIO SINTETICO E VOTO
Lo studente svolge autonomamente compiti e risolve problemi complessi in situazioni anche non note e diversificate, mostrando sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere con sicurezza le proprie opinioni e assumere decisioni consapevoli.	AVANZATO	Eccellente 10
Lo studente svolge autonomamente compiti e risolve problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa sostenere le proprie opinioni e assumere decisioni consapevoli.		Ottimo 9
Lo studente svolge autonomamente compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare con correttezza le conoscenze e le abilità acquisite.	INTERMEDIO	Buono 8
Lo studente svolge autonomamente compiti e risolve problemi non particolarmente complessi in situazioni note mostrando di saper utilizzare in modo generalmente corretto le conoscenze e le abilità acquisite.		Discreto 7
Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali, utilizzando, a volte, supporti didattici o ricorrendo alla guida dell'insegnante.	BASE	Sufficiente 6
L'alunno ha acquisito conoscenze superficiali e abilità non sufficientemente adeguate a svolgere compiti/attività anche semplici dimostrando un livello di autonomia non adeguato.	NON RAGGIUNTO	Mediocre 5
L'alunno ha acquisito conoscenze frammentarie e lacunose e abilità inadeguate a svolgere anche compiti e attività molto semplici.		Insufficiente 4
L'alunno ha acquisito conoscenze gravemente frammentarie e lacunose e abilità del tutto inadeguate a svolgere anche compiti e attività molto semplici.		Scarso 3

PERCORSO FORMATIVO E DIDATTICO - RISULTATI CONSEGUITI SUL PIANO DELL'APPRENDIMENTO

La classe ha, nell'arco del triennio, intrapreso e compiuto un percorso di crescita sia sul piano comportamentale e relazionale che formativo, potenziando e affinando un atteggiamento aperto alla problematizzazione e alla discussione. La partecipazione alle attività curriculari ed extracurriculari, il costante impegno dei docenti finalizzato, attraverso azioni di stimolo e supporto, a un effettivo coinvolgimento di tutti gli alunni, le attività laboratoriali, il dialogo e il confronto dialettico sulle tematiche oggetto di studio, le modalità attuate in seguito all'introduzione della DDI, hanno permesso agli studenti di maturare un crescente interesse per le varie discipline e di far registrare una graduale e incisiva progressione, sia sul piano cognitivo e formativo, sia su quello delle competenze.

Per quanto concerne le attività in modalità di didattica a distanza è bene sottolineare quanto segue:

- i docenti si sono impegnati nel loro compito educativo e formativo per fronteggiare nel modo più efficace possibile l'emergenza, coinvolgendo gli alunni con attività significative e il dialogo costante anche attraverso la chat e facendo ricorso, laddove necessario, a strategie didattiche e interventi finalizzati a promuovere il successo scolastico e formativo;
- il dialogo con le famiglie è stato costante attraverso un attivo canale di comunicazione con tutto il corpo docente e in particolare con la coordinatrice di classe prof.ssa Scali Elisabetta;
- tutti gli studenti sono stati puntuali nelle consegne e hanno dimostrato senso di responsabilità e motivazione ad apprendere, fattori che hanno consentito, anche a coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, di migliorare i livelli di apprendimento e pervenire in tutte le discipline a risultati positivi.

Nonostante la classe non abbia potuto usufruire negli anni della continuità didattica in alcune materie, il percorso formativo e didattico si è svolto coerentemente con gli obiettivi prefissati e in un clima sereno che ha indubbiamente contribuito a creare le condizioni più favorevoli per un corretto e proficuo sviluppo del processo di insegnamento / apprendimento.

I docenti hanno sempre operato in un'ottica di pluridisciplinarietà, con l'intento di offrire una visione reticolare del sapere finalizzata non solo alla trasmissione delle conoscenze, ma anche allo sviluppo di abilità e competenze disciplinari e trasversali, in modo tale da promuovere la formazione globale della personalità degli allievi attuando percorsi flessibili, integrati e personalizzati, capaci di coniugare l'insegnamento indirizzato a tutta la classe con quello individualizzato teso a valorizzare lo stile di apprendimento peculiare di ogni singolo alunno.

GIUDIZIO SINTETICO SULLA CLASSE

Allo stato attuale, quindi, il quadro della classe si presenta così differenziato:

- un gruppo di alunni che, dotati di ottime capacità, si sono distinti per senso di responsabilità e desiderio di promozione culturale e umana, e attraverso la frequenza assidua, l'impegno costante e sistematico e la partecipazione attiva al dialogo educativo, la capacità di adattarsi alle modalità di apprendimento a distanza, hanno conseguito una preparazione organica, solida e approfondita in tutte le discipline;
- un gruppo di alunni che, grazie all'impegno costante e alla partecipazione attiva al dialogo educativo, alla capacità di adattarsi alle modalità di apprendimento a distanza, hanno gradualmente migliorato i loro livelli di profitto conseguendo risultati positivi, seppure differenziati, in tutte o quasi tutte le discipline;
- qualche alunno che, nonostante abbia manifestato difficoltà di concentrazione e discontinuità nella partecipazione al dialogo educativo, sia nelle attività in presenza che in riferimento alle modalità di apprendimento a distanza, grazie all'attenzione continua dei docenti e alle strategie adottate, alla collaborazione delle famiglie, nonché ad un impegno divenuto progressivamente più responsabile, ha fatto registrare sensibili miglioramenti, conseguendo nel complesso gli standard minimi.

FINALITÀ

- Formazione umana, sociale, culturale e civile per una piena maturazione dell'identità personale, lo sviluppo dell'autonomia di pensiero e l'esercizio di una cittadinanza attiva
- Sviluppo di una coscienza civica caratterizzata da correttezza e rigore nel richiedere il rispetto dei propri diritti e nell'adempiere ai propri doveri
- Sviluppo di una cultura della legalità basata sul rispetto dei diritti umani e civili, sulla tolleranza, su un atteggiamento di apertura e di comprensione verso le diverse realtà e culture
- Acquisizione di una cultura generale, sintesi degli apporti delle varie discipline ai fini della promozione di una prospettiva unitaria del sapere
- Acquisizione di solidi quadri teorici di riferimento radicati nella tradizione storico-culturale, di capacità critiche per orientarsi nella realtà e interpretare la contemporaneità, di competenze disciplinari e trasversali che consentano di accedere ai vari campi del sapere e ai diversi ambiti di specializzazione e di progettare il proprio futuro formativo e lavorativo
- Apprendimento finalizzato ad imparare ad imparare, principio fondante di una formazione permanente, attraverso l'acquisizione di validi strumenti metodologici, interpretativi e applicativi e all'acquisizione di flessibilità e capacità di adattamento a situazioni nuove di apprendimento (DAD).

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

Competenza assunte quali **Obiettivi Formativi Trasversali (educativi, relazionali e cognitivi)** nelle programmazioni disciplinari, rimodulate in coerenza con il nuovo contesto formativo in cui particolare valenza assumono, sia ai fini della progettazione delle attività che del processo di valutazione, la **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE** e la **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**, quali evidenze fondamentali del processo oltre che delle prestazioni.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Imparare a imparare COMPETENZE CHIAVE EUROPEE Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare Competenza in materia di cittadinanza Competenza digitale	Partecipare al dialogo educativo e rispettare i doveri scolastici (essere puntuali nelle consegne, partecipare alle attività didattiche, svolgere con impegno adeguato il lavoro domestico...)
	Cooperare con i compagni svolgendo responsabilmente il proprio compito durante il lavoro di gruppo
	Relazionarsi con i formatori e le altre figure adulte; rispettare le cose altrui e l'ambiente (strutture, oggetti, arredi)
	Riconoscere i valori, i diritti e i doveri che rendono possibile la convivenza civile e l'esercizio della cittadinanza attiva a livello nazionale, europeo e mondiale, garantiscono giustizia, equità sociale, rispetto della diversità (sociale, etnico-culturale, di genere), promuovono la coesione sociale, la democrazia, la legalità, il rispetto dei diritti umani e dell'ambiente, il conseguimento dell'interesse comune o pubblico e dello sviluppo sostenibile
	Organizzare il proprio apprendimento in funzione dei tempi disponibili; applicare le procedure e le diverse strategie di studio (tecniche differenziate di ascolto / lettura/scrittura, strumenti logici, critici, modalità grafico-espressive del linguaggio visivo, procedure logico-matematiche-scientifiche, metodi di indagine ecc.) in relazione allo scopo, al contesto, alla situazione, al compito richiesto
	Ricavare da diverse fonti e modalità di informazione e formazione formale e non formale (indici, manuali delle discipline, testi continui, non continui, misti, schedari, articoli, dizionari, interviste, seminari, siti web, messaggi, testimonianze e reperti) dati e informazioni e utilizzarli in relazione allo scopo, al contesto, alla situazione di studio, al compito richiesto
	Riflettere sul metodo di studio adottato e riconoscere i punti di forza e debolezza
	Affrontare la crisi (situazione problematica in relazione allo svolgimento di un compito, alla risoluzione di un problema, alla realizzazione di un prodotto)
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA Comunicare Acquisire e interpretare l'informazione Individuare collegamenti e relazioni COMPETENZE CHIAVE EUROPEE Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenza digitale	Organizzare, utilizzando anche strumenti tecnologici (programmi di scrittura), dati e informazioni secondo modelli noti (tavole, tabelle, schemi, mappe, testi...) in grado di visualizzare collegamenti e connessioni
	Comprendere messaggi di diverso genere trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, filosofico, simbolico, ecc.), cogliendo gli elementi distintivi delle diverse forme di comunicazione e la specificità del linguaggio adottato
	Individuare la tipologia delle informazioni ricevute nei diversi ambiti (letterario-linguistico, scientifico, storico-filosofico- matematico, tecnologico) attraverso diversi strumenti comunicativi (verbal e non verbali), valutare l'attendibilità e l'utilità, analizzare fenomeni e processi
	Utilizzare gli strumenti della conoscenza per comprendere le principali espressioni della cultura, del sapere e della creatività, nel loro evolversi nel tempo, in relazione a realtà differenti, alla contemporaneità, ai diversi ambiti (letterario, artistico, scientifico, filosofico, sociale, storico ecc.)
	Esporre, descrivere e/o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, motivazioni, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, audio, corporeo, matematico, scientifico, filosofico, simbolico, ecc.) e ricorrendo a strumenti diversi (incluse le nuove tecnologie della comunicazione)
	Comprendere e produrre messaggi e testi in L2 di diversa natura e tipologia per interagire in ambiti e contesti diversificati (quotidiano, sociale, culturale, letterario, scientifico)
	Effettuare sintesi coerenti, riorganizzare e rielaborare i contenuti fornendo risposte pertinenti alla richiesta; problematizzare fatti e fenomeni; formulare ipotesi
	Utilizzare registri linguistici adeguati al tipo di interazione verbale dimostrando consapevolezza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi; rispettare le caratteristiche e gli aspetti strutturali e specifici delle diverse tipologie testuali
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA Risolvere problemi Progettare COMPETENZE CHIAVE EUROPEE Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria Competenza imprenditoriale Competenza digitale	Individuare le procedure per la soluzione di problemi in situazioni quotidiane; pianificare le fasi del percorso da seguire; applicare i principi e i processi risolutivi e utilizzare modelli matematici di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi); giustificare il procedimento seguito e valutare i risultati ottenuti
	Utilizzare i principi di base del mondo naturale, i concetti, le teorie, gli strumenti tecnologici e i metodi fondamentali dell'indagine scientifica per analizzare aspetti e fatti della realtà, compreso l'impatto della scienza e della tecnologia sull'ambiente naturale, sulla base di dati oggettivi
	Elaborare e realizzare, definendo strategie di azione, progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio utilizzando le conoscenze apprese; valutare l'efficacia delle azioni progettate

METODOLOGIE (STRATEGIE E MODALITÀ) - DIDATTICA IN PRESENZA

- approccio di tipo comunicativo, basato sul dialogo interpersonale tra docente e alunno, e operativo per l'applicazione costante delle conoscenze e delle abilità acquisite, al fine di sviluppare adeguatamente le competenze disciplinari e trasversali indicate negli obiettivi programmatici;
- centralità dell'alunno e suo effettivo coinvolgimento nel processo d'insegnamento - apprendimento, in modo da renderlo protagonista della propria formazione;
- esplicitazione puntuale all'inizio di ogni attività didattica dell'obiettivo da raggiungere affinché l'alunno si impegni con maggiore motivazione, sviluppi capacità di autovalutazione e si avvii ad una più autonoma metodologia di lavoro;
- trattazione dei contenuti in un'ottica inter e pluri-disciplinare;
- presentazione degli argomenti in chiave problematica, seguendo le fasi del metodo scientifico: osservazione, analisi, ipotesi, generalizzazione;
- utilizzo del metodo della ricerca condotta individualmente o in gruppo (per gruppi omogenei o eterogenei) con lo scopo sia di favorire la collaborazione e i rapporti interpersonali, sia di agevolare lo scambio di conoscenze, creando così occasioni di crescita personale;
- uso di schematizzazioni e tabulazioni, dei sussidi didattici, degli audiovisivi, del computer e dei laboratori per favorire e stimolare l'apprendimento;
- ricorso a momenti di confronto, di ricerca e di documentazione, al fine di indurre gli alunni alla riflessione su valori universali e condivisi, su tematiche di particolare rilevanza, su aspetti dell'attualità.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO		STRUMENTI	SPAZI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale, dialogata, interattiva ▪ Problem solving ▪ Lezioni multimediali ▪ Attività laboratoriale ▪ Brain storming 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavori individuali e di gruppo ▪ Esercitazioni guidate e autonome ▪ Learning together 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libri di testo ▪ Fotocopie e materiale di ricerca, giornali e riviste ▪ Sussidi multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula ▪ Biblioteca ▪ Laboratorio/ Sala multimediale

METODOLOGIE (STRATEGIE E MODALITÀ) - DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA

Le scelte metodologiche hanno privilegiato, anche nella realizzazione e gestione delle attività formative a distanza in "ambiente virtuale", l'approccio didattico comunicativo, interattivo e operativo mirato allo sviluppo e alla acquisizione delle competenze trasversali e disciplinari esplicitate negli obiettivi.

A tal fine sono state adottate, in maniera condivisa, le strategie e le modalità didattiche sotto riportate, una scelta agevolata

- dall'adozione già da tempo nel nostro Istituto di una didattica delle competenze;
- dalla elaborazione di un curriculum per competenze;
- dall'utilizzo di rubriche per la valutazione delle competenze (cfr. PTOF), avendo la scuola optato di dare spazio e centralità alla valutazione formativa e ai processi di apprendimento individuale nelle molteplici dimensioni che essi comportano, compresa la capacità di autovalutazione quale stimolo al miglioramento.

STRATEGIE E MODALITÀ

- utilizzazione dello spazio virtuale non solo quale "ambiente di trasmissione dei materiali didattici predisposti" ma anche e soprattutto come "luogo" dove dar vita a un processo di insegnamento/apprendimento connotato da un elevato livello di interattività fra tutti gli attori coinvolti;
- utilizzo di modalità quali discussione collettiva su un argomento, attività domanda-risposta, esposizioni con power point di riferimento, stimolo alla ricerca/condivisione di fonti e risorse, problem solving, lavori di gruppo, programmazione e pianificazione delle attività per agevolare l'apprendimento, trasmissione ragionata di materiali didattici, potenziamento delle capacità metacognitive e promozione dei processi di autovalutazione per far diventare autonomi gli studenti, renderli maggiormente responsabili nel loro studio e consapevoli delle criticità da superare;
- assunzione prioritaria da parte del docente del ruolo di "facilitatore" del processo di apprendimento;
- utilizzo prioritario della modalità "classe virtuale" (attività sincrone), alternando la partecipazione in tempo reale online con la fruizione autonoma in differita di contenuti per l'approfondimento e lo svolgimento di attività di studio;
- utilizzo costante degli strumenti predisposti per l'osservazione sistematica dei processi di apprendimento al fine di introdurre adeguati correttivi, valorizzare e rafforzare gli elementi positivi, affrontare le criticità, dare un riscontro immediato con indicazioni di miglioramento agli esiti parziali, incompleti o non del tutto adeguati.

TECNICHE D'INSEGNAMENTO		STRUMENTI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione interattiva in videoconferenza ▪ discussione collettiva ▪ attività domanda-risposta ▪ Problem solving ▪ Audiolezioni ▪ Lavori di ricerca individuali e di gruppo ▪ Esercitazioni guidate e autonome ▪ Learning together 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo materiale ragionato e supportato da mappe concettuali / immagini / power points di riferimento ▪ Correzione elaborati/problemi in video lezione con proiezione risposte corrette e analisi degli errori (modalità per favorire l'autovalutazione) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libri di testo (e-book) ▪ Sussidi multimediali (video, file audio)
		SPAZI VIRTUALI
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piattaforma googl meet ▪ Piattaforma Microsoft teams ▪ Whatsapp

RACCORDI PLURIDISCIPLINARI
<p>Al fine di promuovere la pluridisciplinarietà e una prospettiva trasversale dell'insegnamento dell' educazione civica (D.M. n. 35 22 giugno 2020- Linee Guida) sono stati elaborati nella programmazione del consiglio di classe, in coerenza con quanto concordato in sede di programmazione per classi parallele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un PERCORSO TEMATICO PLURIDISCIPLINARE: SCIENZA, TECNICA E AMBIENTE ▪ Un'UDA DI EDUCAZIONE CIVICA: <i>Un mondo condiviso da condividere</i> relativa agli ambiti COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE e CITTADINANZA DIGITALE

PERCORSO PLURIDISCIPLINARE <i>SCIENZA, TECNICA E AMBIENTE</i>		
FINALITÀ		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire metodi d'indagine, di ricerca e d'approfondimento che necessitano di capacità di transfer e di raccordi inter e pluridisciplinari, operando deduzioni e inferenze ▪ Utilizzare strumenti espressivi, logici e operativi in ambiti disciplinari diversi ▪ Utilizzare in modo divergente categorie di pensiero e schemi interpretativi dimostrando capacità di analisi, di valutazione e di rielaborazione critica 		
OBIETTIVI DEL PERCORSO IN TERMINI DI COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ riflettere sulla relazione tra scienza, tecnica e ambiente, individuare e comprendere i nessi in riferimento all'evoluzione del contesto ▪ riconoscere e valutare il valore culturale e sociale della scienza e della tecnica ▪ riflettere sul fondamento e sulla finalità del sapere e sulle nozioni di "verità" e di "utilità", individuare relazioni e operare confronti tra passato e presente ▪ comprendere che la scienza, quale prodotto dinamico dell'intelletto umano alla ricerca di modelli interpretativi della natura, evolve incessantemente in relazione allo sviluppo storico, alle vicende umane e ai rapporti che si creano tra le diverse discipline ▪ comprendere lo sviluppo e le applicazioni tecnologiche e le interazioni con i diversi ambiti scientifico, sociale, economico e politico ▪ riflettere sulla sostenibilità come prospettiva di azione in cui ripensare la governance delle relazioni tra ecosistemi naturali e sociali 		
NUCLEI TEMATICI	ARGOMENTI	DISCIPLINE COINVOLTE
L'interpretazione del reale: scienze e altri saperi	<p>Il linguaggio della scienza e il linguaggio della letteratura: differenza fra termini e parole secondo Leopardi</p> <p>L'illusione dell'oggettività: l'ideale di una letteratura "scientifica" negli autori del Naturalismo francese</p>	Italiano

	<p>Progresso scientifico, tecnologico, economico: ridefinizione del concetto di uomo - del suo posto e della sua evoluzione nell'universo - di natura e di ambiente in epoca Vittoriana e Moderna</p> <p>Testi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Life in Victorian Britain</i> (Reading text) ▪ <i>Mr. Gradgrind</i> from <i>Hard Times</i> by C. Dickens ▪ <i>Tess's baby</i> from <i>Tess of the d'Urbervilles</i> by T. Hardy ▪ <i>The Burial of the Dead</i> from <i>The Waste Land</i> by T.S. Eliot ▪ <i>This is the dead land</i> from <i>The Hollow men</i> by T.S. Eliot <p>La scoperta dell'inconscio, la frantumazione dell'io, il nuovo concetto di relatività del tempo della coscienza e la rivoluzione nel campo della produzione letteraria del 900'</p> <p>Testi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Clarissa and Septimus...</i> from <i>Mrs Dalloway</i> by V. Woolf ▪ <i>Gabriel's epiphany</i> from <i>The Dead - Dubliners</i> by J. Joyce ▪ <i>Science and modernism</i> (Reading text) 	Inglese
	<p>L'interpretazione razionale della realtà (Hegel)</p> <p>Il Positivismo e la nascita di nuove scienze</p> <p>La seconda rivoluzione scientifica</p>	Filosofia
	<p>Lo sviluppo delle scienze tra Ottocento e Novecento</p> <p>La connessione tra scienza, industria e Guerra (<i>Il progetto Manhattan</i>)</p>	Storia
	<p>Lo sviluppo del calcolo infinitesimale</p>	Matematica
	<p>Evoluzione del pensiero scientifico tra Ottocento e Novecento</p>	Fisica
I tanti significati della parola <i>scienza</i>	<p>Il rifiuto del paradigma scientifico come schema unico di interpretazione della realtà: il Simbolismo europeo fra XIX e XX secolo</p> <p>La cultura scientifica come dovere morale (e civico) e chiave di accesso alla complessità del reale: Plinio il Vecchio, Seneca</p> <p>Il metodo logico-deduttivo appannaggio non esclusivo delle scienze esatte: Il testo argomentativi come esempio di procedimento logico-deduttivo; Il metodo storiografico di Tacito</p>	Italiano / Latino
	<p>La visione prospettica (Nietzsche)</p> <p>Freud e la psicoanalisi</p>	Filosofia
	<p>La fisiologia umana e l'allenamento sportivo</p>	Scienze motorie e sportive
L'uomo e la potenza della tecnica	<p>Scienza, tecnologia, potere, progresso e il valore dell'esistenza: utilitarismo e profitto vs solidarietà e giustizia sociale</p> <p>Testi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Weaknesses of Utilitarianism Today-Ignoring Justice and Right</i> (Reading text) <p>Uso della tecnologia per esercitare il controllo politico e il brainwashing</p> <p>Testi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Big brother is watching you</i> from <i>Nineteen Eighty-Four</i> by G. Orwell 	Inglese
	<p>La riflessione heideggeriana sulla tecnica</p>	Filosofia
	<p>Il ruolo delle innovazioni tecniche nella società industriale</p> <p>Sviluppo e progressi dei trasporti e delle comunicazioni</p> <p>Il progetto Manhattan e la bomba atomica</p>	Storia
	<p>Le biotecnologie</p>	Scienze
	<p>Il progresso della tecnica in ambito sportivo</p>	Scienze motorie e sportive

Siamo il luogo che abitiamo / Etica ambientale e principio di responsabilità	Uso indiscriminato della tecnologia ed etica: mind uploading e genetic engineering Testi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Before I die (mind uploading): from here to eternity (Reading text) ▪ Gattaca: genetic engineering (Reading text) I cambiamenti dell'ambiente urbano e la disumanizzazione della dimensione abitativa dell'uomo Testi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hard Times <i>Coketown</i> from Hard Times by C. Dickens 	Inglese
	Etica della responsabilità. Un lungo percorso di riflessione e azione tra Hegel, Marx, Heidegger Hanna Arendt - Jonas	Filosofia
	Il fenomeno dell'urbanizzazione La società dei consumi	Storia
	Architetture sostenibili Il Bosco Verticale a Milano e nel mondo di Stefano Boeri	Disegno e storia dell'arte
	Enciclica Laudato si: cosa sta accadendo alla nostra casa comune Una ecologia integrale	Religione

UDA PLURIDISCIPLINARE EDUCAZIONE CIVICA

DENOMINAZIONE	UN MONDO CONDIVISO DA CONDIVIDERE
DISCIPLINE COINVOLTE E NUMERO ORE	TUTTE 33 ore

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE - COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE - COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA - COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI - COMPETENZA IN SCIENZE E TECNOLOGIE - COMPETENZA IMPRENDITORIALE

MACROCOMPETENZA

Riconoscere i valori, i diritti e i doveri che rendono possibile la convivenza civile e l'esercizio delle *cittadinanze* (democratica, scientifica e digitale) e che garantiscono giustizia, equità sociale, rispetto della diversità, promuovono la coesione sociale, la democrazia, la legalità, il rispetto dei diritti umani e dell'ambiente, il conseguimento dell'interesse comune o pubblico e dello sviluppo sostenibile, e l'esercizio della cittadinanza digitale

Nuclei tematici	Competenze in uscita	Abilità	Conoscenze
-----------------	----------------------	---------	------------

AMBITO COSTITUZIONE

INDIVIDUO E SOCIETÀ: LA CITTADINANZA GLOBALE	riconoscere l'appartenenza di ciascun uomo ad una comunità più ampia e condivisa, l'interdipendenza politica, economica, sociale e culturale e l'intreccio fra il locale, il nazionale e il globale; comprendere i valori, le azioni e lo stile di vita da adottare per promuovere i diritti umani, la parità di genere, una cultura pacifica e non violenta, la cittadinanza globale e la valorizzazione delle diversità culturali e lo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ comprendere che l'appartenenza ad una comune umanità significa condividere responsabilità e valori basati sui diritti umani ▪ comprendere le strutture di <i>governance</i> mondiale, il valore dei diritti, delle responsabilità, delle questioni globali ▪ individuare i collegamenti esistenti fra i processi e i sistemi globali, nazionali e locali ▪ riconoscere il ruolo delle istituzioni (istituzioni politiche, istituzioni finanziarie, università, governi locali o regionali, imprese private ecc.) nel promuovere cambiamenti sociali e influenzare la vita di ogni individuo ▪ saper correlare le tematiche riguardanti le libertà e i diritti civili per problematizzare le questioni di giustizia sociale, di geopolitica e, in generale, gli attuali temi riguardanti la condizione umana sulla terra ▪ comprendere l'importanza di attivarsi per migliorare la 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il ruolo delle diverse istituzioni: istituzioni politiche, istituzioni finanziarie, università, governi locali o regionali, imprese private ecc. ▪ l'Unione Europea, le istituzioni internazionali e le loro funzioni ▪ gli strumenti per costruire la pace, mantenere la stabilità climatica e garantire il rispetto dei diritti umani. I problemi urgenti che uniscono il mondo e attraversano i confini di un singolo stato-nazione (disuguaglianza, cambiamenti climatici, cyber dipendenza, ecc.)
---	--	--	--

	sviluppo sostenibile	comunità e il mondo attraverso attività/progetti d'impegno sociale	
AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE			
GREEN ECONOMY: GREEN JOBS & GREEN TALENTS	cogliere i nessi e le correlazioni tra scienza, tecnologia e modelli di sviluppo e le ripercussioni del sistema attuale di produzione e consumo sulla vita, le relazioni e l'ambiente; riconoscere le potenzialità dei processi innovativi in campo tecnologico funzionali alla creazione di imprese sostenibili e al miglioramento della qualità della vita sul piano individuale e sociale	<ul style="list-style-type: none"> • saper analizzare gli impatti positivi e negativi delle attività antropiche sull'ambiente • comprendere il fenomeno della globalizzazione e le sue conseguenze, la relazione tra economia, ambiente e società, gli squilibri fra le regioni del mondo, lo sviluppo sostenibile • comprendere le correlazioni tra le scelte in qualità di consumatori e la sostenibilità • individuare le interconnessioni tra tutti gli elementi della biosfera, problematizzando l'idea di sostenibilità nei piani e nelle politiche di sviluppo in termini di giustizia sociale e anche intergenerazionale • riconoscere l'importanza di sviluppare idee di impresa innovative e sostenibili 	<ul style="list-style-type: none"> • la <i>green economy</i> e l'industria <i>green</i> • "new skills for new jobs" • efficienza e risparmio energetico • fonti energetiche • alimentazione e green economy • energia e green economy • scienza e tecnologia per l'ambiente: problematiche e soluzioni il commercio equo e solidale
AMBITO CITTADINANZA DIGITALE			
CULTURA E CREATIVITÀ DIGITALE	cogliere le possibilità offerte dalla rete ai fini del <i>life long learning</i> e <i>learning organization</i> , in quanto strumento di trasmissione/condivisione di saperi culturali, storici, scientifici, tecnologici; riconoscere e utilizzare le modalità digitali progettuali per la costruzione/ la ristrutturazione delle proprie conoscenze e l'espressione creativa e per esercitare un ruolo attivo di cittadino digitale nella società informatizzata	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere la necessità di rafforzare la preparazione in materia di competenze digitali per la promozione del legame tra innovazione didattica e tecnologie digitali e sviluppo di standard efficaci, sostenibili e continui nel tempo per la formazione • individuare nuove forme di gestione culturale e di cultural organization • utilizzare modalità comunicative anche digitali per argomentare idee e opinioni e simulare dibattiti su temi culturali, ambientali e sociali in ambito nazionale, europeo e internazionale • comprendere la trasformazione del lavoro moderno alla luce della rivoluzione digitale, distinguendo i punti di forza e le possibili minacce in termini di diritti sociali (lavoro irregolare, sfruttamento, violazione delle norme di tutela del lavoro minorile, mancata garanzia delle pari opportunità, differenze di genere) 	<ul style="list-style-type: none"> • le piattaforme di co-sharing per il sostegno della creatività ed il potenziale creativo dato da Internet e dai social media • Mass media come strumenti culturali • nuove forme di gestione culturale e di cultural organization
COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE TRASVERSALI AGLI AMBITI INDIVIDUTI	AMBITI: COSTITUZIONE CITTADINANZA DIGITALE SVILUPPO SOSTENIBILE		
	<ul style="list-style-type: none"> • acquisire dati e informazioni da diverse fonti comprese quelle multimediali • valutare l'attendibilità e l'utilità delle informazioni ricevute • cogliere le connessioni tra i diversi aspetti di una tematica e gli apporti delle diverse discipline • cooperare con gli altri nei lavori di gruppo • elaborare e realizzare, definendo strategie di azione, progetti e prodotti e portare a termine i compiti richiesti utilizzando gli strumenti tecnologici, applicando le conoscenze e le abilità apprese • valutare l'efficacia azioni progettate/compiti e 	<ul style="list-style-type: none"> • comprendere la richiesta in merito ad attività/ compito da svolgere/progetto da realizzare • ricercare e utilizzare informazioni e dati funzionali alla richiesta • pianificare il lavoro utilizzando strategie, procedure, strumenti tecnologici secondo le modalità richieste • comprendere l'importanza della condivisione e cooperazione con i compagni • analizzare i punti di forza e debolezza ai fini dell'efficacia delle azioni progettate/compiti e attività svolte 	<ul style="list-style-type: none"> • gli steps fondamentali da seguire nella pianificazione di un'attività • strategie e procedure per la selezione/analisi/valutazione/ utilizzazione di dati e informazioni • ruoli funzioni da svolgere in un lavoro di gruppo • strategie di autovalutazione

	attività svolte		
--	-----------------	--	--

AMBITO COSTITUZIONE Individuo e società: la cittadinanza globale	
DISCIPLINE	ARGOMENTI
Diritto	I diritti dell'uomo: riconoscimento e tutela La generazione dei diritti, la tutela costituzionale e I diritti fondamentali dell'uomo La convenzione europea La coesione sociale Agenda 2030: I 17 obiettivi collegati ad articoli della Costituzione (uguaglianza, lavorista, ambientalista)
Storia	La cittadinanza globale: dimensione etica oltre che politica volta alla costruzione di un mondo più giusto ed equo La comunità globale: interculturalità, ecologia e etica ambientale Giustizia sociale ed economica (povertà, salute e benessere, disuguaglianza e discriminazioni, migrazioni)
Italiano	L'uomo e l'intellettuale come cittadini del mondo; il concetto di Terra-Patria; la globalizzazione come stimolo alla valorizzazione delle differenze locali Testi <ul style="list-style-type: none"> - G. Ungaretti, <i>I Fiumi</i> - C. Rubbia, prolusione <i>La scienza e l'uomo</i> - E. Morin, brani tratti da "La via. Per l'avvenire dell'umanità".
Latino	L'ecumenismo dell'impero romano e le radici dell'Europa; la "Pax romana" e il problema del rapporto fra Roma e le popolazioni locali; la questione della cittadinanza nell'impero romano.
Inglese	La conquista dei diritti sociali ed economici in Inghilterra (dalle riforme in epoca Vittoriana al Welfare State) e la crescita della povertà relativa e assoluta nel mondo globale Testi <ul style="list-style-type: none"> - From the Victorian social reforms to the Welfare State (Historical information sheet) - Towards Democracy: from restrictive to universal suffrage (Historical information sheet) - Absolute and relative poverty (Reading text)
Filosofia	Etica della responsabilità. Un lungo percorso di riflessione e azione tra Hegel, Marx, Heidegger Hanna Arendt - Jonas
Religione	Convivenza civile, rispetto delle diversità e non discriminazione (art. 3, 19 e 37 della Costituzione italiana) Art. 9 della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità Art.19 della Costituzione: tutti hanno il diritto di professare la propria religione
Scienze motorie e sportive	La Carta olimpica. Il valore e il rispetto delle regole

AMBITO SVILUPPO SOSTENIBILE Green economy: green jobs & green talents

DISCIPLINE	ARGOMENTI
Italiano	L'uomo moderno di fronte alla natura e all'ambiente. Critiche alla concezione antropocentrica del mondo Testi - Leopardi, Operette morali e La Ginestra
Latino	L'uomo antico di fronte alla natura. La conoscenza scientifica e tecnologica nelle sue ricadute morali
Inglese	Green economy: definizione, importanza e vantaggi -Obiettivi di Sviluppo sostenibile Testi - Green economy (Reading text) - The global goals for sustainable development (Extract from Agenda 2030)
Filosofia	La consapevolezza ecologica e il tema della Green economy come un economia che migliora il benessere umano, l'equità sociale e riduce il rischio ambientale
Storia	Lo sviluppo dell'economia mondiale nel Novecento. Mercato e consumatori
Matematica / Fisica	Trasformazioni energetiche e fonti rinnovabili
Scienze	La chimica sostenibile - I principi della Green Chemistry
Disegno e Storia dell'arte	Architetture sostenibili Il Bosco Verticale a Milano e nel mondo di Stefano Boeri
Scienze motorie e sportive	Tutela della salute e dell'ambiente naturale o prodotto dall'uomo. Attività motoria e interdipendenza tra uomo e natura

AMBITO CITTADINANZA DIGITALE Cultura e creatività digitale

DISCIPLINE	ARGOMENTI
Diritto	Diritti in internet Oversharing
Italiano / Latino	Digital Humanities: esempi di strumenti digitali al servizio della cultura umanistica
Inglese	La sharing economy Testi - The sharing economy (http://learnenglish.britishcouncil.org) - The individual, the network and the question of identity (Interview with Z. Bauman, 2016 extract)
Filosofia	La riflessione heideggeriana sulla tecnica
Scienze	La potenzialità della nuova tecnologia
VALUTAZIONE	Per la valutazione è stata utilizzata la Rubrica di valutazione del processo (livelli di competenza rilevabili nelle attività e nei compiti significativi svolti in ambito disciplinare - comportamenti nelle situazioni di apprendimento e nei lavori di gruppo) allegata al presente documento

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO: PERCORSO TEMATICO PLURIDISCIPLINARE E UDA DI EDUCAZIONE CIVICA

Gli argomenti sono stati svolti attraverso lavori di ricerca, attività di comprensione e produzione di testi, anche multimediali, significativi sul piano formativo e culturale e la trattazione di contenuti di riferimento intesi quasi sempre come parte integrante dei contenuti disciplinari.

Metodologia

- metodo interattivo
- attività laboratoriali
- lavoro di gruppo e individuale

- lezione frontale
- discussione guidata
- peer tutoring
- metodo della ricerca (problema-ipotesi-verifica-conclusione).

CONTENUTI DISCIPLINARI

La definizione dei contenuti è stata correlata alla individuazione, all'interno delle discipline, dei nuclei concettuali fondanti.

MODULO CLIL

PROSE WRITERS IN THE ROMAN EMPIRE: QUINTILIAN, PLINY THE ELDER, PLINY THE YOUNGER

ENGLISH LEVEL OF THE TEACHER: B2 (EUROPEAN FRAMEWORK)

Disciplina coinvolta: Lingua e letteratura latina

TEMPI: 10 ore

MODALITÀ DI ATTUAZIONE

Trattazione dei contenuti in L2

OBIETTIVI GENERALI

- stimolare la motivazione allo studio, lo spirito di ricerca, la curiosità
- sviluppare la competenza linguistica in L2, interessi e atteggiamenti plurilinguistici
- sviluppare l'autonomia operativa ed organizzativa e potenziare il metodo di studio individuale
- comprendere la dimensione europea e transnazionale della studio della lingua e della letteratura latina

COMPETENZE

- analizzare brevi testi in L2 individuando temi, significati impliciti ed espliciti, specificità linguistico-espressive
- operare confronti con testi letterari relativi ad altre culture e/o espressi in diversi codici linguistici
- esporre i concetti chiave degli argomenti trattati esprimendosi in modo chiaro ai fini della comprensione del messaggio e adeguato al contesto e allo scopo comunicativo
- attivare strategie di apprendimento individuale: tecniche differenziate di ascolto/lettura/scrittura; strumenti logici, critici (*analisi, sintesi, valutazione dati, confronto e collegamento*) metodologici e procedure operative (*metodi di indagine/ricerca e di utilizzo delle diverse forme di informazione*)

CONTENUTI

- Quintilian: life and career of a "pedagogist"
- Quintilian's *Institutio Oratoria* and the problem of raising a good orator
- Pliny the Elder, the man and the scientist
- Pliny's *Naturalis Historia* as the first encyclopedia
- Pliny the Younger: life and political career.
- Pliny's *Epistulae* (main themes, recipients, stylistic features)
- The episode of the eruption of Mount Vesuvius and the "Christians issue"

METODOLOGIA E STRUMENTI

METODOLOGIA

- approccio collaborativo e interattivo
- dialogo interattivo con gli studenti della classe
- presentazione dei contenuti in forma di conversazione, di discussione e scambio di idee tra docenti e allievi
- uso di testi quale strumento per promuovere la competenza comunicativa in ambito letterario
- task-based learning
- lavori di gruppo
- lezione frontale e dialogata
- problem solving

STRUMENTI

- Schede
- Lavagna
- Laboratorio
- Lavagna multimediale
- Computer
- Piattaforme

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA

COMPRENSIONE/PRODUZIONE ORALE

Domande a partire da un testo di riferimento

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i seguenti percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (**Alternanza scuola lavoro**):

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO		
Titolo del percorso	Periodo	Luogo di svolgimento
INVESTIGAZIONE TRAGICA	AS 2018/19	Liceo Scientifico P. Mazzone
AMBASCIATORI DI BELLEZZA	AS 2019/20	Portogallo
INTERCULTURA	AS 2020/21	Repubblica Ceca
NARRAZIONE SEMISERIA DI UNA SCELTA	AS 2020/21	Liceo Scientifico P. Mazzone

ITALIANO

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

COMPETENZE IN USCITA	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti); - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; - Produrre testi di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi 	ABILITÀ (LINGUISTICHE, METALINGUISTICHE, METATESTUALI)	CONOSCENZE
EVIDENZE		
<ul style="list-style-type: none"> • comprendere testi e messaggi orali di vario genere individuando i significati espliciti e impliciti e le funzioni • produrre testi orali coerenti di vario tipo relativi ad ambiti diversi, con particolare riferimento allo specifico letterario utilizzando in modo adeguato i mezzi comunicativi ed espressivi • argomentare la propria tesi, anche con riferimenti a dati e letture di studio • analizzare i testi più rappresentativi del patrimonio della letteratura italiana cogliendone la specificità stilistico-espressiva e la valenza culturale; individuare le relazioni tra testo, autore, contesto, i raccordi con le letterature europee, i nessi tra passato e presente, i fenomeni principali che contrassegnano la modernità e la contemporaneità 	<ul style="list-style-type: none"> • produrre discorsi chiari, corretti, coerenti, utilizzando un lessico appropriato, anche letterario • comprendere in modo selettivo e dettagliato testi scritti di diversa tipologia (descrittivo, espositivo, argomentativo) su argomenti di interesse quotidiano, personale, culturale o di attualità 	<ul style="list-style-type: none"> • elementi della comunicazione e diverse funzioni della lingua • lessico fondamentale e specialistico per la gestione di comunicazioni orali in contesti formali ed informali • modalità di lavoro cooperativo • codici fondamentali della comunicazione verbale;
<ul style="list-style-type: none"> • comprendere testi di vario tipo • relativi ad ambiti diversi (culturale, scientifico, di attualità, di carattere letterario ecc.) • comprendere analizzare e interpretare testi letterari (prosa, poesia, teatro) 	<ul style="list-style-type: none"> • applicare strategie diverse di lettura • individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi del testo • cogliere i caratteri specifici di un testo letterario • riconoscere gli elementi distintivi delle principali tipologie testuali • interpretare il testo in riferimento all'autore, contesto, corrente letteraria 	<ul style="list-style-type: none"> • struttura dei testi narrativi, espositivi, argomentativi • principali connettivi logici • varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi • tecniche di lettura analitica, estensiva, intensiva, selettiva • tecniche di lettura espressiva • denotazione e connotazione • principali generi letterari • elementi fondamentali di narratologia e retorica • storia della letteratura e della cultura occidentale • momenti rilevanti della civiltà letteraria (dal romanticismo all'epoca contemporanea) • temi e personaggi del paradiso dantesco • autori e opere che più hanno contribuito a definire la cultura del periodo a cui appartengono

<ul style="list-style-type: none"> ricercare e selezionare informazioni e dati in funzione dell'ideazione di testi scritti di vario tipo con scopi comunicativi diversi organizzare le informazioni e pianificare il testo per scopi comunicativi diversi elaborare testi di vario tipo riferiti ad ambiti diversi evidenziando un uso appropriato dei mezzi espressivi 	<ul style="list-style-type: none"> ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo prendere appunti e redigere sintesi e relazioni rielaborare in forma chiara le informazioni produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative 	<ul style="list-style-type: none"> elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso uso dei dizionari modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione le caratteristiche strutturali, stilistiche, lessicali di differenti tipologie testuali, con particolare riferimento alle tipologie dell'esame di stato principi della comunicazione estetica varietà lessicali
--	---	--

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

CONOSCENZE

- Conoscere i contenuti letterari essenziali del percorso storico-culturale (aspetti più importanti della poetica di ogni autore, tematiche principali trattate nei testi oggetto di studio, aspetti rilevanti del contesto di riferimento), i nuclei essenziali dei percorsi tematici, le tecniche di produzione delle varie tipologie testuali

ABILITÀ/COMPETENZE

- Comprendere un testo nel suo significato globale ed analizzarlo nelle sue macro-sequenze;
- Utilizzare le conoscenze in compiti semplici, anche se con qualche errore di contestualizzazione;
- Esporre i contenuti in forma semplice;
- Produrre testi scritti di diverso tipo in forma semplice;
- Cogliere i concetti chiave degli argomenti e delle tematiche proposte, pur con qualche difficoltà nella riorganizzazione dei contenuti;
- Rielaborare contenuti semplici ed attuare semplici collegamenti

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO DIDATTICO

MODULO	AUTORI E TEMATICHE	TESTI LETTI
Giacomo Leopardi fra classicismo e Romanticismo	Giacomo Leopardi (elementi salienti della biografia; le fasi del pessimismo leopardiano e l'evoluzione del concetto di Natura; i <i>Canti</i> , articolazione e temi; la riflessione filosofica delle <i>Operette morali</i>).	<u>Canti</u> : <i>L'infinito</i> , <i>La sera del dì di festa</i> , <i>A Silvia</i> , <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> , <i>La Ginestra</i> (solo vv. 1-51, 111-125, 297-317); <u>Operette Morali</u> : <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> .
Il Verismo italiano	Il Naturalismo francese e il Verismo italiano: differenze e affinità. Giovanni Verga (elementi salienti della biografia e opere più significative; la conversione al Verismo e la tecnica dell'impersonalità; le <i>Novelle</i> ; i romanzi del <i>Ciclo dei Vinti</i>).	G. VERGA: da <i>Vita dei campi</i> : <i>Rosso Malpelo</i> ; da <i>Malavoglia</i> : Inizio del romanzo (Presentazione della famiglia dei Malavoglia) e conclusione (L'addio di Ntoni).
Poesia e prosa tra XIX e XX secolo in Europa e in Italia: Simbolismo e Decadentismo.	Simbolismo e Decadentismo in Europa e in Italia; il modello lirico di Baudelaire (il nuovo ruolo del poeta e della poesia, il poeta veggente e la perdita dell'aureola); G. Pascoli (elementi salienti della biografia e opere principali; il tema del nido; la poetica del Fanciullino; il simbolismo pascoliano); G. D'Annunzio (elementi salienti della biografia e opere più significative in prosa)	C. BAUDELAIRE, <u>I fiori del male</u> : <i>Corrispondenze</i> , <i>L'albatros</i> . G. PASCOLI: <u>Myricae</u> : <i>L'assiuolo</i> ; <i>Temporale</i> , <i>Il lampo</i> . <u>Primi Poemetti</u> : <i>Digitale purpurea</i> ; <u>Canti di Castelvecchio</u> : <i>Il gelsomino notturno</i> , <i>La mia sera</i> . G. D'ANNUNZIO: <u>Il piacere</u> : <i>"Ritratto di Andrea Sperelli"</i> ; <u>Alcyone</u> : <i>La sera fiesolana</i> , <i>La pioggia</i>

	e poesia; l'estetismo e il superomismo dannunziano; il tema del panismo).	<i>nel pineto</i> , Meriggio.
Romanzo e teatro della crisi: Svevo e Pirandello	<p>L. Pirandello (elementi salienti della biografia e del pensiero; la differenza fra comicità e umorismo; il contrasto tra Vita e Forma, il tema della maschera e quello della pazzia; caratteristiche e trame delle opere principali: romanzi, novelle, opere teatrali);</p> <p>I. Svevo (la vita e la formazione culturale; i tre romanzi; il tema dell'inetto; il tema della malattia; la rivoluzione narrativa de <i>La coscienza di Zeno</i>)</p>	<p>L. PIRANDELLO: <u>Novelle per un anno</u>: <i>Il treno ha fischiato</i>; <i>La carriola</i>. <u>Il fu Mattia Pascal</u>: "<i>L'ombra di un morto: ecco la mia vita...</i>" <u>Uno, nessuno e centomila</u>: "La scoperta dell'estraneo"; conclusione del romanzo: "La vita non conclude"</p> <p>I. SVEVO: <u>La Coscienza di Zeno</u>: <i>Prefazione</i>; "<i>Il fumo</i>"; <i>Conclusione del romanzo</i>: "La vita è inquinata alle radici".</p>
La poesia del primo '900 in Italia: le avanguardie, Ungaretti, Saba, Montale.	<p>I filoni poetici del XIX secolo: Novecentismo e Antinovecentismo.</p> <p>L'età delle avanguardie: Il futurismo</p> <p>G. Ungaretti (elementi salienti della biografia e raccolte poetiche principali; l'esperienza della guerra, la poetica dell'<i>Allegria</i> fra espressionismo e simbolismo; la rivoluzione stilistica della poesia di Ungaretti);</p> <p>U. Saba (elementi salienti della biografia; il rapporto con la psicoanalisi; l'ideale di una poesia "onesta"; temi e strutture del <i>Canzoniere</i>); *</p> <p>E. Montale (elementi salienti della biografia; le diverse raccolte poetiche; il tema del male di vivere e l'antiloquenza degli <i>Ossi di Seppia</i>; il rapporto con la storia e la figura di Clizia dalle <i>Occasioni</i> alla <i>Bufera</i>; il nuovo Montale: la svolta di <i>Satura</i>).*</p>	<p>G. UNGARETTI: <u>L'allegria</u>: <i>Soldati</i>, <i>San Martino del Carso</i>, <i>Sono una creatura</i>, <i>I Fiumi</i>, <i>Commiato</i>;</p> <p>F. T. MARINETTI, <i>Manifesto del futurismo</i>, <i>passi scelti</i>.</p> <p>U. SABA: <u>Canzoniere</u>: <i>A mia moglie</i>*</p> <p>E. MONTALE: <u>Ossi di seppia</u>: <i>Non chiederci la parola</i>, <i>I limoni</i>, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i>. <u>Le occasioni</u>: <i>Non recidere, forbice</i>, <i>quel volto</i>; <i>Nuove stanze</i>. <u>Satura</u>: <i>Ho sceso dandoti il braccio</i>. *</p>
Percorso opera: DANTE, <i>Commedia</i>, Paradiso		Canti I, III, VI, XI, XVII, XXXIII.

Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco (*) verranno svolti dopo il 15 maggio.

TEMPI:

Ore settimanali: 4 Ore I quadrimestre: 54 Ore II quadrimestre fino al 15 maggio: 57.

Ore di lezione periodo 15 maggio - 12 giugno: Tali ore saranno dedicate al completamento della programmazione e alla revisione e all'approfondimento degli argomenti già trattati.

LIBRI DI TESTO: N. GAZICH, *Lo sguardo della letteratura*, vol 3°+3B, ed. Principato.

LATINO

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

COMPETENZE IN USCITA	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti); - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo;	ABILITÀ (LINGUISTICHE, METALINGUISTICHE, METATESTUALI)	CONOSCENZE
EVIDENZE		
<ul style="list-style-type: none"> • Fornire un'interpretazione adeguata di testi anche complessi sulla base degli elementi formali e contenutistici • Contestualizzare il testo in riferimento all'autore e al periodo • argomentare la propria tesi, anche con riferimenti a dati e letture di studio • analizzare i testi più rappresentativi del patrimonio della letteratura italiana cogliendone la specificità stilistico-espressiva e la valenza culturale; individuare le relazioni tra testo, autore, contesto, i raccordi con le letterature europee, i nessi tra passato e presente, i fenomeni principali che contrassegnano la modernità e la contemporaneità 	<ul style="list-style-type: none"> • esporre in modo chiaro e preciso gli argomenti affrontati utilizzando in modo appropriato il linguaggio specifico. • cogliere lo specifico letterario di un testo • cogliere aspetti culturali e storici della latinità • collocare con precisione testi e autori nel contesto storico-culturale di appartenenza • fornire risposte attinenti alla richiesta 	<ul style="list-style-type: none"> • strutture sintattiche, morfologiche e lessicali (sintassi dei casi e del verbo) • regole fonologiche per una lettura corretta • uso preciso e attento del dizionario
<ul style="list-style-type: none"> • comprendere, analizzare e tradurre testi di prosatori e poeti in lingua latina cogliendone la specificità stilistico-espressiva 	<ul style="list-style-type: none"> • individuare nel testo gli elementi strutturali della frase, casi e costrutti sintattici anche complessi, scelte lessicali e stilistiche • riformulare il testo in lingua italiana in modo corretto e coerente rispettandone l'articolazione logica • comprendere in modo dettagliato il testo utilizzando correttamente e consapevolmente il dizionario • leggere in modo chiaro e corretto • utilizzare modalità e tecniche di analisi e traduzione, anche contrastiva • individuare con consapevolezza le caratteristiche dei generi letterari • cogliere gli sviluppi di tematiche di particolare rilevanza nei testi di autori di epoche diverse • individuare i concetti chiave e i nessi logici degli argomenti affrontati 	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità di traduzione e tecniche di comprensione/analisi dei testi • testi di prosatori e poeti in versione originale • aspetti dell'autore in relazione al contesto di riferimento • aspetti significativi della cultura latina • momenti rilevanti della civiltà letteraria (dall'età giulio-claudia alla letteratura cristiana) • autori e opere che più hanno contribuito a definire la cultura del periodo cui appartengono.

--	--	--

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

CONOSCENZE

- Conoscere i contenuti letterari essenziali del percorso storico- culturale (aspetti più importanti della poetica di ogni autore, tematiche principali trattate nei testi oggetto di studio, aspetti rilevanti del contesto di riferimento)

ABILITÀ/COMPETENZE

- Comprendere un testo nel suo significato globale ed individuarne le strutture morfosintattiche basilari
- Utilizzare le conoscenze in compiti semplici, anche se con qualche errore di contestualizzazione
- Esporre i contenuti in forma semplice
- Tradurre un testo latino anche se in modo incompleto e con alcuni errori
- Cogliere i concetti chiave di testi, argomenti e tematiche proposte, pur con qualche difficoltà nella riorganizzazione dei contenuti
- Rielaborare contenuti semplici ed attuare semplici collegamenti

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO DIDATTICO

MODULO	AUTORI E TEMATICHE	TESTI LETTI
La filosofia nell'età giulio-claudia: Seneca	Caratteri salienti della biografia e del pensiero di Seneca. Opere: Dialogi, Trattati, Epistulae morales ad Lucilium, Apokolokyntosis, teatro.	Seneca, <i>Ep. ad Lucilium</i> , 47, passim, "Anche i servi sono uomini" Seneca, <i>Ep. ad Lucilium</i> , 1 "Solo il tempo è nostro" Seneca, <i>De brevitae vitae</i> , 1.
Prosa e poesia nell'età di Nerone: Lucano, Persio, Petronio	L'età Neroniana, elementi salienti del contesto storico e culturale. Il rapporto del <i>princeps</i> con gli intellettuali. Lucano: elementi salienti della biografia; trama, personaggi e caratteristiche principali del <i>Bellum civile</i> . Persio: la poetica e le caratteristiche delle satire. Petronio: la questione petroniana; trama, caratteristiche stilistiche e poetica del <i>Satyricon</i> .	Lucano, <i>Bellum civile</i> , I, 1-9, Proemio Lucano, <i>Bellum civile</i> , I, 129-157 (in italiano), il ritratto di Cesare e Pompeo. Persio, passi scelti (in traduzione italiana) dalla satira I. Petronio, <i>Satyricon</i> , 32-33, 1-4 (in italiano), l'ingresso di Trimalchione Petronio, <i>Satyricon</i> , 37-38, la descrizione di Fortunata; Petronio, <i>Satyricon</i> , 111-112, "La matrona di Efeso"; Petronio, <i>Satyricon</i> , 132, dichiarazione di poetica.
Poesia e prosa nell'età dei Flavi: Marziale, Giovenale, Quintiliano, Plinio il Vecchio (Cfr. MODULO CLIL)	Caratteristiche generali del contesto storico e culturale dell'età dei Flavi. Marziale: caratteri salienti della biografia; caratteristiche stilistiche e contenuti degli Epigrammi. Giovenale: elementi salienti della biografia; la poetica; caratteristiche fondamentali delle satire. Plinio il Vecchio (Cfr. infra, MODULO CLIL) Quintiliano (Cfr. infra, MODULO CLIL)	Marziale, <i>Epigrammi</i> , X, 4 (in italiano); I, 19, 47; V, 34. Giovenale, satira IV (in italiano); estratti dalla satira VI (in italiano) Quintiliano, <i>Inst. Or.</i> II, 2, 5-8, "Il maestro sia come un padre"
La prosa nell'età di Traiano: Tacito e Plinio il Giovane (Cfr. MODULO CLIL)	Tacito: caratteristiche salienti della biografia; contenuti, personaggi e caratteristiche principali delle opere: <i>Dialogus de oratoribus</i> ; <i>Agricola</i> , <i>Germaniae</i> , <i>Historiae</i> e <i>Annales</i> ; la concezione storica e politica, il metodo storiografico e lo stile di Tacito. Aspetti della fortuna di Tacito.	Tacito, <i>Agricola</i> , 3, 1-2, "Nunc demum redit animus"; Tacito, <i>Germania</i> , 4, "Origine e aspetto fisico dei Germani" Tacito, <i>Annales</i> , XV, 44, 1-3, "Le accuse ai

		cristiani”
La letteratura dal II sec. d. C. alla fine dell'impero. Apuleio e la letteratura cristiana.	<p>Apuleio: caratteristiche salienti della biografia; le opere principali (De magia, Florida, opere filosofiche); trama e caratteristiche principali delle Metamorfosi.</p> <p>Le origini e i generi della letteratura latina cristiana: Atti e passioni dei martiri, apologetica, letteratura antiereticale. Sguardo riassuntivo sui principali autori del III e IV secolo (Tertulliano, Ambrogio, Girolamo, Agostino).</p> <p>Agostino: elementi salienti della biografia; la conversione; la formazione letteraria e filosofica; le <i>Confessiones</i> e il <i>De civitate dei</i>; la concezione del tempo. *</p>	<p>Apuleio, <i>Metamorfosi</i>, XI, 1-2; 13, “Lucio ritorna uomo”</p> <p>Apuleio, <i>Metamorfosi</i>, IV, 28-35, passim; V, 21-23; VI, 16-21: la favola di Amore e Psiche.</p> <p>Agostino, <i>Confessioni</i>, I, 1,1, incipit (in italiano)* Agostino, <i>Confessioni</i>, III, 4, la lettura dell’<i>Hortensius</i>, 1-5. * Agostino, <i>Confessioni</i>, XI, 14; 28, “la concezione del tempo” (in italiano). *</p>

Gli argomenti contrassegnati con l’asterisco (*) verranno svolti dopo il 15 maggio.

TEMPI: Ore settimanali: 3. Ore I quadrimestre: 41 Ore II quadrimestre fino al 15 maggio: 42 Ore di lezione periodo 15 maggio - 12 giugno: Tali ore saranno dedicate al completamento della programmazione e alla revisione e all’approfondimento degli argomenti già trattati.

LIBRI DI TESTO: A. DIOTTI, S. DOSSI, F. SIGNORACCI, *In nuce*, SEI.

LINGUA INGLESE

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

MACROCOMPETENZE IN USCITA	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
Utilizzare la lingua straniera per interagire in diversi ambiti e contesti Comprendere aspetti significativi della civiltà e della cultura del paese di cui si studia la lingua in una prospettiva interculturale con particolare riferimento allo specifico letterario	ABILITÀ (LINGUISTICHE, METALINGUISTICHE, METATESTUALI)	CONOSCENZE
MICROCOMPETENZE	<p>Individuare informazioni principali e specifiche in testi orali semplici e di breve estensione su argomenti noti di interesse quotidiano, personale e sociale</p> <p>Produrre testi orali concernenti situazioni ed eventi di vita quotidiana/argomenti noti di interesse culturale, letterario e sociale</p> <p>Interagire in conversazioni su temi di interesse personale, quotidiano, socio-culturale</p>	<p>Strutture linguistiche e funzioni comunicative riferite al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue</p> <p>Registri comunicativi formali e informali</p> <p>Lessico di base e specifico relativo agli argomenti affrontati</p> <p>Testi letterari e non inerenti alla tradizione e alla cultura Anglo-</p>
LISTENING		
<p>Comprendere, utilizzando le diverse strategie d’ascolto, il significato generale e informazioni fattuali specifiche in testi orali monologici e dialogici, su argomenti noti relativi alla vita di tutti i giorni e a temi di interesse personale, sociale e culturale, espressi con articolazione lenta e chiara, in presenza o attraverso i media, riconoscendo gli elementi basilari del contesto comunicativo (<i>registro, scopo e destinatario, interlocutori</i>), le strutture, le funzioni linguistiche, i nessi di coesione e coerenza</p>		
SPEAKING: ORAL PRODUCTION		
<p>Descrivere aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente (<i>esperienze, eventi</i>) e fornire esposizioni chiare su argomenti noti di interesse culturale, letterario e sociale sulla base di un input (<i>scaletta, immagine, tabella</i>); utilizzare adeguatamente in relazione al contesto, alla situazione e allo scopo, pronuncia e schemi intonativi, strutture linguistiche e funzioni comunicative, semplici nessi di coesione e coerenza, lessico e registro</p>		
SPEAKING: ORAL INTERACTION		
<p>Interagire in brevi conversazioni, su temi noti e ricorrenti di interesse personale, quotidiano e sociale, e affrontare situazioni comunicative che si possono presentare viaggiando in una zona dove si parla la lingua attivando le opportune strategie relazionali e risorse linguistiche in riferimento alla situazione e allo scopo</p>		

<p style="text-align: center;">READING</p> <p>Comprendere in modo globale, dettagliato e selettivo, utilizzando le più comuni strategie di lettura/analisi (<i>skimming, scanning, contextual guessing, information transfer, cloze gap filling, text analysis</i>), testi scritti di interesse personale, quotidiano, socio-culturale e letterario (<i>documenti, materiale d'uso corrente, articoli, lettere, brevi racconti su esperienze di viaggio, brevi descrizioni di eventi storici, brevi esposizioni afferenti la produzione letteraria ecc.</i>), individuando strutture e funzioni linguistiche, tipologia testuale, nessi di coesione e coerenza, elementi formali relativi allo specifico letterario.</p> <p>Comprendere e analizzare brevi testi letterari di epoche diverse confrontandoli con testi relativi ad altre culture</p>	<p>Ricerca informazioni principali, secondarie, specifiche e di dettaglio all'interno di brevi testi scritti di diversa tipologia su argomenti noti di interesse personale, quotidiano, socio-culturale (<i>compresi argomenti afferenti alle discipline non linguistiche caratterizzanti la tipologia del Liceo</i>) e letterario</p>	<p>Sassone/altre culture</p> <p>Conoscenze relative a tematiche d'attualità e ad aspetti significativi della civiltà straniera (<i>successo, pubblicità, uso dei media, tecnologie emergenti...</i>)</p>
<p style="text-align: center;">WRITING</p> <p>Produrre, utilizzando appropriate tecniche e strategie, testi coerenti afferenti alle diverse tipologie (<i>su traccia, riorganizzando le informazioni selezionate da testi ascoltati o letti</i>) su situazioni di vita quotidiana e argomenti noti d'attualità o di carattere socio-culturale e letterario, utilizzando adeguatamente, in relazione al contesto, alla situazione e allo scopo, strutture linguistiche e funzioni comunicative, nessi di coesione e coerenza, lessico e registro</p>	<p>Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, socio-culturale</p>	<p>Aspetti significativi relativi alla cultura, alla produzione letteraria e al contesto socio-culturale del periodo che va dall'Età Vittoriana all'inizio dell'epoca moderna</p>
<p style="text-align: center;">LINGUISTIC AWARENESS AND COMPETENCE</p> <p>Sistematizzare, sulla base della riflessione sul sistema (<i>fonologia, morfologia, sintassi, lessico, ecc.</i>) e sugli usi linguistici (funzioni, varietà di registri e testi, linguaggio non verbale ecc.) strutture e meccanismi linguistici e comunicativi individuando analogie e differenze con la lingua italiana</p>	<p>Riflettere sulla lingua e sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</p>	<p>Tecniche e strategie di comprensione e di produzione di testi scritti e orali di diversa tipologia</p>
<p style="text-align: center;">CULTURAL AWARENESS AND COMPETENCE</p> <p>Comprendere, attraverso l'analisi di testi letterari e la lettura diretta di testi di carattere socio-culturale, aspetti significativi della civiltà e della cultura del paese di cui studia la lingua con particolare riferimento allo specifico letterario; ricostruire il quadro di relazioni significative (<i>riguardanti il pensiero e la poetica dell'autore, il genere, i fenomeni letterari e gli elementi socio-culturali caratterizzanti il contesto di riferimento, altri testi</i>) in cui si collocano i testi letterari proposti individuando i nessi tra passato, presente e contemporaneità</p>	<p>Comprendere aspetti significativi relativi all'universo culturale e letterario della lingua straniera</p>	<p>Tecniche e strategie di comprensione e di produzione di testi scritti e orali di diversa tipologia</p>

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

CONOSCENZE

- I contenuti essenziali del percorso linguistico (strutture linguistiche e funzioni comunicative basilari per comunicare in contesti noti in modo semplice e chiaro ai fini della comprensione del messaggio)
- Aspetti rilevanti del contesto storico-culturale e della produzione letteraria (testi, autori) del periodo che va dall'Età Vittoriana al periodo contemporaneo

ABILITÀ /COMPETENZE

- Comprendere nelle linee essenziali testi scritti e orali di contenuto familiare che presentino un lessico ad alta frequenza
- Interagire in situazioni strutturate e in brevi conversazioni per dare e ricevere informazioni utilizzando espressioni e frasi d'uso frequente
- Produrre semplici testi scritti su traccia (riorganizzare le informazioni contenute in un testo, rispondere a domande stimolo ecc.) quali brevi descrizioni, esposizioni e riassunti-esprimersi sia nella produzione scritta che orale in una forma semplificata sul piano morfo - sintattico ma nel complesso chiara e corretta*
- Operare scelte lessicali appropriate anche se semplici
- Utilizzare un registro adeguato alla situazione comunicativa
- Cogliere i concetti chiave degli argomenti e delle tematiche proposte, riorganizzare e riformulare contenuti semplici
- Operare, in riferimento ad argomenti noti, confronti tra gli elementi linguistico - comunicativi della lingua madre e quelli della lingua straniera e tra aspetti significativi della cultura del proprio paese e quella del paese di cui si studia la lingua

***l'alunno può incorrere in alcuni errori di forma purché non sostanziali, tali cioè da compromettere la comprensione del messaggio**

TEMPI: Ore settimanali: 3 ore di lezione: 1° quadrimestre: 41 ore - II° quadrimestre fino al 15 maggio: 41 ore

Ore di lezione periodo 16 maggio - 12 giugno: 12 ore. Tali ore saranno dedicate alla trattazione degli argomenti indicati con asterisco nonché alla revisione e all'approfondimento degli argomenti già trattati.

PERIODO ATTIVAZIONE DAD (attività didattiche esclusivamente a distanza secondo le disposizioni ministeriali): Sono state svolte due ore alla settimana su tre in modalità di videoconferenza. La rimanente ora è stata dedicata alle attività asincrone.

LIBRI DI TESTO:M. Spiazzi - M. Tavella, Performer Heritage 2, Zanichelli; J. Wildman, Insight Upper-intermediate, Oxford University Press.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

L'apprendimento da promuovere è stato articolato in UDA tenendo conto dell'ambito **linguistico** (sviluppo di competenze linguistiche - comunicative: *strutture, funzioni, argomenti di interesse quotidiano, personale, sociale affrontati attraverso attività di comprensione e produzione orale e scritta*) e di quello **culturale- letterario** (acquisizione di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua inglese: *autori, testi, contesto di riferimento, aspetti tematici*) in coerenza con quanto previsto nelle Indicazioni Nazionali (**26 Maggio 2010**).

UDA N.1 FACING REALITY: GLOBAL ISSUES

CONTENTS

FUNCTIONS: talking about behavior, lifestyles, places, situations - talking about temporary actions (in progress) - talking about past events - talking about events in the indefinite and recent past- talking about ability - expressing need, regrets and preferences - expressing obligation and prohibition - making hypotheses - talking about hypothetical situations - getting things done - expressing wishes and hopes - reporting questions, statements, opinions - describing actions that will be in progress at a certain time in the future - describing actions that will have been completed at some point in the future

STRUCTURES: tense revision: present simple vs present continuous - past simple and present perfect - future: present continuous, be going to, will - past perfect - past perfect continuous - modals: can, could, may, might - phrasal verbs - mixed conditionals - the passive - defining and non-defining relative clauses - future continuous - future perfect

READING PASSAGES (articles / texts / extracts)

- **Before I die (mind uploading): from here to eternity** (Reading text- Insight Upper-intermediate)
- **Gattaca: genetic engineering** (Reading text- Insight Upper-Intermediate)
- **Absolute and relative poverty** (Reading text- photocopy)
- **Green Economy** (Reading text- photocopy)
- **The Global Goals for Sustainable Development** extract from Agenda 2030 (photocopy)
- **The Sharing economy** (Reading text- photocopy)
- **Weaknesses of Utilitarianism Today-Ignoring Justice and Right** (Reading text - photocopy)*

UDA N.2 A TWO-FACED REALITY

CULTURE AND SOCIETY CONTENTS	LITERATURE CONTENTS (authors, works, genres, texts)	Themes through the texts
------------------------------	---	--------------------------

<p>The Victorian age (main events and features)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Effects of the Industrial Revolution ▪ The Victorian Compromise ▪ Social and political reforms ▪ Workhouses ▪ Optimism ▪ Utilitarianism ▪ Earnestness ▪ Free Trade ▪ Family Life ▪ Darwin's influence <p>Life in Victorian Britain (Reading text)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ The Victorian Social Novel (language - structure - narrator - themes - characters - humanitarian attitude - social involvement - happy ending) <ul style="list-style-type: none"> • Coketown from Hard Times by C. Dickens (lines 1-35, Performer Heritage) • Mr. Gradgrid from Hard Times by C. Dickens (lines 1-34, Performer Heritage) <p>MAIN FEATURES OF THE NOVEL: structure - plot -narrator- characters</p> <p>TEXT ANALYSIS - IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT: Coketown > poverty-human results of the industrial revolution- life in the new industrial towns- pollution- metaphors-social criticism - Mr. Gradgrid >characters -anti-utilitarian attitude - view of education)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ C. Dickens (humanitarian attitude - way of writing - social criticism - characters - didactic aim - view of education) ❖ the Realistic Novel (language-structure -narrator - characters- fatalistic determinism) <ul style="list-style-type: none"> • Tess's baby from Tess of the d'Urbervilles by T. Hardy (Performer Heritage) <p>MAIN FEATURES OF THE NOVEL: structure - plot - narrator - characters</p> <p>TEXT ANALYSIS- IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT: indifference of nature to man's destiny- the hopeless destiny of a 'fallen woman'</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T. Hardy (view of nature - criticism towards the most conventional, moralistic, hypocritical aspects of Victorian society - deterministic view of existence) ❖ The Aesthetic Movement (reaction against Victorian earnestness - Walter Pater's influence - art for art's sake) <ul style="list-style-type: none"> • The Preface to The Picture of D. Gray by O. Wilde (Performer Heritage) • Beauty is a form of genius from The Picture of D. Gray by O. Wilde (photocopy) <p>MAIN FEATURES OF THE NOVEL: plot - narrator - characters</p> <p>TEXT ANALYSIS - IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT: the worship of beauty and art - the moral of the novel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O. Wilde (hedonism - celebration of beauty - anti - Victorian attitude) 	<p>Man, science, technology, society, progress, democracy</p> <p>Economic growth, utilitarianism, profit vs social justice and human rights</p> <p>Urban setting: pollution, squalor, dehumanization</p> <p>Social criticism</p>
--	---	--

N. 3 THE GREAT WATERSHED: GLOOMY VISION OF MAN AND REALITY

<p>CULTURE AND SOCIETY CONTENTS</p>	<p align="center">LITERATURE CONTENTS (authors, works, genres, texts)</p>	<p align="center">Themes through the texts</p>
--	--	---

STORIA

<p>The Modern period (main events and features):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ The impact of World War I ▪ Freud, Bergson and Einstein's influence ▪ The suffragettes ▪ Universal suffrage ▪ Consequences of World War II ▪ The Welfare State <p style="text-align: center;"><i>Science and Modernism</i> (Reading text)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Literary Modernism (break with the past- new ways of understanding man and existence) ❖ Modernist Poetry (use of free verse and symbols-language- themes) <ul style="list-style-type: none"> • <i>The Burial of the Dead</i> from <i>The Waste Land</i> by T.S. Eliot (<i>Performer Heritage</i>) <ul style="list-style-type: none"> <u>MAIN FEATURES OF THE POEM</u>: structure- style -use of images <u>TEXT ANALYSIS - IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT</u>: contrast between the fertility of a mythical past and the spiritual sterility and emptiness of modern life- isolation • <i>This is the dead land</i> from <i>The Hollow men</i> by T.S. Eliot (photocopy) <ul style="list-style-type: none"> <u>MAIN FEATURES OF THE POEM</u>: structure- style -use of images <u>TEXT ANALYSIS - IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT</u>: despair-pessimistic view of life ▪ T. S. Eliot (the objective correlative - fragmentation- the mythical method- view of life and reality) ❖ The Modernist Novel (structure - the “stream of consciousness” technique - themes - interest in the inner life of the characters) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Gabriel's epiphany</i> from <i>The Dead - Dubliners</i> by J. Joyce (<i>Performer Heritage</i>) <ul style="list-style-type: none"> <u>MAIN FEATURES OF THE WORK</u>: language - narrator - structure - characters - use of epiphany <u>TEXT ANALYSIS- IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT</u>: hopeless solitude and incommunicability - life, death and self-revelation ▪ J. Joyce (view of life and reality- task of the writer - innovations) • <i>Clarissa and Septimus...</i>from <i>Mrs Dalloway</i> by V. Woolf (<i>Performer Heritage</i>) <ul style="list-style-type: none"> <u>MAIN FEATURES OF THE NOVEL</u>: language- narrator - structure - use of time - characters) <u>TEXT ANALYSIS - IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT</u>: moments of being - outer and inner reality- uneasiness, anxiety and unhappiness ▪ V. Woolf (view of life and reality - task of the writer - innovations - view of the Self) ❖ The Dystopian Novel (structure - technique - themes: negative view of the human condition, fear of the future - social commitment)* <ul style="list-style-type: none"> • <i>Big brother is watching you</i> from <i>Nineteen Eighty-Four</i> by G. Orwell (<i>Performer Heritage</i>) <ul style="list-style-type: none"> <u>MAIN FEATURES OF THE NOVEL</u>: general plot- characters - language- genre <u>TEXT ANALYSIS - IDENTIFYING THEMES WITHIN A TEXT</u>: political mechanisms of totalitarianism (control of information and history- psychological manipulation - doublethink- language used as a means of mind control) ▪ G. Orwell* (view of literature as a political instrument) 	<p style="text-align: center;"><i>Man, science, technology, progress, democracy and social rights</i></p> <p style="text-align: center;"><i>The fragmented, unstable and inscrutable nature of the Self</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Uneasiness, Desolation and self-discovery</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Science and literature</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Urban setting: squalor, dehumanization, ugliness</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Technology and political control</i></p>
---	---	---

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

MACROPETENZE:

- **Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica, attraverso il confronto fra epoche, e in una dimensione sincronica, attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.**
- **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**
- **Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio**

COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e comprendere i processi che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nello sviluppo storico mettendoli in relazione con il mondo contemporaneo • Individuare gli aspetti politici, economici, sociali e culturali di un fatto o periodo storico • Ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti • Leggere e utilizzare le differenti fonti • Comprendere le ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo e le loro implicazioni storiche, etiche, sociali, economiche ed ambientali • Comprendere gli elementi fondamentali delle istituzioni contemporanee • Individuare e confrontare i diversi modelli istituzionali e sociali con riferimento particolare all'Italia e all'Europa • Comprendere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche • Comprendere le problematiche relative alla tutela dei diritti umani, delle pari opportunità per tutti e della difesa dell'ambiente • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici ed individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere il cambiamento storico attraverso l'osservazione di eventi storici e di aree geografiche • Riconoscere ed inserire un fatto o un fenomeno storico nelle strutture sociali, politiche, economiche e culturali di un quadro di civiltà • Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi • Leggere, anche in modalità multimediale, le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche • Individuare ed analizzare problemi significativi della realtà contemporanea • Esporre le proprie affermazioni, ordinando logicamente e argomentando • Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l'innovazione tecnico-scientifica nel corso della storia e le conseguenze che ne sono derivate • Comprendere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro paese per esercitare con consapevolezza diritti e doveri • Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana e i fondamenti delle istituzioni europee • Cogliere le interdipendenze fra aspetti fisici e antropici; individuare i fattori che influiscono sulla localizzazione delle attività economiche • Saper riconoscere il contributo apportato dalla ricerca scientifica e dalla tecnologia al miglioramento delle condizioni di vita, di lavoro, di tempo libero, di salute, valutando anche i risvolti negativi 	<ul style="list-style-type: none"> • Il linguaggio delle scienze storiche: specificità ed interdisciplinarietà • Le linee di sviluppo storico dell'epoca studiata sotto il profilo socio-politico, geo-economico e culturale • Le diverse tipologie di fonti • Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale • I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il periodo studiato, anche in relazione alle diverse culture • Eventi e tematiche che consentono di correlare la dimensione locale con quella nazionale, europea e mondiale • Le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica • I diversi modelli politici, istituzionali, sociali ed economici e la loro evoluzione storica • Le Carte internazionali dei diritti umani e dell'ambiente • La Costituzione italiana • Le istituzioni europee e mondiale e la loro evoluzione • Sviluppo della società e dell'economia • Regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato di lavoro • I sistemi politico-economici e le variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali

STANDARD MINIMI

Conoscere i tratti fondamentali e i problemi principali del Novecento

Individuare le relazioni tra eventi storici distinguendo i diversi aspetti di un fenomeno: politico, sociale, economico, demografico, culturale

Riconoscere lo sviluppo storico dei sistemi economici

Adoperare concetti e termini storici in rapporto ai contesti storico-culturali

Comprendere gli elementi chiave delle istituzioni contemporanee

Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini

TEMPI

Ore di lezione settimanale: 2

1° QUADRIMESTRE: ore 30 - 2° QUADRIMESTRE (fino al 15 Maggio): ore 28

Le ore rimanenti dopo il 15 maggio saranno dedicate al completamento degli argomenti in programma e alla revisione degli argomenti già trattati

TESTI ADOTTATI: Valerio Castronovo IMPRONTA STORICA vol. 3 Il Novecento edito da Rizzoli Education

Percorso storico: RICOSTRUZIONE E NARRAZIONE DI UN SECOLO COMPLESSO: il NOVECENTO

- Il contesto socio-politico della *Belle Epoque*
- Relazioni internazionali e conflitti nel primo Novecento (L'Europa dei nazionalismi - I focolai di tensione: Africa e Balcani - Gli Stati Uniti nuova potenza mondiale - L'estremo oriente: Giappone e Cina)
- L'Italia giolittiana
- La prima guerra mondiale
- La rivoluzione russa e le sue ripercussioni in Europa
- I fragili equilibri del dopoguerra (Il nuovo ordine di Versailles in Europa - Le conseguenze della guerra nell'economia e nella società)
- Gli Stati Uniti dal boom economico alla crisi del '29
- La crisi dello stato liberale e la nascita dei totalitarismi
- Il regime fascista di Mussolini
- La Germania nazista
- Il totalitarismo di Stalin nell'Unione Sovietica
- La seconda guerra mondiale
- Il mondo bipolare (In sintesi: L'inizio della guerra fredda - La coesistenza competitiva e il Sessantotto - La crisi del bipolarismo e il crollo dell'URSS)
- L'Italia repubblicana / La Costituzione Italiana: Ispirazione ideale e politica: origini e caratteristiche
- La storia dell'Europa nella seconda metà del Novecento. L'Unione europea (In sintesi)

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze

MACROCOMPETENZE:		
<p>- Acquisire la consapevolezza del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche e tradizioni culturali diverse, ripropone le domande sulla conoscenza, sul mondo, sul senso dell'essere e dell'esistere dell'uomo</p> <p>- Saper concettualizzare e argomentare</p> <p>- Acquisire modalità di riflessione critica e personale rispetto alle tematiche studiate, e l'attitudine alla discussione, all'approfondimento e all'elaborazione argomentativi</p>		
MICROCOMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato della riflessione filosofica attraverso lo sviluppo storico e tematico del pensiero occidentale • Comprendere e contestualizzare i fondamentali problemi filosofici della cultura occidentale • Conoscere e utilizzare la terminologia specifica • Contestualizzare un testo filosofico • Cogliere e rielaborare le linee essenziali dei temi e dei pensatori trattati • Individuare analogie e differenze tra concetti, modelli e metodi • Padroneggiare modalità di discussione razionale e argomentativa • Riflettere criticamente su idee e contesti storici riconoscendo la prospettività della ricerca e della conoscenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i fondamentali problemi filosofici della cultura occidentale contemporanea riconoscendo il contributo di autori e scuole di pensiero • Individuare ed analizzare i nuclei dei fondamentali problemi della cultura occidentale • Saper contestualizzare un autore o una scuola di pensiero • Confrontare e contestualizzare le differenti risposte dei filosofi allo stesso problema • Utilizzare il lessico e le categorie essenziali della filosofia • Saper condurre l'analisi di un testo filosofico cogliendo i nuclei problematici e il metodo argomentativo • Esporre con coerenza logico-argomentativa le proprie affermazioni, utilizzando la terminologia specifica • Saper esplicitare e vagliare le opinioni acquisite, confrontandosi in modo dialogico e critico con gli altri (studenti, filosofi...) • Esercitare il pensiero divergente e l'esercizio dell'interpretazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Lessico e categorie filosofiche • Contenuti e categorie della filosofia contemporanea • Analogie e differenze tra temi ed autori • Testi filosofici • La struttura argomentativa • Analisi e formulazione di mappe concettuali

STANDARD MINIMI

Conoscere i fondamentali problemi filosofici della cultura occidentale, riconoscendo il contributo essenziale di autori e scuole di pensiero;

Riassumerne le tesi fondamentali stabilendo analogie e differenze tra diversi autori

Esporre con linearità utilizzando la terminologia specifica

Decodificare un testo filosofico riconoscendone le tesi fondamentali

Saper compiere operazioni di raccordo pluridisciplinare

Conoscere e saper utilizzare lessico e categorie concettuali della tradizione filosofica contemporanea;

Cogliere le fondamentali analogie e differenze presenti nei diversi autori in riferimento a

uno stesso problema;

Esprimere valutazioni fondate su idee, fatti, argomentazioni.

TEMPI

Ore di lezione settimanale: 3

1° QUADRIMESTRE: ore 41 - 2° QUADRIMESTRE (fino al 15 maggio): ore 41

Le ore rimanenti dopo il 15 maggio saranno dedicate al completamento degli argomenti in programma e alla revisione degli argomenti già trattati

TESTI ADOTTATI: Umberto Curi *Il coraggio di pensare* Loecher Editore

CONTENUTI ARTICOLATI IN PERCORSI

Percorso filosofico: DALL'IDEALISMO AL NOVECENTO

CONTENUTI

L'uomo e l'assoluto: sapere assoluto e sapere dell'Assoluto

- L'Assoluto come soggetto: l'identità dialettica di essere e pensiero. Hegel (La razionalità del reale – La concezione della dialettica – La Fenomenologia dello spirito - Il sistema filosofico e i suoi tre momenti: logica, filosofia della natura, filosofia dello spirito)

La riflessione sulla condizione umana

- Tra desiderio, dolore e noia: Schopenhauer (Il mondo come rappresentazione – Il mondo come volontà – Le vie della liberazione)
- Parlare al singolo: Kierkegaard (La possibilità e la scelta – Gli stadi dell'esistenza: estetico, etico, religioso - Angoscia e disperazione)
- La religione come alienazione: Feuerbach

L'uomo e la celebrazione del primato della scienza e della tecnica

- Il Positivismo
- Comte (La scala delle scienze – La legge dei tre stadi – Statica e dinamica sociale)

Le filosofie del "sospetto" e l'approdo al Novecento

- La critica della modernità: Marx (Il compito della filosofia – Lavoro e alienazione – Materialismo storico e materialismo dialettico – Il programma comunista – Il capitalismo come mondo di merci)
- Il prospettivismo: Nietzsche (Apollineo e dionisiaco – La concezione della storia – La filosofia del mattino – La morte di Dio – Il nichilismo – L'oltreuomo – Eterno ritorno e primato dell'attimo – La volontà di potenza)
- La psicoanalisi: Freud (L'inconscio – La libido – Le fasi della sessualità infantile, il complesso di Edipo, la formazione del Super-lo – Le tecniche terapeutiche)

Il Novecento e le nuove sfide della filosofia

Ambiti di riflessione: tempo – esistenza – scienza - politica

- Tempo spazializzato e durata reale: Bergson (Il tempo come durata)
- Congetture e confutazioni: Popper (La critica dell'induttivismo – Il falsificazionismo – La verità come inesauribile ricerca)
- La domanda sull'essere: Heidegger (L'analitica esistenziale - La temporalità dell'esserci - L'esistenza autentica - La svolta dopo Essere e tempo – Il linguaggio come casa dell'essere)
- La riflessione politica: Hannah Arendt La vita attiva

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze

MACROCOMPETENZE IN USCITA	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico</p>		
MICROCOMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica ▪ riflettere criticamente sui temi fondanti della matematica stabilendo collegamenti con le altre discipline 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare i principali strumenti dell'analisi matematica, limiti, derivate ▪ rappresentare graficamente funzioni algebriche e trascendenti 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ caratteristiche di una funzione ▪ limiti ▪ derivate ▪ integrali ▪ completamento studio di funzione
<ul style="list-style-type: none"> ▪ comprendere il problema e individuare le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente ▪ formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici e grafici ▪ spiegare il procedimento seguito, convalidare ed argomentare i risultati ottenuti, utilizzando il linguaggio e la simbologia specifici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe ▪ formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici ▪ convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni ▪ tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa. ▪ comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con diagrammi. ▪ principali rappresentazioni di un oggetto matematico. ▪ tecniche risolutive di un problema matematico/fisico che utilizzano relazioni tra grandezze, equazioni, figure geometriche, grafici ▪ significato di analisi e organizzazione di dati numerici
<ul style="list-style-type: none"> ▪ organizzare, interpretare e confrontare i dati in relazione alla situazione problematica da affrontare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ organizzare i dati in un foglio elettronico ▪ fornire una rappresentazione grafica dei dati a disposizione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ semplici applicazioni che consentono di creare ed elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONOSCENZE ▪ Concetti di limite e derivata di una funzione ▪ Nozioni essenziali dello studio delle funzioni; ▪ Studio di funzioni semplici ▪ Concetto di integrale indefinito e definito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ABILITÀ ▪ Saper riconoscere le varie funzioni ▪ Saper rappresentare semplici funzioni dopo averle studiate ▪ Saper risolvere semplici integrali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COMPETENZE ▪ Effettuare lo studio di semplici funzioni ▪ Risolvere semplici derivate ▪ Risolvere semplici integrali ▪ Risolvere semplici equazioni differenziali del primo ordine ▪ Cogliere i concetti fondamentali degli argomenti proposti, riorganizzare i contenuti semplici

TEMPI:

Ore settimanali: 4 ore di lezione: I° quadrimestre: 65 ore - II° quadrimestre fino al 15 maggio: 68 ore

Ore di lezione periodo 15 maggio - 12 giugno: tali ore saranno dedicate alla trattazione degli argomenti indicati con asterisco nonché alla revisione e all'approfondimento degli argomenti già trattati.

LIBRO DI TESTO: Bergamini, Trifone, Barozzi, "Matematica Blu 2.0" Vol. 5, Ed. Zanichelli

PERCORSI TEMATICI	CONTENUTI
Disequazioni	Equazioni e disequazioni irrazionali, goniometriche, logaritmiche, esponenziali
Nozioni di topologia su R	Intorni, intervalli chiusi, aperti, limitati, illimitati
Caratteristiche di una funzione	Classificazione e rappresentazione delle funzioni, funzione pari e dispari, monotona, limitata, composta, iniettiva, suriettiva, inversa, determinazione dell'insieme di esistenza di una funzione
Limiti	Limite di una funzione finito e infinito per x che tende ad un valore finito e infinito. limite destro e limite, Teorema dell'unicità del limite (senza dimostrazione), Teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione), Teorema del confronto (senza dimostrazione), operazioni sui limiti, forme indeterminate
Funzioni continue e discontinuità	Definizione di funzione continua, continuità delle funzioni elementari, Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione), Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione), Teorema dell'esistenza degli zeri (senza dimostrazione), continuità delle funzioni inverse e delle funzioni composte, limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (senza dimostrazione) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0; \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2};$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x} = 1; \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e;$ $\lim_{x \rightarrow 0} (1+x)^{\frac{1}{x}} = e; \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log_b(x+1)}{x} = \log_b e;$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{a^x - 1}{x} = \ln a; \lim_{x \rightarrow 0} \frac{(x+1)^k - 1}{x} = k$ Punti di discontinuità di una funzione, asintoti: verticali, orizzontali, obliqui
Derivate e teoremi sul calcolo differenziale	Derivata di una funzione in un punto, definizione matematica e significato geometrico, continuità e derivabilità, operazioni con le derivate, derivata della funzione composta e della funzione inversa, derivate di ordine superiore, equazione della tangente e della normale ad una curva, punti di non derivabilità: punti angolosi, punti di cuspidi, punti di flesso a tangente verticale, Teoremi fondamentali del calcolo differenziale in R: <ul style="list-style-type: none"> ● Teorema di Rolle e suo significato geometrico (senza dimostrazione) ● Teorema di Lagrange e suo significato geometrico (con dimostrazione)
Derivate e teoremi sul calcolo differenziale	<ul style="list-style-type: none"> ● Conseguenze del Teorema di Lagrange (quella relativa al criterio di derivabilità senza dimostrazione) ● Teorema di Cauchy (senza dimostrazione) ● Teoremi di De L'Hospital (senza dimostrazione)
Massimi e minimi relativi, flessi. Studio del grafico di una funzione	Massimi e minimi relativi: condizioni sufficienti (metodo del segno della derivata prima), massimi e minimi assoluti e relativi problemi, concavità e punti di flesso: condizioni sufficienti (metodo del segno della derivata seconda), studio di una funzione, problemi di ottimizzazione
Integrali	Integrali indefiniti: principali regole, integrazione per sostituzione e per parti. (*) Integrale definito, Teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo di aree e volumi, applicazioni degli integrali alla fisica

Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco(*) verranno svolti dopo il 15 maggio.

DOCUMENTI

Materiale didattico, lezioni, soluzioni degli esercizi assegnati, esercitazioni, video sugli argomenti della disciplina presenti sulla piattaforma della scuola.

La matematica per immagini: percorso di sintesi degli argomenti svolti, attraverso immagini, grafici, equazioni.

FISICA

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

MACROCOMPETENZE IN USCITA	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
	ABILITÀ	CONOSCENZE
Utilizzare i contenuti fondamentali delle scienze fisiche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico		
MICROCOMPETENZE		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizzare in maniera quantitativa, anche per la risoluzione di problemi pratici, i concetti dell'elettrostatica, elettrodinamica e magnetismo ▪ utilizzare i principali concetti della relatività ▪ saper riflettere criticamente sui temi fondanti della fisica stabilendo collegamenti con le altre discipline 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ applicare i principali concetti dell'elettrostatica e dell'elettrodinamica ▪ applicare le leggi dell'induzione elettromagnetica e le equazioni di Maxwell ▪ stabilire il legame tra la misura di un intervallo di tempo o di una lunghezza e il sistema di riferimento e utilizzare le formule per calcolare la dilatazione dei tempi o la contrazione delle lunghezze ▪ stabilire la relazione tra velocità in sistemi di riferimento inerziali differenti e quella di equivalenza tra massa ed energia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fenomeni di elettrostatica ▪ corrente elettrica continua ▪ corrente elettrica nei metalli ▪ fenomeni magnetici fondamentali ▪ campo magnetico ▪ induzione elettromagnetica ▪ equazioni di Maxwell ▪ relatività ristretta
<ul style="list-style-type: none"> ▪ comprendere il problema e individuare le fasi del percorso risolutivo in un procedimento logico e coerente ▪ formalizzare il percorso attraverso modelli algebrici e grafici ▪ spiegare il procedimento seguito, convalidare ed argomentare i risultati ottenuti, utilizzando il linguaggio e la simbologia specifici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe ▪ formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici ▪ convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni ▪ tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa. ▪ comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fasi risolutive di un problema e loro rappresentazione con diagrammi. ▪ principali rappresentazioni di un oggetto matematico. ▪ tecniche risolutive di un problema matematico/fisico che utilizzano relazioni tra grandezze, equazioni, figure geometriche, grafici ▪ significato di analisi e organizzazione di dati numerici
<ul style="list-style-type: none"> ▪ organizzare, interpretare e confrontare i dati in relazione alla situazione problematica da affrontare 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ organizzare i dati in un foglio elettronico ▪ fornire una rappresentazione grafica dei dati a disposizione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ semplici applicazioni che consentono di creare ed elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE

<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONOSCENZE ▪ Conoscere gli aspetti di base di: campo elettrico; corrente elettrica continua; campo magnetico; induzione elettromagnetica; spettro elettromagnetico; relatività ristretta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ABILITÀ ▪ Saper applicare le leggi studiate per la risoluzione di semplici problemi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COMPETENZE ▪ Osservare e identificare fenomeni ▪ Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive
--	---	--

TEMPI: Ore settimanali: 3 ore di lezione: I° quadrimestre: 47 ore - II° quadrimestre fino al 15 maggio: 48 ore **Ore di lezione periodo 15 maggio - 12 giugno:** tali ore saranno dedicate alla trattazione degli argomenti indicati con asterisco nonché alla revisione e all'approfondimento degli argomenti già trattati.

LIBRO DI TESTO: U. Amaldi: "L'Amaldi per i licei scientifici.blu", Vol 2 e 3, Ed. Zanichelli

PERCORSI TEMATICI	CONTENUTI
Fenomeni elettrici	Struttura della materia; elettrizzazione dei corpi: strofinio, contatto, induzione; la forza elettrostatica tra due cariche; legge di Coulomb; il vettore campo elettrico.
Campo elettrico, energia e potenziale	il campo elettrico di una carica puntiforme; il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss; il campo elettrico generato da un piano infinito di carica; il campo elettrico generato da una sfera uniformemente carica. L'energia potenziale elettrica; il potenziale elettrico; le superfici equipotenziali; la deduzione del campo elettrico dal potenziale; la circuitazione del campo elettrico.
Equilibrio elettrostatico	La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico; il campo elettrico e il potenziale in un conduttore in equilibrio; problema generale dell'elettrostatica: teorema di Coulomb; la capacità di un conduttore; sfere in equilibrio elettrostatico; il condensatore; i condensatori in serie e in parallelo; l'energia immagazzinata in un condensatore; la densità di energia del campo elettrico.
Corrente continua, corrente nei metalli	L'intensità della corrente elettrica; i generatori di tensione e i circuiti elettrici; la prima legge di Ohm; i resistori in serie e in parallelo; le leggi di Kirchhoff; la trasformazione dell'energia elettrica; la forza elettromotrice; i conduttori metallici; la seconda legge di Ohm; resistività e sua dipendenza dalla temperatura; il resistore variabile; carica e scarica di un condensatore; estrazione degli elettroni da un metallo: effetto termoionico e fotoelettrico.
Fenomeni magnetici, il campo magnetico	Magneti naturali: descrizione intuitiva del campo magnetico; linee del campo magnetico e confronto con il campo elettrico; campi magnetici prodotti da correnti (esperienza di Oersted); azione magnetica su un filo percorso da corrente (esperienza di Faraday); azione magnetica tra fili percorsi da corrente (esperienza di Ampère); intensità del campo magnetico; campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente (legge di Biot-Savart); campo magnetico sull'asse di una spira percorsa da corrente; campo magnetico di un solenoide.
Forza magnetica	La forza di Lorentz; forza elettrica e magnetica; il moto di una carica in un campo magnetico uniforme; effetto Hall; il flusso del campo magnetico; la circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère; le proprietà magnetiche dei materiali; il ciclo di isteresi magnetica.
Induzione elettromagnetica	La corrente indotta; la legge di Faraday-Neumann; la legge di Lenz; l'autoinduzione e la mutua induzione; energia e densità di energia del campo magnetico; circuito RL.
Equazioni Maxwell	Le equazioni di Maxwell; teorema di Ampere generalizzato; caratteristiche delle onde elettromagnetiche; lo spettro elettromagnetico.
Relatività	Relatività ristretta: simultaneità, (*) dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze, (*) legge di composizione delle velocità, (*) equivalenza massa energia

Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco(*) verranno svolti dopo il 15 maggio.

DOCUMENTI

Materiale didattico, lezioni, soluzioni degli esercizi assegnati, esercitazioni, video sugli argomenti della disciplina presenti sulla piattaforma della scuola.

La fisica per immagini: percorso di sintesi degli argomenti svolti, attraverso immagini, grafici, equazioni.

SCIENZE NATURALI

Chimica organica- Biochimica- Biotecnologie - Scienze della Terra

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

COMPETENZA AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA N.1 ANALIZZARE : Saper effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
COMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> Analizzare fenomeni naturali complessi e utilizzare modelli appropriati per interpretarli Riconoscere, analizzare e classificare dati e informazioni, stabilire relazioni, formulare e verificare ipotesi Utilizzare le metodologie acquisite per porsi con atteggiamento critico di fronte alla realtà 	<ul style="list-style-type: none"> Organizzare dati attraverso l'osservazione diretta o la simulazione di fenomeni scientifici, interpretandoli in base a modelli adeguati utilizzare il metodo scientifico di indagine mediante osservazione di fenomeni, formulazione di ipotesi interpretative, verifica sperimentale classificare in base alle proprietà, sostanze, organismi, fenomeni riconoscere e stabilire relazioni tra processi 	<ul style="list-style-type: none"> i modelli interpretativi per spiegare la realtà sperimentale tecniche operative di laboratorio per progettare esperienze di indagine scientifica
COMPETENZA AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA N.2 INDAGARE: Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
Competenze in Uscita	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> utilizzare il lessico specifico per descrivere fenomeni e fornire interpretazioni utilizzare tecniche e metodi d'indagine propri delle scienze sperimentali per la soluzione di situazioni problematiche 	<ul style="list-style-type: none"> possedere un adeguato "dizionario" per tradurre in linguaggio scientifico e tecnico la descrizione e l'interpretazione dei fenomeni applicare tecniche sperimentali (modelli e simulazioni) e i metodi di indagine propri delle scienze sperimentali per la ricerca di soluzioni 	<ul style="list-style-type: none"> tecniche e metodi d'indagine propri delle scienze sperimentali linguaggio specifico
COMPETENZA AREA SCIENTIFICO-TECNOLOGICA N.3 TRASFERIRE: Riconoscere gli effetti positivi e negativi della tecnologia sugli ambienti naturali	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	
Competenze In Uscita	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> analizzare sulla base di dati oggettivi gli effetti, positivi e negativi, della tecnologia e delle azioni dell'uomo sugli ambienti naturali 	<ul style="list-style-type: none"> analizzare gli aspetti dello sviluppo tecnologico distinguere tra fatti, dati scientifici e opinioni 	<ul style="list-style-type: none"> Le principali modificazioni dei rapporti intervenuti tra scienza, tecnica e tecnologia nel corso della storia le implicazioni sociali, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO

Conoscenze:	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> il linguaggio scientifico di base nelle linee essenziali i contenuti di Biochimica e di Chimica organica ed essere in grado di interpretarli e correlarli dal punto di vista logico la struttura e le principali funzioni biologiche delle biomolecole illustrare le principali applicazioni delle biotecnologiche 	<ul style="list-style-type: none"> comprendere un testo a carattere scientifico cogliere i concetti chiave degli argomenti e delle tematiche proposte, riorganizzare e riformulare contenuti semplici interpretare dati e informazioni provenienti da fonti diverse (testi, grafici, tabelle,) per identificare i diversi composti organici individuare la rappresentazione strutturale delle biomolecole e le reazioni che li coinvolgono utilizzare la corretta terminologia nell'ambito della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica fare precisazioni, valutazioni, approssimazioni con linguaggio appropriato dimostrare di avere acquisito una "mentalità scientifica"

Il carbonio, gli enzimi, il DNA -Chimica organica, biochimica e biotecnologie Autore: Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum, Posca Casa editrice: Zanichelli.

TEMPI: Ore di lezione settimanali : 5 Ore di lezione svolte entro il 15 maggio:1°quadrimestre:**48 ore** -2° quadrimestre : **45 ore**- Ore di lezione periodo 16 maggio- 12 giugno: **12 ore**. Tali ore saranno dedicate alla trattazione degli argomenti con asterisco e alla revisione ed approfondimento degli argomenti già trattati

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI

I contenuti sono stati articolati in percorsi afferenti i tre ambiti fondamentali previsti nelle Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento (NUOVO ORDINAMENTO):

- 1) **CHIMICA ORGANICA**
- 2) **BIOCHIMICA e BIOTECNOLOGIE**
- 3) **SCIENZE DELLA TERRA**

CHIMICA ORGANICA

PERCORSO N.1-GLI IDROCARBURI

I composti del carbonio. Le caratteristiche dell'atomo di carbonio: ibridazione, numero di ossidazione, elettronegatività, raggio atomico e tendenza alla concatenazione. I composti organici e la loro rappresentazione: formule di Lewis, formule razionali, formule condensate, formule topologiche

L'isomeria. L'isomeria di struttura (isomeria di catena, di posizione, di gruppo funzionale).La stereoisomeria: isomeria geometrica e isomeria ottica. Molecole chirali e stereocentri. Enantiomeri e attività ottica. La luce polarizzata

Le caratteristiche dei composti organici

Le proprietà fisiche. La reattività. I gruppi funzionali.

L'effetto induttivo. Le reazioni omolitiche ed eterolitiche. Reagenti elettrofili e nucleofili

Idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani.

L'ibridazione sp^3 . Formule e nomenclatura IUPAC degli alcani. L'isomeria di catena e conformazionale degli alcani. Proprietà fisiche e chimiche degli alcani. Le reazioni di combustione e le reazioni di sostituzione radicalica: l'alogenazione

Formule e nomenclatura IUPAC dei cicloalcani. Isomeria di posizione, isomeria geometrica e conformazionale nei cicloalcani. Proprietà fisiche e reattività chimici.

Idrocarburi insaturi: alcheni, alchini

L'indicazione sp^2 . Formule e nomenclatura IUPAC degli alcheni: isomeria cis-trans. Proprietà fisiche. Le reazioni di idrogenazione e di addizione elettrofila degli alcheni: regola di Markonikov. Tipi di addizione elettrofila: addizione di acidi alogenidrici, idratazione, alogenazione. Le reazioni di polimerizzazione: l'addizione radicalica. Gli alchini e l'ibridazione sp : formule, nomenclatura, isomeria di catena e di posizione. Proprietà fisiche e chimiche. Le reazioni di addizione al triplo legame, idrogenazione e addizione elettrofila

Idrocarburi aromatici

Il benzene. Formula e delocalizzazione elettronica. Risonanza. Reattività dell'anello benzenico: sostituzione elettrofila. Tipi di sostituzione elettrofila aromatica: alogenazione, nitratura, alchilazione. Effetti dei sostituenti sulla reattività: sostituenti attivanti e sostituenti disattivanti. L'orientazione del secondo sostituente

I derivati del benzene.

Idrocarburi aromatici policiclici

PERCORSO N.2- I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

Gli alogenuri alchilici. Formule, nomenclatura e classificazione. Proprietà fisiche. Reazione di sostituzione nucleofila e di eliminazione. Reazione di sostituzione nucleofila SN_2 e SN_1

Alcoli, fenoli e eteri

Formule, nomenclatura e classificazione degli alcoli. La sintesi degli alcoli: idratazione degli alcheni e riduzione di aldeidi e chetoni. Le proprietà fisiche. Le proprietà chimiche. Le reazioni degli alcoli: rottura del legame O-H e del legame C-O. Le reazioni di ossidazione degli alcoli. I polioli

Gli eteri: formule, nomenclatura, proprietà fisiche.

I fenoli: formule, nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche dei fenoli. Le reazioni

Aldeidi e chetoni

Struttura del gruppo carbonilico. La formula molecolare, nomenclatura, sintesi. Proprietà fisiche e reazioni di aldeidi e chetoni: l'addizione nucleofila, la reazione di riduzione e di ossidazione

Acidi carbossilici e loro derivati

Il gruppo carbossile: la formula molecolare e la nomenclatura. La sintesi. Le proprietà fisiche e chimiche degli acidi carbossilici. Le reazioni degli acidi carbossilici: la rottura del legame O-H e la sostituzione nucleofila acilica. I derivati degli acidi carbossilici.

Esteri e ammidi. Gli acidi bicarbossilici.

Ammine

Le caratteristiche del gruppo amminico. Nomenclatura. Ammine alifatiche e ammine aromatiche. Le proprietà fisiche e chimiche.

I polimeri

Tipologie e caratteristiche

PERCORSO N.3- LE BIOMOLECOLE

I carboidrati.

Classificazione in monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi. I monosaccaridi: aldosi e chetosi. La chiralità: proiezioni di Fischer. Struttura ciclica dei monosaccaridi e proiezioni di Haworth. Le reazioni dei monosaccaridi. La reazione di riduzione e la reazione di ossidazione

I disaccaridi : il legame glicosidico. I polisaccaridi

I Lipidi

Proprietà e funzioni. Lipidi saponificabili: i trigliceridi, i fosfolipidi e i glicolipidi. Le reazioni dei trigliceridi

Lipidi insaponificabili: colesterolo, acidi biliari, ormoni steroidei e vitamine liposolubili

Gli amminoacidi e le proteine

La struttura degli amminoacidi. La chiralità degli amminoacidi. La nomenclatura e la classificazione degli amminoacidi. La struttura ionica dipolare .I peptidi. Le proteine. La classificazione in base alla composizione chimica: proteine semplici e proteine coniugate. La classificazione funzionale e in base alla forma(fibrose e globulari).La struttura delle proteine. La denaturazione

Gli Enzimi: i catalizzatori biologici

Le classi enzimatiche e le loro funzioni. Reazione enzima- substrato: modello ad adattamento indotto. La regolazione dell'attività enzimatica :inibitori competitivi e non competitivi. Effetto del PH e della Temperatura sull'attività enzimatica.

Nucleotidi e acidi nucleici.

Struttura dei nucleosidi e dei nucleotidi. Sintesi degli acidi nucleici. La struttura del DNA. Il modello di Watson e Crick. La struttura del RNA. La duplicazione del DNA. Il codice genetico e la sintesi proteica. Le fasi della trascrizione e della traduzione

PERCORSO N.4- IL METABOLISMO

Il metabolismo cellulare. Anabolismo e catabolismo. Reazioni esoergoniche ed endoergoniche. Il ruolo degli enzimi, dei cofattori e dei coenzimi nel metabolismo cellulare. Il ruolo dell'ATP nelle reazioni metaboliche

Il metabolismo del glucosio. La glicolisi: fasi, tappe ed enzimi coinvolti

La fermentazione. Fermentazione alcolica e lattica

La respirazione cellulare. Il ciclo di Krebs .La catena respiratoria e la fosforilazione ossidativa. La chemiosmosi

La via del pentoso fosfato. La gluconeogenesi. La glicogenolisi e la glicogenosintesi

Il metabolismo dei lipidi. La β -ossidazione degli acidi grassi. La formazione dei corpi chetonici. La biosintesi degli acidi grassi e del colesterolo nel fegato

Il metabolismo delle proteine. Il bilancio azotato nell'uomo. Il catabolismo degli amminoacidi. Gli amminoacidi glucogenici e chetogenici

PERCORSO N.5- LE BIOTECNOLOGIE*

La genetica dei virus. La genetica dei batteri. La tecnologia del DNA ricombinante. Il clonaggio genico. Le applicazioni delle biotecnologie

SCIENZE della TERRA

PERCORSO N.6- DINAMICA ENDOGENA

Modello globale dell'attività del Pianeta: la Tettonica delle placche

La struttura della terra. Il campo magnetico terrestre. La struttura della crosta. -Le teorie: teoria della deriva dei continenti, teoria di espansione dei fondali oceanici, teoria della tettonica a zolle. I moti convettivi e punti caldi

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO		
MACROCOMPETENZE IN USCITA	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • collocare un'opera d'arte nel contesto storico — culturale di riferimento e nella tradizione artistica, ricostruire il quadro di relazioni significative riguardanti l'artista, i fattori tecnici, sociali e ambientali che ne hanno influenzato la realizzazione, la categoria specifica/il genere individuando i nessi tra passata e presente. • identificare le tecniche di realizzazione {materiali, dimensioni e lo stile di un'opera d'arte. Decodificare l'iconografia e cogliere il Significato culturale trasmesso dall'autore. • descrivere le opere d'arte Studiate ed esporre gli aspetti significativi della produzione dell'artista utilizzando la produrre una scheda tecnica di un'opera d'arte. 	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere e apprezzare le opere d'arte, i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio. • usare il lessico appropriato. • riconoscere le relazioni tra opera d'arte, autore e genere. • riconoscere in 'opera gli stilemi caratteristici un periodo culturale. • sapersi orientare nel processo di sviluppo della civiltà artistica in relazione al campo sociale, culturale e scientifico. 	<ul style="list-style-type: none"> • principali forme di espressione artistica. • elementi fondamentali di un'opera d'arte. • aspetti caratterizzanti la tradizione artistica. • contesto storica di riferimento tra opera e contesto.

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITÀ E COMPETENZE		
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • contenuti relativi agli aspetti più significativi dei periodi e degli artisti oggetto di studio 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i momenti essenziali nello sviluppo dei principali movimenti e correnti esaminati. • Riconoscere le principali opere esaminate. • Individuare almeno i più importanti tipi e generi della produzione artistica oggetto di studio 	<ul style="list-style-type: none"> • Rielaborare contenuti semplici. • Effettuare semplici collegamenti

TEMPI:

Ore settimanali: 2 1° quadrimestre: 15 ore 2° quadrimestre fino al 15 maggio: 22 ore

Ore di lezione periodo 15 maggio - 12 giugno: tali ore saranno dedicate alla trattazione degli argomenti indicati con * nonché alla revisione e all'approfondimento degli argomenti già trattati.

LIBRO DI TESTO: Itinerario nell'arte, vol. 4 e 5, autori: Giorgio Cricco e Francesco di Teodoro, casa ed. Zanichelli.

PERCORSI TEMATICI	CONTENUTI (OPERE)
LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO	E. MANET, C. MONET, P. A. RENOIR
TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE	P. CEZANNE, G. SEURAT, P. GAUGUIN, V. VAN GOGH, H. TOULOUSE-LAUTREC
ART NOUVEAU	G. KLIMT
I FAUVES	H. MATISSE
L'ESPRESSIONISMO	I PRECURSORI, IL GRUPPO DIE BRUCHE, O. KOKOSCKA, E. SCHIELE
LE AVANGUARDIE STORICHE	<u>CUBISMO</u> (P. Picasso), <u>FUTURISMO</u> (U. Boccioni, G. Balla), <u>DADA</u> (M. Duchamp, M. Ray), <u>SURREALISMO</u> (M. Ernst, J. Miro', R. Magritte, S. Dali, F. Kalo), <u>ASTRATTISMO</u> (Der Blaue Reiter, F. Marc, V. Kandinsky, P. Mondrian).
IL RAZIONALISMO IN ARCHITETTURA	*LE CORBUSIER E F. L. WRIGHT
METAFISICA	*G. DE CHIRICO

Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco(*) verranno svolti dopo il 15 maggio.

DOCUMENTI

Parte del materiale didattico è presente sulla piattaforma Zanichelli (test di verifica).

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Gli alunni , a livelli differenziati, hanno acquisito i seguenti obiettivi :

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO			
COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	
<ul style="list-style-type: none"> • Possedere consapevolezza del valore della propria corporeità ,come manifestazione di una personalità equilibrata e stabile. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare risposte motorie efficaci • Gestire, in modo autonomo ,la fase di riscaldamento • Utilizzare responsabilmente spazi e attrezzature 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di svolgere i compiti motori richiesti, in modo consapevole ed efficace 	Conoscere la terminologia specifica Saper valutare il proprio stato di forma fisica
<ul style="list-style-type: none"> • Rispettare regole ed avversari • Saper collaborare nel gruppo • Relazionarsi positivamente, con comportamenti corretti e collaborativi 	<ul style="list-style-type: none"> • Praticare il gioco di squadra in vari ruoli • Giocare rispettando regolamenti, compagni , insegnante • Gestire al meglio le proprie abilità psicomotorie 	<ul style="list-style-type: none"> • Praticare il gioco di squadra, applicando la tecnica di base in modo efficace • Interagire,in modo costruttivo, con i compagni nel rispetto delle regole 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i regolamenti degli sport praticati • Conoscere la tecnica di esecuzione dei fondamentali di gioco
<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire uno stile di vita sano ed attivo, applicandosi nelle attività motorie funzionali al proprio benessere psicofisico 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitare errate abitudini di vita • Usare in modo adeguato l'abbigliamento igienico-sportivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le proprie conoscenze per migliorare il proprio benessere psicofisico • Evitare i rischi per la salute ,derivanti da errate abitudini di vita 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli effetti del movimento sul nostro organismo • Conoscere i principali traumi e le norme di pronto soccorso

CONTENUTI	
<ul style="list-style-type: none"> - Tecnica , fondamentali e regolamento della Pallavolo - Tecnica , fondamentali e regolamento del Tennis Tavolo - Benefici dell'attività fisica e sportiva - Fisiologia umana applicata allo sport - Traumatologia sportiva e pronto soccorso 	Libro di testo Documenti e foto scaricati da siti internet
<ul style="list-style-type: none"> - Storia delle Olimpiadi moderne (estive,invernali, Paraolimpiadi) 	Documenti e foto scaricati da siti internet

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA (in termini di conoscenze , abilità e competenze)

- Conoscere i contenuti essenziali degli argomenti trattati
- Conoscere elementi di anatomia e fisiologia umana
- Conoscere le principali istituzioni sportive e gli eventi sportivi di maggior rilevanza
- Saper eseguire in modo corretto i fondamentali di almeno uno sport di squadra e di uno sport individuale

MATERIALI

Attrezzi e attrezzature contenute in aula ginnica e aula multifunzione (ex cortile interno)

Libro di testo: **In movimento**, AA VV- Casa Editrice : Marietti Scuola

Materiali scaricati da siti Internet

SPAZI

Aula ginnica , cortile interno dell'edificio scolastico , aula .

TEMPI

Ore di lezione : 2 ore settimanali 1° Quadrimestre: ore 27 2° Quadrimestre fino al 15 maggio: ore 8

Ore di lezione dal 16 maggio al 12 giugno: ore 3

RELIGIONE

Gli alunni, a livelli diversificati, hanno acquisito le seguenti conoscenze, abilità e competenze:

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • dimostrare consapevolezza, alla luce della rivelazione cristiana, del valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività: autenticità, onestà, amicizia, fraternità, accoglienza, amore, perdono, aiuto, nel contesto delle istanze della società contemporanea • riflettere sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale • cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo • individuare, sul piano etico - religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere • valutare gli effetti della religione cattolica nei vari ambiti della società e della cultura, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II • Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali 	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere gli interrogativi universali dell'uomo: origine e futuro del mondo e dell'uomo, bene e male, senso della vita e della morte, speranze e paure dell'umanità, e le risposte che ne dà il cristianesimo, anche a confronto con altre religioni • analizzare correttamente documenti e fonti e cogliere concetti chiave e problematiche significative • individuare, in riferimento ai suoi documenti fondanti, l'identità della religione cattolica e gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano - cattolica • cogliere le prospettive di rinnovamento promosse dal Concilio ecumenico Vaticano II) • riconoscere la posizione della chiesa riguardo ai problemi etici più significativi per l'esistenza personale e la convivenza sociale • confrontare punti di vista ed opinioni diverse 	<ul style="list-style-type: none"> • la specificità del cristianesimo e il suo contributo alla formazione della cultura europea in un contesto sempre più multiculturale e multi-etnico • la posizione della Chiesa nei confronti delle altre religioni, in materia di libertà religiosa ed Ecumenismo • la Chiesa di oggi nella sua realtà concreta e nei suoi Documenti (Concilio Vat. II ed Encicliche sociali). • la posizione della Chiesa in riferimento alle problematiche del mondo contemporaneo (globalizzazione e migrazione dei popoli, nuove forme di comunicazione, famiglia, rapporto vita-morte)

CONTENUTI ARTICOLATI IN PERCORSI

<p>Percorso Storico- Religioso: I grandi interrogativi dell'uomo sull'esistenza</p>	<p>La ricerca del significato del vivere: i grandi interrogativi dell'uomo sull'esistenza.- Il percorso delle religioni come espressione della ricerca interiore di senso fatta da ogni uomo - Le grandi religioni come risposta alla ricerca umana: Ebraismo; Islam; Buddismo - La proposta cristiana dell'aldilà: la risurrezione - La posizione della Chiesa nei confronti delle altre religioni: Dichiarazione Conciliare "Nostra Aetate" sulle relazioni della Chiesa con le religioni non cristiane, 1965 - Dichiarazione Conciliare " Dignitatis Humanae" sulla libertà religiosa, Concilio Vat. II, 1965-</p>
<p>Percorso Teologico- Ecclesiale: Chiesa e Mondo Moderno.</p>	<p>Chiesa e mondo moderno: la Chiesa di fronte al socialismo e al modernismo - La Chiesa di fronte al nazismo: "Noi ricordiamo, una riflessione sulla Shoah"- Commissione per i rapporti religiosi con l'ebraismo -La giornata della memoria - La legittima difesa, il disarmo.</p>
<p>Percorso Etico- Politico- Esistenziale: Rivoluzione industriale, Dottrina Sociale della Chiesa e sviluppo sostenibile.</p>	<p>Il lavoro e l'uomo: la concezione cristiana del lavoro - La rivoluzione industriale e la questione sociale -La Questione meridionale- I principi della Dottrina Sociale della Chiesa: la "Rerum Novarum", Leone XIII 1891 ; " Populorum Progressio", Paolo VI, 1967; - Compendio della Dottrina sociale della Chiesa- La coscienza ecclesiale del Concilio Vaticano II – San Giovanni XXIII, il Papa del Concilio Ecumenico Vaticano II- La globalizzazione, l'economia solidale e lo sviluppo sostenibile: " Populorum Progressio", Paolo VI, 1967- Il rispetto della natura come dimensione etica dello sviluppo - " Sollicitudo rei Socialis" N° 34,G. Paolo II, 1987- San Giovanni Paolo II, maestro di Dottrina Sociale della Chiesa.</p>

STANDARD MINIMI DI DISCIPLINA IN TERMINI DI CONOSCENZE,COMPETENZE E CAPACITA'

Conoscenze

Conoscere i contenuti essenziali degli argomenti trattati e delle tematiche affrontate

Competenze

Saper analizzare i principali aspetti delle tematiche affrontate

Abilità

Saper formulare ragionamenti in modo consapevole

LIBRO DI TESTO: "Michele Contadini " Itinerari 2.0; Percorso di IRC per la scuola secondaria di secondo grado con espansioni multimediali Editrice Elle Di Ci Il capitelto Torino 2015.

TEMPI: Ore di lezione: I quadrimestre 18 ore, Il quadrimestre fino al 15 Maggio: 15 ore; Ore di lezione periodo 16 Maggio -12 Giugno: ore 3 Tali ore saranno dedicate ad attività di revisione degli argomenti trattati.

ATTIVITÀ ALTERNATIVA ALLA RELIGIONE CATTOLICA

Il Consiglio di classe ha individuato come attività alternativa alla religione cattolica, lo studio individuale con assistenza del personale docente collegato al percorso di Educazione Civica ambito sviluppo sostenibile.

L'attività assegnata è stata la lettura, con approfondimento e relazione su di una parte, del testo di E. Morin *La via. Per l'avvenire dell'umanità*

ATTIVITÀ INTEGRATIVE E COMPLEMENTARI

ATTIVITÀ DI RECUPERO IN ORARIO CURRICULARE ED EXTRACURRICULARE

Riguardo alle attività di recupero ai sensi dell'**O.M.n 92 del 5/11/2007**, per gli studenti i quali, in sede di valutazione di scrutinio intermedio presentavano livelli di preparazione non sufficienti, il Consiglio di classe, in considerazione delle carenze evidenziate e dell'impegno prodotto, aveva individuato quale tipologia di recupero lo **studio autonomo** (Inglese- Matematica- Scienze- Fisica), in quanto le carenze o le difficoltà non erano particolarmente rilevanti o comunque dovute ad un impegno inadeguato.

Ogni docente ha attivato, durante tutto il corso dell'anno scolastico, idonee strategie e ha fatto ricorso ad attività individualizzate al fine di consentire il superamento delle carenze evidenziate, con risultati positivi, grazie anche all'impegno dimostrato da parte degli alunni, sul piano dell'apprendimento.

ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO

Durante il corso dell'anno scolastico sono state realizzate attività di potenziamento in orario extracurricolare in Matematica e Inglese (corso di preparazione alle prove standardizzate nazionali INVALSI)

ATTIVITÀ A CUI LA CLASSE HA PARTECIPATO NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO

	Oggetto	Luogo	Periodo	Note **
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ATTIVITÀ INTEGRATIVE	XV edizione Salone dell'orientamento Università Mediterranea	Liceo Scientifico Roccella J	10 dicembre 2020	Curriculare
	XV edizione Salone dell'orientamento Università della Calabria	Liceo Scientifico Roccella J	11 dicembre 2020	Curriculare
	Giornata internazionale delle donne e delle ragazze nelle scienze	Liceo Scientifico Roccella J	11 febbraio 2021	Curriculare
	Progetto Potenziamento Matematica UNICAL	Cosenza	Novembre-Maggio	Extracurricolare
	Lezioni integrative matematica	Liceo Scientifico Roccella J	Aprile-Maggio	Extracurricolare
	Corso preparazione prove Invalsi Inglese	Liceo Scientifico Roccella J	Gennaio-Marzo	Extracurricolare
	Orientamento Open day Unical	Liceo Scientifico Roccella J	1-5 marzo 2021	On-line
	Giornata di studi Classics'R-Evolution <i>Ifigenia in Tauride e Baccanti: le strade del testo</i>	Messina	15 aprile 2021	On-line

** CURRICULARE-EXTRACURRICULARE- ON-LINE (DAD)

AREA DELLA VALUTAZIONE

VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

Per la valutazione della condotta, il consiglio di Classe si è attenuto alla griglia di valutazione approvata dal Collegio dei docenti, qui di seguito riportata, tenendo altresì in considerazione gli indicatori **a.** frequenza, **b.** partecipazione alle attività online, **c.** rispetto delle consegne, **d.** impegno evidenziato nello svolgimento delle consegne, **e.** capacità di interazione/relazione a distanza e i **relativi descrittori** individuati nella **GRIGLIA DI OSSERVAZIONE/VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO IN MODALITÀ DI DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE CONDOTTA

COMPORAMENTO	COMPORAMENTO SEMPRE CORRETTO E RESPONSABILE
Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • assiduità nella frequenza • forte senso di responsabilità nel rispetto delle regole della convivenza (rispetto e correttezza nei rapporti con i compagni, rispetto rigoroso delle figure istituzionali e del personale non docente, rispetto del materiale altrui, utilizzo sempre responsabile delle strutture e del materiale della scuola, utilizzo sempre appropriato degli spazi comuni, puntuale rispetto delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione) • partecipazione costruttiva e propositiva al dialogo educativo in tutte le discipline (attenzione costante e ruolo attivo nel processo di apprendimento con apporti costanti e significativi all'attività didattica, forte azione di stimolo nei confronti del gruppo classe, spirito di collaborazione, interazione sempre positiva con compagni e insegnanti) • impegno assiduo, serio e proficuo nell'adempimento dei doveri scolastici in tutte le discipline (svolgimento sempre puntuale dei compiti assegnati, puntuale rispetto delle scadenze e dei doveri scolastici, puntualità nel portare materiale e libri richiesti)
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	
Partecipazione	
Impegno	
VOTO 10	
COMPORAMENTO	COMPORAMENTO CORRETTO E RESPONSABILE
Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • costanza nella frequenza • senso di responsabilità nel rispetto delle regole della convivenza (rispetto e correttezza nei rapporti con i compagni, rispetto delle figure istituzionali e del personale non docente, rispetto del materiale altrui, utilizzo responsabile delle strutture e del materiale della scuola, utilizzo appropriato degli spazi comuni, costante rispetto delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione) • partecipazione costruttiva e propositiva al dialogo educativo in tutte o nella quasi totalità delle discipline (attenzione costante e ruolo attivo nel processo di apprendimento con apporti significativi all'attività didattica, azione di stimolo nei confronti del gruppo classe, spirito di collaborazione, interazione positiva con compagni e insegnanti) • impegno serio e costante nell'adempimento dei doveri scolastici in tutte le discipline (svolgimento puntuale dei compiti assegnati, puntuale rispetto delle scadenze e dei doveri scolastici, puntualità nel portare materiale e libri richiesti)
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	
Partecipazione	
Impegno	
VOTO 9	
COMPORAMENTO	COMPORAMENTO CORRETTO
Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • regolarità nella frequenza • rispetto delle regole della convivenza (rispetto nei rapporti con i compagni, rispetto delle figure istituzionali e del personale non docente, rispetto del materiale altrui, utilizzo appropriato delle strutture, del materiale della scuola, degli spazi comuni, rispetto delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione) • partecipazione attiva al dialogo educativa in tutte o nella maggior parte delle discipline (attenzione e ruolo attivo nel processo di apprendimento, interazione positiva con compagni e insegnanti) • impegno costante o generalmente costante nell'adempimento dei doveri scolastici in tutte o nella maggior parte delle discipline (svolgimento generalmente puntuale dei compiti assegnati, rispetto generalmente puntuale delle scadenze e dei doveri scolastici, occasionale o saltuaria dimenticanza del materiale e dei libri richiesti)
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	
Partecipazione	
Impegno	
VOTO 8	
COMPORAMENTO	COMPORAMENTO NON SEMPRE CORRETTO
Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • frequenza non sempre regolare • rispetto non sempre regolare delle regole della convivenza (atteggiamento occasionalmente non rispettoso nei confronti dei compagni, delle figure istituzionali e del personale non docente, del materiale altrui, utilizzo occasionalmente non responsabile delle strutture, del materiale della scuola, degli spazi comuni, infrazione occasionale delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione) • partecipazione saltuaria al dialogo educativo nella maggior parte o in tutte le discipline (attenzione poco costante, elemento a volte di disturbo al sereno svolgimento dell'attività didattica, interazione non sempre positiva con compagni e insegnanti) • impegno non sempre costante o discontinuo nell'adempimento dei doveri scolastici nella maggior parte o in tutte le discipline (svolgimento non regolare dei compiti assegnati, rispetto non regolare delle scadenze e dei doveri scolastici quali portare il materiale e i libri richiesti) <p style="margin: 0;">NESSUNA SANZIONE GRAVE</p> <p style="margin: 0;">NON PIÙ DI 2 SANZIONI NON GRAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ richiamo scritto con annotazione sul registro di classe ✓ sospensione per un giorno/da 3 a 5 giorni con o senza obbligo di frequenza ✓ segnalazione scritta alla famiglia in merito alla frequenza irregolare/ ai comportamenti di disturbo dell'attività didattica ✓ convocazione della famiglia
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	
Partecipazione	
Impegno	
VOTO 7	
COMPORAMENTO	COMPORAMENTO POCO CORRETTO IN DIVERSE OCCASIONI
Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • discontinuità nella frequenza • rispetto non regolare delle regole della convivenza (atteggiamento non rispettoso in diverse occasioni nei confronti dei compagni, delle figure istituzionali e del personale non docente, del materiale altrui, utilizzo non sempre responsabile delle strutture, del materiale della scuola, degli spazi comuni, ripetuta infrazione delle regole durante le visite guidate e i viaggi d'istruzione) • partecipazione saltuaria o dispersiva al dialogo educativo nella maggior parte o in tutte le discipline (attenzione poco costante, disturbo frequente dell'attività didattica, interazione problematica con compagni e insegnanti) • impegno non sempre costante o saltuario nell'adempimento dei doveri scolastici nella maggior parte o in tutte le discipline (svolgimento poco regolare dei compiti assegnati, inadempienza dei doveri scolastici quali portare il materiale e i libri richiesti) <p style="margin: 0;">NESSUNA SANZIONE GRAVE</p> <p style="margin: 0;">PIÙ DI DUE SANZIONI NON GRAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ richiamo scritto con annotazione sul registro di classe ✓ sospensione per un giorno/da 3 a 5 giorni con o senza obbligo di frequenza ✓ segnalazione scritta alla famiglia in merito alla frequenza irregolare/ ai comportamenti di disturbo dell'attività didattica ✓ convocazione della famiglia
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	
Partecipazione	
Impegno	
VOTO 6	
COMPORAMENTO	COMPORAMENTO SCORRETTO E IRRESPONSABILE
Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • frequenza molto irregolare • totale mancanza di rispetto degli altri e delle regole della convivenza • scarsa partecipazione al dialogo educativo con persistente disturbo e turbamento dell'attività didattica in tutte o nella maggior parte delle discipline • impegno del tutto inadeguato in tutte o nella maggior parte delle discipline con conseguente totale inadempienza dei doveri scolastici <p style="margin: 0;">ANCHE SOLO UNA SANZIONE GRAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ allontanamento dalle lezioni fino a quindici giorni ✓ allontanamento dalle lezioni per oltre quindici giorni ✓ allontanamento dalle lezioni fino al termine dell'anno scolastico <p style="margin: 0;">NUMEROSE SANZIONI NON GRAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ richiamo scritto con annotazione sul registro di classe ✓ sospensione per un giorno/da 3 a 5 giorni o più con o senza obbligo di frequenza ✓ segnalazione scritta alla famiglia in merito alla frequenza irregolare/ ai comportamenti di disturbo dell'attività didattica
Rispetto verso se stessi, gli altri, l'ambiente	
Partecipazione	
Impegno	
VOTO 5	

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

La valutazione, quale momento importante della programmazione in quanto in stretto collegamento con le finalità, gli obiettivi e le metodologie stabiliti, è stata:

- **DIAGNOSTICA:** per l'accertamento dei prerequisiti. **Tempi:** prime settimane dell'anno scolastico **Strumenti:** test d'ingresso
- **FORMATIVA:** finalizzata a valutare sia i livelli di apprendimento degli alunni mediante l'osservazione sistematica e il confronto di variabili relative al processo (uso di strategie di studio, interazione nel gruppo e cooperazione, capacità di pianificare le attività, grado di autonomia, capacità di autovalutazione) e alle prestazioni (uso di conoscenze e abilità adeguate alla situazione di apprendimento/al compito da svolgere, livelli di padronanza delle competenze), sia l'efficacia della azione didattica e formativa in relazione alle metodologie, alle strategie educative, ai tempi, agli interventi di recupero e agli strumenti adottati. Ha avuto, quindi, un duplice scopo:
 - promuovere negli studenti piena consapevolezza dei propri punti di forza e di debolezza;
 - fornire agli insegnanti informazioni per l'attivazione di interventi di adeguamento e meccanismi di retroazione e di compensazione delle carenze riscontrate. **Tempi:** in itinere. **Strumenti:** verifiche di controllo (esercizi, domande, conversazioni, problemi, esercitazioni con prove di tipo oggettivo e soggettivo, interventi spontanei o sollecitati degli allievi, osservazione delle esperienze formative in situazioni di apprendimento), rubriche di valutazione;
- **SOMMATIVA:** funzionale alla classificazione degli alunni **Tempi:** a conclusione del quadrimestre e alla fine dell'anno scolastico **Strumenti:** 2 interrogazioni orali e 2 compiti scritti per quadrimestre (verifiche di valutazione).

I voti sono stati attribuiti sulla base della convenzione terminologica e della scala docimologica concordata dal Collegio dei docenti e precisamente: **2 = pessimo; 3 = scarso; 4 = insufficiente; 5 = mediocre; 6 = sufficiente; 7 = discreto; 8 = buono; 9 = ottimo; 10 = eccellente.**

Per la valutazione delle prove di verifica di valutazione ci si è attenuti alle **GRIGLIE DI RILEVAZIONE/VALUTAZIONE**, predisposte per ogni disciplina in sede di programmazione dipartimentale, contenenti i livelli di valutazione, esplicitati in decimi, opportunamente graduati a seconda delle soglie di profitto raggiunte dagli studenti, in relazione a precisi indicatori e descrittori, distinti per conoscenze, abilità e competenze, definiti in coerenza con gli indicatori e i descrittori contenuti nelle **GRIGLIE GENERALI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI** del nostro istituto per le attività in presenza nonché alle **GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE E ORALI E DELL'APPRENDIMENTO** relative alle attività svolte in modalità di didattica integrata, deliberate dal Collegio dei docenti.

Per la valutazione sommativa si è tenuto conto oltre che dei risultati delle verifiche sommative anche delle attitudini, dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione al dialogo educativo evidenziati sia nelle attività in presenza che a distanza (sincrone e asincrone), della progressione rispetto ai livelli di partenza, dei risultati delle verifiche di controllo, del raggiungimento degli obiettivi, e di ogni altro elemento rilevato attraverso l'osservazione sistematica di variabili relative al processo e alle prestazioni.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

ATTIVITÀ IN PRESENZA	ATTIVITÀ SINCRONE E ASINCRONE A DISTANZA
SCRITTE: di tipo tradizionale (temi, problemi, traduzioni) e di tipo innovativo (analisi testuale, relazioni, riassunti, quesiti a risposta singola e multipla, test GRAFICHE: elaborati grafici PRATICHE: attività motorie individuali e di gruppo ORALI: interrogazioni sotto forma di colloquio, domande aperte	SCRITTE: test on line-relazioni-elaborati di carattere espositivo e/o argomentativo o relativi ad analisi di testi/documenti-questionari-problemi GRAFICHE: rappresentazioni grafiche ORALI: brevi esposizioni con power point di riferimento-domande/risposte aperte durante l'interazione on-line

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (adottata dall'istituto all'inizio dell'anno scolastico)										
INDICATORI	DESCRITTORI								Mancata risposta/il livello di prestazione non fornisce elementi sufficienti ai fini della valutazione	
CONOSCENZE	evidenzia conoscenze complete, ben strutturate e approfondite	evidenzia conoscenze complete e approfondite	evidenzia conoscenze complete ma non molto approfondite	evidenzia conoscenze complete ma non approfondite	evidenzia conoscenze essenziali	evidenzia conoscenze parziali	evidenzia conoscenze frammentarie e lacunose	evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose		
COMPRESIONE	individua in modo completo e puntuale le informazioni specifiche richieste	individua in modo completo e appropriato le informazioni specifiche richieste	individua in modo appropriato le informazioni specifiche richieste	individua in modo adeguato la maggior parte delle informazioni specifiche richieste	individua in modo adeguato le informazioni specifiche più semplici	individua solo in parte le informazioni specifiche richieste	commette gravi errori di comprensione	commette rilevanti errori di comprensione		
ESPOSIZIONE - USO FORMALE DELLA LINGUA/ USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	si esprime in modo chiaro, corretto e efficace, adeguato alla situazione e allo scopo comunicativo usa un lessico ricco e specifico utilizza un linguaggio specifico appropriato anche in contesti molto complessi	si esprime in modo chiaro e corretto, adeguato alla situazione e allo scopo comunicativo usa un lessico ricco utilizza un linguaggio specifico appropriato anche in contesti complessi	si esprime in modo chiaro e, a parte qualche lieve imperfezione, corretto, adeguato alla situazione e allo scopo comunicativo usa un lessico vario usa un linguaggio specifico appropriato	si esprime in modo chiaro e generalmente corretto (errori sporadici di lieve entità), adeguato alla situazione e allo scopo comunicativo usa un lessico appropriato sebbene non molto vario usa un linguaggio specifico generalmente appropriato	si esprime in modo complessivamente chiaro e corretto (errori non sostanziali) generalmente adeguato alla situazione e allo scopo comunicativo usa un lessico semplice usa un linguaggio specifico nel complesso adeguato in riferimento a contesti semplici	si esprime in modo non sempre chiaro incorrendo in errori che compromettono in parte la comprensione del messaggio usa un lessico ripetitivo e limitato incorre in imprecisioni e errori nel uso del linguaggio specifico	incorre in frequenti e gravi errori (strutture, funzioni, lessico) che compromettono la comprensione del messaggio usa in modo improprio il linguaggio specifico	incorre in frequenti e rilevanti errori (strutture, funzioni, lessico) che pregiudicano la comprensione del messaggio usa in modo improprio il linguaggio specifico		
PERTINENZA E COMPLETEZZA DELLA RISPOSTA, ORGANIZZAZIONE E RIELABORAZIONE DEI CONTENUTI	fornisce risposte pertinenti alla richiesta, supportate da dati completi, specifici e ben organizzati, arricchiti da spunti personali e critici	fornisce risposte pertinenti alla richiesta, supportate da dati completi e ben organizzati arricchiti da spunti personali e critici	fornisce risposte aderenti alla richiesta, supportate da dati completi organizzati con coerenza arricchiti da spunti personali	fornisce risposte aderenti alla richiesta, supportate da dati completi organizzati generalmente in modo coerente arricchiti da spunti personali	fornisce risposte nel complesso aderenti alla richiesta, supportate da dati essenziali organizzati generalmente in modo coerente	fornisce risposte solo in parte aderenti alla richiesta, supportate da dati generici con incongruenze sul piano logico	fornisce risposte poco aderenti alla richiesta, carenti negli elementi di contenuto e con gravi incongruenze sul piano logico	fornisce risposte non aderenti alla richiesta, carenti negli elementi di contenuto e incoerenti sul piano logico		
ANALISI	compie analisi complete, approfondite e corrette	compie analisi complete, corrette e approfondite	compie analisi complete e corrette	compie analisi complete e generalmente corrette	compie analisi generalmente corrette in riferimento a contenuti semplici e noti	effettua analisi parziali	compie analisi incomplete incorrendo in gravi errori	compie analisi incomplete incorrendo in rilevanti errori		
SINTESI	effettua sintesi puntuali ed efficaci	effettua sintesi complete ed efficaci	effettua sintesi complete	effettua sintesi generalmente complete	effettua sintesi essenziali	effettua sintesi parziali	effettua sintesi incomplete	effettua sintesi lacunose		
CAPACITÀ DI COLLEGAMENTO	individua con prontezza e puntualità analogie, differenze, relazioni	individua con prontezza analogie, differenze, relazioni	individua con facilità analogie, differenze, relazioni	individua in modo appropriato analogie, differenze, relazioni	individua analogie, differenze, relazioni in relazione a contenuti semplici e noti	incontra difficoltà ad individuare anche semplici analogie, differenze, relazioni	coglie in modo inadeguato anche semplici analogie, differenze, relazioni	coglie in modo del tutto inadeguato anche semplici analogie, differenze, relazioni		
GIUDIZI SINTETICI E VOTI	Eccellente= 10	Ottimo=9	Buono= 8	Discreto=7	Sufficiente=6	Mediocre=5	Insufficiente=4	Scarso=3		Pessimo = 2

IL LIVELLO SUFFICIENTE RAPPRESENTA LA SOGLIA DI ACCETTABILITA'(standard minimi d'apprendimento)

CRITERI DI VALUTAZIONE /INDICATORI ED EVIDENZE	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SCRITTE SVOLTE IN MODALITÀ DI DIDATTICA INTEGRATA DESCRITTORI (DESCRIZIONE ANALITICA)				
	Modalità di svolgimento della consegna (qualità): ♦ comprensione ♦ utilizzo delle risorse ♦ pertinenza e completezza della risposta ♦ uso dei mezzi espressivi	Svolge la consegna in modo inadeguato: ♦ gravi/rilevanti errori di comprensione; ♦ utilizzo inadeguato delle risorse; ♦ risposte non aderenti alla richiesta e carenti negli elementi di contenuto; ♦ uso improprio dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna in modo parzialmente adeguato: ♦ difficoltà nella comprensione della consegna; ♦ utilizzo dispersivo delle risorse; ♦ risposte solo in parte aderenti alla richiesta con utilizzo di dati generici; ♦ uso non sempre corretto dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna in modo complessivamente adeguato: ♦ comprensione della consegna nelle linee essenziali; ♦ uso nel complesso adeguato delle risorse; ♦ risposte nel complesso aderenti alla richiesta e supportate da dati essenziali; ♦ uso complessivamente corretto dei mezzi espressivi.	Svolge la consegna in modo appropriato: ♦ comprensione adeguata della consegna; ♦ utilizzo appropriato delle risorse; ♦ risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati quasi sempre completi/completi; ♦ uso generalmente corretto (errori non sostanziali) /corretto (qualche imperfezione) dei mezzi espressivi.
GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
	Evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose /frammentarie e lacunose e abilità del tutto inadeguate.	Evidenzia conoscenze parziali e abilità non sufficientemente adeguate.	Evidenzia conoscenze e abilità essenziali.	Evidenzia conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto.	Evidenzia padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

CRITERI DI VALUTAZIONE /INDICATORI ED EVIDENZE	GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE ORALI SVOLTE IN MODALITÀ DI DIDATTICA INTEGRATA DESCRITTORI (DESCRIZIONE ANALITICA)				
	Pertinenza e completezza della risposta: ♦ utilizzo delle risorse ♦ uso dei mezzi espressivi	Fornisce risposte non aderenti alla richiesta e carenti negli elementi di contenuto: ♦ utilizzo inadeguato delle risorse; ♦ uso improprio dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte solo in parte aderenti alla richiesta, utilizzando dati generici: ♦ utilizzo dispersivo delle risorse; ♦ uso non sempre corretto dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte nel complesso aderenti alla richiesta e supportate da dati essenziali: ♦ uso complessivamente adeguato delle risorse; ♦ uso nel complesso corretto dei mezzi espressivi.	Fornisce risposte pertinenti alla richiesta e supportate da dati quasi sempre completi/completi: ♦ uso appropriato delle risorse; ♦ uso generalmente corretto (errori non sostanziali) /corretto (qualche imperfezione) dei mezzi espressivi.
GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
	Evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose /frammentarie e lacunose e abilità del tutto inadeguate/inadeguate.	Evidenzia conoscenze parziali e abilità non sufficientemente adeguate.	Evidenzia conoscenze e abilità essenziali.	Evidenzia conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto.	Evidenzia padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità.
	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

CRITERI DI VALUTAZIONE /INDICATORI	GRIGLIA DI OSSERVAZIONE/VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO IN MODALITÀ DI DIDATTICA INTEGRATA-DESCRIPTORI (DESCRIZIONE ANALITICA)				
	a. FREQUENZA	Non è puntuale e ha bisogno di frequenti sollecitazioni per effettuare l'accesso.	Non è sempre puntuale e ha bisogno di sollecitazioni per effettuare l'accesso.	Ha bisogno, a volte, di sollecitazioni per effettuare l'accesso.	Effettua l'accesso in modo puntuale.
b. PARTECIPAZIONE ALLE ATTIVITA' ONLINE	Non partecipa in modo attivo alle attività proposte.	Non partecipa sempre in modo attivo alle attività proposte.	Partecipa generalmente in modo attivo alle attività proposte.	Partecipa attivamente alle attività proposte.	Partecipa in modo costruttivo alle attività proposte.
c. RISPETTO DELLE CONSEGNE (TEMPI)	Non rispetta le consegne.	Non rispetta sempre le consegne.	Rispetta le consegne in modo generalmente puntuale.	Rispetta le consegne in modo puntuale.	Rispetta le consegne in modo sempre puntuale.
d. IMPEGNO EVIDENZIATO NELLO SVOLGIMENTO DELLE CONSEGNE	Dimostra un impegno inadeguato.	Dimostra un impegno superficiale.	Dimostra un impegno nel complesso adeguato.	Dimostra un impegno appropriato.	Dimostra un impegno proficuo.
e. CAPACITÀ DI INTERAZIONE/ RELAZIONE A DISTANZA	Non sa formulare adeguatamente le richieste; non propone soluzioni; non interagisce con i compagni e con l'insegnante.	Se orientato, formula richieste, talvolta non adeguate; se sollecitato, interagisce con i compagni e con l'insegnante.	Sa formulare richieste adeguate; interagisce in modo positivo con i compagni e con l'insegnante.	Sa formulare richieste pertinenti e adeguate; interagisce in modo costruttivo con i compagni e con l'insegnante.	Sa organizzare le informazioni per formulare richieste precise in funzione di uno scopo e a beneficio del gruppo classe. Interagisce in modo sempre costruttivo con i compagni e con l'insegnante.
f. GRADO DI AUTONOMIA/ SVOLGIMENTO DI COMPITI E ATTIVITA'	Utilizza le risorse a disposizione e svolge compiti e attività in modo inadeguato, nonostante l'ausilio di supporti didattici e/o della guida dell'insegnante.	Utilizza le risorse a disposizione e svolge compiti e attività in modo solo in parte adeguato, nonostante l'ausilio di supporti didattici e/o della guida dell'insegnante.	Utilizza le risorse a disposizione e svolge compiti e attività in modo nel complesso adeguato; necessita, a volte, dell'ausilio di supporti didattici e/o della guida dell'insegnante.	Organizza autonomamente il proprio apprendimento; svolge compiti e attività in modo appropriato utilizzando adeguatamente le risorse a disposizione.	Organizza il proprio apprendimento in modo autonomo e produttivo; svolge compiti e attività con puntualità e precisione utilizzando efficacemente le risorse a disposizione.
GIUDIZI (DESCRIZIONE SINTETICA) E LIVELLI					
ELEMENTI DI RIFERIMENTO: EVIDENZE PROCESSO EVIDENZE PRESTAZIONI	Evidenzia conoscenze gravemente frammentarie e lacunose /frammentarie e lacunose, abilità del tutto inadeguate/inadeguate e stili relazionali e comportamentali poco corretti; dimostra di non aver acquisito le procedure e le strategie di studio richieste.	Evidenzia conoscenze parziali, abilità non sufficientemente adeguate e stili relazionali e comportamentali non sempre corretti; non utilizza in modo appropriato le strategie di studio richieste.	Evidenzia conoscenze e abilità essenziali, stili relazionali adeguati e modalità comportamentali nel complesso corrette; dimostra capacità di organizzare il proprio apprendimento, se opportunamente, sollecitato, avvalendosi di strumenti procedurali e metodologici fondamentali.	Evidenzia conoscenze complete che utilizza in modo generalmente corretto/corretto, stili relazionali e comportamentali appropriati e capacità di organizzare autonomamente il proprio apprendimento.	Evidenzia padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità / sicurezza e piena padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità, stili relazionali e comportamentali corretti e capacità di organizzare il proprio apprendimento in maniera efficace.
	E. Non sufficiente (3-4)	D. Parziale (5)	C. Accettabile (6)	B. Intermedio (7-8)	A. Avanzato (9/10)

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Allegato A OM Esami di Stato 2020-21

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato	
MEDIA DEI VOTI	Fasce di credito classe quinta
M < 6	11-12
M = 6	13-14
6 < M ≤ 7	15-16
7 < M ≤ 8	17-18
8 < M ≤ 9	19-20
9 < M ≤ 10	21-22

Ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della corrispondente banda di oscillazione il consiglio di classe si è attenuto ai criteri e ai parametri, deliberati dal Collegio dei docenti:

CRITERI E PARAMETRI AI FINI DELL'ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO MASSIMO PREVISTO DALLA CORRISPONDENTE BANDA DI OSCILLAZIONE		PUNTI
Media dei voti	Punteggio assegnato alla media prossima all'unità superiore (> 0,5)	0,40
Partecipazione all'attività didattica	Frequenza assidua	
	Fino a 7,5 % del monte orario personalizzato	0,30
	Da 7.5 % a 12,5 % del monte orario personalizzato	0,20
	Da 12.5 % a 17,5 % del monte orario personalizzato	0,10
	Interesse dimostrato nei confronti dell'insegnamento della Religione Cattolica o dell'attività alternativa (B = 0,10; O = 0,20)	
Partecipazione ad attività extrascolastiche (sono richiesti almeno la metà delle ore previste)	Corsi di potenziamento Approfondimenti disciplinari o extracurricolari Approfondimenti culturali vari Giochi sportivi, tornei e pratica sportive Progetti PON – POR – PTOF	0,20 per ogni progetto
	Partecipazione a webinar (0,1 per ogni webinar fino ad un massimo di 0,2)	0,10-0,20
Corsi di informatica	In particolare, per l'ECDL: punti 0,10 per frequenza di ogni modulo punti 0,10 per ogni modulo superato (N.B.: in ogni caso, il punteggio massimo conseguibile è di punti 0,70)	0,1 – 0,7
Giochi matematici/scientifici	Superamento fase d'istituto	0,10
	Superamento - fase successiva	0,20
	Primi dieci classificati- fase nazionale	0,30
Le attività sopra indicate vengono valutate ai fini dell'attribuzione del credito se svolte con corretto comportamento, con impegno di studio (voto di condotta non < 8) e con una frequenza di almeno la metà delle ore previste.		
Crediti formativi certificati entro il 30maggio da agenzie educative e culturali esterne riconosciute e/o affiliate a organismi nazionali o internazionali coerenti con il corso di studi sotto il profilo culturale ed educativo, per attività di comprovata consistenza temporale		0,10 n.1 certif. (max 0,20)
Attività teatrali		“
Conservatorio musicale		“
Corsi di informatica con certificazioni esterne		“

Attività agonistiche presso Società affiliate al CONI	"
Frequenza di un corso di lingua straniera: Esame e conseguimento della certificazione di un corso di lingua straniera B1	0,10
Frequenza di un corso di lingua straniera: Esame e conseguimento della certificazione di un corso di lingua straniera B2, C1, C2	0,20
ECDL	0,20

Tutte le attività extracurricolari vengono valutate ai fini dell'attribuzione del credito se svolte con corretto comportamento, con impegno (voto di condotta non < 8) e con una frequenza di almeno la metà delle ore previste.

Il punteggio complessivo del credito viene arrotondato a partire da 0,50 all'unità superiore, solo se l'alunno non ha effettuato più del 20 % di assenze del monte orario personalizzato.

Deroga al suddetto limite di assenze è prevista negli stessi casi, esplicitati nel PTOF, riconosciuti ai fini delle deroghe per la validità dell'anno scolastico, individuati in coerenza anche con quanto previsto dalla C.M. n. 20 del 4/3/2011, le cui disposizioni sono ribadite dalla C.M. n. 88 del 18-10-2012, previa consegna alla scuola della relativa documentazione entro e non oltre 10 gg. dal rientro a scuola.

Si procede all'assegnazione del punteggio minimo previsto dalla corrispondente banda di oscillazione qualora l'alunno riporti un voto in condotta ≤7.

Il punteggio del credito è tuttavia subordinato ai criteri per l'attribuzione del credito scolastico deliberati dal collegio dei docenti, di seguito riportati:

- si procede all'assegnazione del punteggio minimo previsto dalla corrispondente banda di oscillazione qualora l'alunno non abbia effettuato più del 20 % di assenze del monte orario. Deroga al suddetto limite di assenze è prevista negli stessi casi riconosciuti ai fini delle deroghe per la validità dell'anno scolastico
- si procede all'assegnazione del punteggio minimo previsto dalla corrispondente banda di oscillazione qualora l'alunno riporti un voto in condotta ≤7
- si procede all'assegnazione del punteggio minimo previsto dalla corrispondente banda di oscillazione qualora l'alunno venga ammesso agli esami di stato, previa adeguata motivazione, con un voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un voto unico, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 62/2017.

CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il consiglio di classe, si ritiene soddisfatto dei risultati raggiunti. L'iter formativo della classe nel corso degli anni è stato caratterizzato da condizioni relazionali favorevoli all'apprendimento, che hanno consentito agli studenti di maturare nel corso del tempo, sviluppare senso di responsabilità e motivazione allo studio, reagire positivamente ai momenti di difficoltà in modo particolare durante la pandemia, acquisire conoscenze, strumenti culturali e metodologici e livelli di competenza adeguati per il loro futuro scolastico e/o lavorativo.

Il periodo finale dell'anno scolastico sarà dedicato alla revisione, all'approfondimento e completamento degli argomenti svolti in relazione alle prestazioni richieste dall'Esame di stato.

I docenti, infine, si riservano di apportare eventuali integrazioni e/o modifiche al documento, allegando tutta la documentazione che si rendesse necessaria per fornire un quadro più completo di tutte le attività educative e didattiche svolte.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

FIRME DOCENTI

MATERIA	NOME	FIRMA	NOTE *
ITALIANO – LATINO	TRIPODI FRANCESCO		
LINGUA STRANIERA INGLESE	GUARNIERI MARIA ROSA		
FILOSOFIA - STORIA	SCALI ELISABETTA		COORDINATORE E SEGRETARIO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
MATEMATICA - FISICA	VELONÀ PIETRO		
SCIENZE NATURALI	COLUCCIO MARIA FORTUNATA		
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	LATELLA CARMELO MARIO		
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	POLITI LUDOVICA in sostituzione di BELCASTRO ANTONELLA		
RELIGIONE	CONDO' TERESA		
COORDINATRICE EDUCAZIONE CIVICA	CIANFLONE LUISA		

* Specifiche funzioni svolte nell'ambito del consiglio di classe.

Data, 12/05/2021

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa ROSITA FIORENZA

ALLEGATI

ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI

Il Consiglio di classe ha deciso di dividere la classe in 6 gruppi (5 da 3 alunni e 1 da 2 alunni) ed assegnare a ciascun gruppo uno degli elaborati di seguito riportati

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITA' PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	 MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone" Sede legale Liceo Scientifico Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica C.M.:RCIS03800BSede Associata: ITI Maiorana - Via E. Fermi s.n.c. - Roccella Jonica Tel. 0964048025 - 096484550 C.F.: 90034720806 - Codice Univoco Ufficio: UFQDK8 e-mail: rcis03800b@istruzione.it - pec: rcis03800b@pec.istruzione.it - sito web: www.iismazzone.edu.it	

Classe 5A – Liceo Scientifico **ELABORATO 1**

*Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione
per l'anno scolastico 2020/2021 - art. 18, comma 1, lettera a*

L'elaborato è costituito da tre sezioni in cui sono presenti:

- A) quattro quesiti teorici di matematica e fisica;
- B) un problema di matematica e fisica;
- C) l'indicazione a svolgere raccordi con altre discipline.

A) Quesiti teorici di Matematica e Fisica

Il candidato svolga i seguenti quesiti.

- Enuncia il teorema di Fermat e spiega se si tratta di una condizione necessaria e/o sufficiente per l'esistenza di un massimo o di un minimo relativo. Aiutati con esempi e contro-esempi.
- Scrivi la definizione di asintoto e di asintoto obliquo. Scrivi una funzione che ammetta un asintoto orizzontale e una funzione che ammetta un asintoto obliquo.
- Considera un conduttore carico in equilibrio elettrostatico. Sia A un punto all'interno del conduttore e B un punto sulla sua superficie. Quanto vale il campo elettrostatico nel punto A ? Com'è orientato il campo elettrostatico nel punto B rispetto alla superficie del conduttore?
- Spiega come calcolare la capacità di tre condensatori in serie e di tre condensatori in parallelo.

B) Problema di Matematica e Fisica

Il candidato risolva il seguente problema.

Considera la funzione $V(x) = (3x^2 + 4x - 1)e^{-x}$.

1. Trova l'asintoto orizzontale. La funzione $V(x)$ ammette un asintoto obliquo?
2. Determina i punti di massimo, di minimo e di flesso.
3. Rappresenta il grafico di $V(x)$.
4. Considera la funzione $V'(x)$. Che cosa rappresentano i punti di flesso di $V(x)$ per la funzione $V'(x)$?

La funzione $V(x)$ rappresenta, con le opportune unità di misura, il potenziale elettrico di una carica vincolata a muoversi lungo l'asse x .

5. Considerando questa contestualizzazione fisica, che cosa rappresenta la funzione $V'(x)$?
6. Come puoi trovare i punti di equilibrio della forza elettrica?
7. Si tratta di equilibrio stabile o instabile?

C) Possibili integrazioni multidisciplinari

Il candidato, a partire dalle sezioni A) e B), sviluppi una riflessione originale a carattere multidisciplinare che tenga conto degli interessi e delle esperienze formative maturati durante il percorso scolastico, e che, eventualmente, rifletta l'orientamento per le future scelte di studio o di lavoro.

L'elaborato deve essere inviato per email al docente di riferimento e per conoscenza alla istituzione scolastica entro e non oltre il 31 maggio 2021.

 	<p>SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITÀ PER LA FORMAZIONE MARITTIMA</p> <p>QUALI.FOR.MA</p>  <p>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone"</p> <p>Sede legale Liceo Scientifico Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica C.M:RCIS03800BSede Associata: ITI Maiorana -Via E. Fermi s.n.c. - Roccella Jonica Tel. 0964048025 - 096484550 C.F.: 90034720806 - Codice Univoco Ufficio: UFQDK8 e-mail: rcis03800b@istruzione.it- pec:rcis03800b@pec.istruzione.it- sito web: www.iismazzone.edu.it</p>	
--	--	---

Classe 5A – Liceo Scientifico ELABORATO 2

*Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione
per l'anno scolastico 2020/2021 - art. 18, comma 1, lettera a*

L'elaborato è costituito da tre sezioni in cui sono contenuti:

- A) quattro quesiti teorici di matematica e fisica;
- B) un problema di matematica e fisica;
- C) possibili raccordi con altre discipline.

A) Quesiti teorici di Matematica e Fisica

Il candidato svolga i seguenti quesiti.

- Fornisci una dimostrazione del modulo del campo magnetico all'interno di un solenoide;
- Spiega in quali condizioni una particella subisce la forza di Lorentz; che tipo di moto si viene a creare per effetto di tale forza?
- Classifica i possibili punti di non derivabilità di una funzione e fornisci degli esempi;
- Spiega un metodo per ricavare i flessi di una funzione e fornisci degli esempi.

B) Problema di Matematica e Fisica

Il candidato risolva il seguente problema.

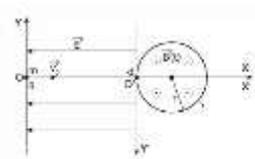
In un piano orizzontale OXY è definito, sulla striscia $0 \leq X \leq d$ (con $d = 3,000 \times 10^{-1}$ m), il campo elettrostatico costante \vec{E} orientato in senso opposto all'asse OX . È presente inoltre un solenoide disposto perpendicolarmente a tale piano, la cui sezione su OXY è la circonferenza γ . Il solenoide ha raggio $r = 4,000$ cm, lunghezza l ed è costituito da $N = 100$ spire contigue di rame di resistività $\rho = 1,680 \times 10^{-8}$ Ω m. Al suo interno è presente un campo magnetico uniforme $\vec{B}(t)$, il cui modulo è dato da

$$B(t) = a \left(\frac{b t^2 + 1}{c t^2 + 1} \right),$$

con $a = 5,000 \times 10^{-2}$ T, $b = 1,000 \times 10^5$ s⁻², $c = 9,895 \times 10^4$ s⁻².

All'istante $t = 0$ s una particella di massa $m = 2,500 \times 10^{-24}$ kg e di carica $q = 3,204 \times 10^{-19}$ C, vincolata a muoversi nel piano OXY , si trova in O e ha una velocità iniziale $v_0 = 5,000 \times 10^2$ m/s orientata secondo l'asse OX . La particella entra nel solenoide all'istante t_i ed è soggetta a un campo magnetico la cui intensità ha raggiunto il 99,00% del suo estremo superiore.

- Utilizzando il secondo principio della dinamica, determinare il modulo del campo elettrico e la velocità di entrata $v(t_i)$ della particella all'interno del solenoide. Stabilire le coordinate del punto di uscita della particella dal solenoide rispetto al sistema di riferimento $O'X'Y'$ della figura.



- Verificare che la corrente indotta $i(t)$ nel solenoide ha il seguente modulo

$$|i(t)| = \frac{\pi r l^2}{4 \rho N^2} a (b - c) \frac{t}{(ct^2 + 1)^2}$$

e determinare il suo verso. Inoltre, trovare il modulo e il verso del campo magnetico indotto $B_{ind}(t)$ nel solenoide. Trascurare gli effetti di autoinduzione.

Introdurre poi la seguente variabile adimensionale $x = t\sqrt{c}$ e definire la seguente funzione $f(x) = \frac{|i(x)|}{I}$, dove

$$I = \frac{\pi r l^2}{8 \rho N^2} \frac{a(b-c)}{\sqrt{c}}.$$

- Dopo aver verificato che risulta $f(x) = \frac{2x}{(x^2 + 1)^2}$, studiare la funzione $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ così definita $h(x) = |f(x)|$,

$\forall x \in \mathbb{R}$, individuando, in particolare, eventuali punti di massimo, di minimo, di flesso. Tracciare il grafico della funzione h rappresentando anche le due rette tangenti p e q nel suo punto di non derivabilità.

- Data la funzione $g(x) = x^4 f(x)$, verificare che la funzione $|g(x)|$ ha come asintoti obliqui le rette p e q .

C) Possibili integrazioni multidisciplinari

Il candidato, a partire dalle sezioni A) e B), sviluppi una riflessione originale a carattere multidisciplinare che tenga conto degli interessi e delle esperienze formative maturati durante il percorso scolastico, e che, eventualmente, rifletta l'orientamento per le future scelte di studio o di lavoro.

L'elaborato deve essere inviato per email al docente di riferimento e per conoscenza alla istituzione scolastica entro e non oltre il 31 maggio 2021.

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITÀ PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	 MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone" Sede legale Liceo Scientifico Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica C.M:RCIS03800BSede Associata: ITI Maiorana -Via E. Fermi s.n.c. - Roccella Jonica Tel. 0964048025 - 096484550 C.F.: 90034720806 - Codice Univoco Ufficio: UFQDK8 e-mail: rcis03800b@istruzione.it - pec: rcis03800b@pec.istruzione.it - sito web: www.iismazzone.edu.it	

Classe 5A – Liceo Scientifico ELABORATO 3

*Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione
per l'anno scolastico 2020/2021 - art. 18, comma 1, lettera a*

L'elaborato è costituito da tre sezioni in cui sono presenti:

- A) quattro quesiti teorici di matematica e fisica;
- B) un problema di matematica e fisica;
- C) l'indicazione a svolgere raccordi con altre discipline.

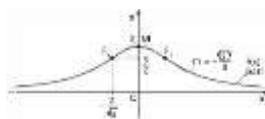
A) Quesiti teorici di Matematica e Fisica

Il candidato svolga i seguenti quesiti.

- La funzione $f(x)$ è dispari e continua in \mathcal{R} . Verifica che il suo grafico passa per l'origine O del sistema di riferimento.
- Definisci la primitiva di una funzione $f(x)$ e spiega come si possono usare le primitive delle funzioni nel calcolo dell'integrale definito.
- Enuncia il teorema della circuitazione di Ampère e spiega perché il campo magnetico \vec{B} non è conservativo.
- Determina l'espressione per il campo magnetico all'interno di un solenoide rettilineo percorso da una corrente i .

B) Problema di Matematica e Fisica

Il candidato risolva il seguente problema.

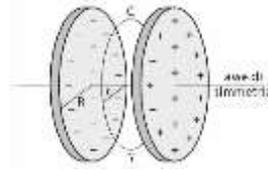


Il grafico in figura rappresenta l'andamento della funzione

$$f(x) = \frac{8}{x^2 + 4}.$$

1. Disegna l'andamento probabile del grafico della funzione $f'(x)$, senza eseguire lo studio di funzione. Basati sui dati deducibili dal grafico e motiva le scelte effettuate.
2. Dimostra mediante la definizione di derivata che la derivata di una funzione derivabile e pari è dispari.
3. Puoi dire la stessa cosa delle primitive di una funzione pari?

Un condensatore piano ha le armature di forma circolare e di raggio R . Supponi di poter trascurare gli effetti al bordo.



4. Spiega l'ipotesi di Maxwell delle correnti di spostamento.
5. Determina l'espressione del campo magnetico indotto $B(x)$ a distanza $r < R$ dall'asse del condensatore se l'intensità del campo elettrico tra le armature varia secondo la legge $E(t) = E_0 f(t)$, con $f(t) = \frac{8}{t^2 + 4}$.
6. Cosa cambia nell'espressione trovata se $r > R$?

C) Possibili integrazioni multidisciplinari

Il candidato, a partire dalle sezioni A) e B), sviluppi una riflessione originale a carattere multidisciplinare che tenga conto degli interessi e delle esperienze formative maturati durante il percorso scolastico, e che, eventualmente, rifletta l'orientamento per le future scelte di studio o di lavoro.

L'elaborato deve essere inviato per email al docente di riferimento e per conoscenza alla istituzione scolastica entro e non oltre il 31 maggio 2021.

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITÀ PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	<p>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone" Sede legale Liceo Scientifico Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica C.M:RCIS03800BSede Associata: ITI Maiorana -Via E. Fermi s.n.c. - Roccella Jonica Tel. 0964048025 - 096484550 C.F.: 90034720806 - Codice Univoco Ufficio: UFQDK8 e-mail: rcis03800b@istruzione.it- pec:rcis03800b@pec.istruzione.it- sito web: www.iismazzone.edu.it</p>	

Classe 5A – Liceo Scientifico **ELABORATO 4**

*Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione
per l'anno scolastico 2020/2021 - art. 18, comma 1, lettera a*

L'elaborato è costituito da tre sezioni in cui sono contenuti:

- A) quattro quesiti teorici di matematica e fisica;
- B) un problema di matematica e fisica;
- C) possibili raccordi con altre discipline.

A) Quesiti teorici di Matematica e Fisica

Il candidato svolga i seguenti quesiti.

- Fornisci la definizione di asintoto di una funzione e illustra come determinare gli asintoti di una funzione.
- Fornisci la definizione di flesso di una funzione e illustra un criterio per la ricerca dei flessi.
- Enuncia il teorema di Ampère per il campo magnetico. Descrivi come si può applicare il teorema di Ampère per ricavare il campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente elettrica.
- Come si ricava il campo magnetico in un punto generato da più fili rettilinei percorsi da corrente elettrica?

B) Problema di Matematica e Fisica

Il candidato risolva il seguente problema.

Due fili rettilinei posti perpendicolarmente al piano del foglio sono percorsi da correnti entranti e di uguale intensità $i_1 = i_2 = i_0$.

Supponiamo che i due fili si trovino a una distanza $2d$ tra i loro centri. Il diametro dei fili è trascurabile rispetto a d . Scegli un sistema di riferimento con l'asse delle ordinate giacente nel foglio e passante per il centro dei due fili. L'origine degli assi corrisponde al punto medio tra i centri dei due fili che hanno coordinate $(0; -d)$ e $(0; d)$. Il verso positivo dell'asse y è orientato verso l'alto del foglio, mentre il verso positivo dell'asse x è orientato verso destra. Le coordinate sono espresse in metri.

1. Scrivi la funzione $B(x)$ che rappresenta il campo magnetico risultante, generato dalle due correnti, in un punto $P(x; 0)$.

Supponi $d = 1,0$ m e $i_1 = i_2 = i_0 = 1,0$ A.

2. Studia la funzione $B(x)$ così ottenuta.
3. Considera il cammino chiuso γ che ha come bordo la funzione $y = f(x) = -\sqrt{5 - x^2} - 4x$ e la porzione dell'asse delle ascisse compresa tra i punti $A(-5,0 ; 0)$ e $B(1,0 ; 0)$. Determina la circuitazione del campo magnetico lungo il cammino γ .

4. Se la corrente che circola nei fili non fosse costante ma variasse nel tempo in maniera sinusoidale,

$$i_1(t) = i_2(t) = i_0 \cos \omega t, \text{ con } \omega = 314 \frac{\text{rad}}{\text{s}} \text{ e } t \in \mathfrak{R}, \text{ la risposta alla domanda 3., calcolata per } t = 0$$

cambierebbe?

C) Possibili integrazioni multidisciplinari

Il candidato, a partire dalle sezioni A) e B), sviluppi una riflessione originale a carattere multidisciplinare che tenga conto degli interessi e delle esperienze formative maturati durante il percorso scolastico, e che, eventualmente, rifletta l'orientamento per le future scelte di studio o di lavoro.

L'elaborato deve essere inviato per email al docente di riferimento e per conoscenza alla istituzione scolastica entro e non oltre il 31 maggio 2021.

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITÀ PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	 MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone" Sede legale Liceo Scientifico Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica C.M.:RCIS03800BSede Associata: ITI Maiorana -Via E. Fermi s.n.c. - Roccella Jonica Tel. 0964048025 - 096484550 C.F.: 90034720806 - Codice Univoco Ufficio: UFQDK8 e-mail: rcis03800b@istruzione.it - pec: rcis03800b@pec.istruzione.it - sito web: www.iismazzone.edu.it	

Classe 5A – Liceo Scientifico ELABORATO 5

*Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione
per l'anno scolastico 2020/2021 - art. 18, comma 1, lettera a*

L'elaborato è costituito da tre sezioni in cui sono contenuti:

- A) quattro quesiti teorici di matematica e fisica;
- B) un problema di matematica e fisica;
- C) possibili raccordi con altre discipline.

A) Quesiti teorici di Matematica e Fisica

Il candidato svolga i seguenti quesiti.

- Enuncia e dimostra il teorema di Gauss per il campo elettrico e magnetico. Quali differenze di significato sono presenti nei due risultati?
- Dimostra qual è l'espressione del campo elettrico tra le armature di un condensatore piano. Ricava, inoltre la relazione che lega la capacità alle caratteristiche geometriche del condensatore.
- Individua alcune applicazioni della derivata in fisica e completa la trattazione con degli esempi.
- Spiega quale percorso occorre seguire per individuare i massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione. Utilizza opportuni esempi.

B) Problema di Matematica e Fisica

Il candidato risolva il seguente problema.

Si consideri un filo rettilineo infinito t , posto nel vuoto, che presenta una carica positiva distribuita in modo uniforme con densità lineare di carica λ . Al di fuori del filo, in un generico punto P dello spazio, si osserva che il campo elettrico \vec{E} generato dalla distribuzione lineare ha direzione radiale rispetto a t ed è uscente da essa. Inoltre, il modulo del campo elettrico è costante nei punti posti alla stessa distanza dal filo.

1. Con riferimento alle caratteristiche geometriche di \vec{E} esposte in precedenza, dimostrare che il modulo del campo elettrico generato dalla distribuzione lineare di carica in un punto P che dista r da t è dato da:

$$E = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \frac{\lambda}{r}$$

Considerare ora tre fili rettilinei infiniti, vincolati a restare fissi, con la stessa densità lineare di carica positiva, perpendicolari al piano del foglio e passanti per i vertici di un triangolo equilatero ABC di lato $2l$. Una carica puntiforme positiva q è posta in un punto generico dell'altezza relativa al vertice A .

2. Verificare che la direzione della forza risultante \vec{R} è quella dell'altezza considerata. Dopodiché definire, su tale altezza, un sistema di riferimento Ox con l'origine O coincidente con il baricentro del triangolo e il verso positivo delle x rivolto verso il vertice A . Verificare che la componente di \vec{R} rispetto a Ox è data da:

$$R(x) = \frac{27 \lambda q}{2 \pi \varepsilon_0} \cdot \frac{x^2}{9x^3 - 8\sqrt{3} l^3}$$

Si definisca poi la seguente variabile adimensionale $X \equiv \frac{\sqrt{3} x}{l}$ e la seguente espressione adimensionale della

variabile X , $f(X) \equiv \frac{R(X)}{a}$, con $a \equiv \frac{3\sqrt{3} \lambda q}{2 \pi \varepsilon_0 l}$

3. Dopo avere verificato che risulta $f(X) = \frac{X^2}{X^3 - 8}$, studiare tale funzione su \Re (non è richiesta l'analisi dei flessi e della concavità) e tracciare il grafico qualitativo di $f(X)$.
4. La funzione $f(X)$ possiede un punto di minimo relativo in $X_1 = -2\sqrt[3]{2}$. Determinare allora l'area della regione di piano XY limitata dall'asse delle ascisse, l'asse delle ordinate, il grafico della funzione $f(X)$ e la retta verticale passante per $(X_1; 0)$. Calcolare, infine, il seguente limite:

$$\lim_{X \rightarrow -\infty} \frac{\int_0^X f(z) dz}{\ln(-2X - 1)}$$

C) Possibili integrazioni multidisciplinari

Il candidato, a partire dalle sezioni A) e B), sviluppi una riflessione originale a carattere multidisciplinare che tenga conto degli interessi e delle esperienze formative maturati durante il percorso scolastico, e che, eventualmente, rifletta l'orientamento per le future scelte di studio o di lavoro.

L'elaborato deve essere inviato per email al docente di riferimento e per conoscenza alla istituzione scolastica entro e non oltre il 31 maggio 2021.

	SISTEMA NAZIONALE GESTIONE QUALITA' PER LA FORMAZIONE MARITTIMA	
	QUALI.FOR.MA	
	<p> MINISTERO DELL'ISTRUZIONE Istituto Istruzione Superiore Statale "Mazzone" Sede legale Liceo Scientifico Via F. Cilea s.n.c. - 89047 Roccella Jonica C.M:RCIS03800BSede Associata: ITI Maiorana -Via E. Fermi s.n.c. - Roccella Jonica Tel. 0964048025 - 096484550 C.F.: 90034720806 - Codice Univoco Ufficio: UFQDK8 e-mail: rcis03800b@istruzione.it- pec:rcis03800b@pec.istruzione.it- sito web: www.iismazzone.edu.it </p>	

Classe 5A – Liceo Scientifico ELABORATO 6

*Ordinanza concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione
per l'anno scolastico 2020/2021 - art. 18, comma 1, lettera a*

L'elaborato è costituito da tre sezioni in cui sono contenuti:

- A) quattro quesiti teorici di matematica e fisica;
- B) un problema di matematica e fisica;
- C) possibili raccordi con altre discipline.

A) Quesiti teorici di Matematica e Fisica

Il candidato svolga i seguenti quesiti.

- Tratta il fenomeno dell'induzione elettromagnetica, presentando i risultati sperimentali che hanno condotto alla formulazione della legge che lo descrive quantitativamente.
- Spiega quale forza agisce su un filo rettilineo percorso da corrente immerso in un campo magnetico, mettendola in relazione con la forza di Lorentz cui è sottoposta una singola particella carica che si muove in un campo magnetico.
- Uno dei problemi che ha portato a sviluppare il concetto di derivata è la ricerca dell'equazione della retta tangente al grafico di una funzione in un punto: illustra tale problema e spiega come è stato risolto introducendo il concetto di derivata.
- Definisci il concetto di derivata di una funzione e illustra quale relazione sussiste tra il grafico di una funzione e il grafico della sua derivata.

B) Problema di Matematica e Fisica

Il candidato risolva il seguente problema.

Una barretta conduttrice AB (figura 1) orizzontale, di massa m lunghezza l e resistenza trascurabile, è inizialmente ferma e viene lasciata cadere all'istante $t = 0$. Essa cade in una regione dello spazio che è sede di un campo magnetico \vec{B} uniforme, diretto come in figura.

La caduta della barretta è guidata da due fili conduttori verticali, di resistenza trascurabile, costantemente collegati alla barretta e alle armature di un condensatore di capacità C inizialmente scarico.

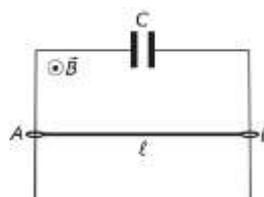


Figura 1

1. Supponendo che all'istante di tempo t la velocità di caduta della barretta sia v , esprimi in funzione di B , l , v e C , la carica q del condensatore e deduci l'espressione dell'intensità di corrente i che percorre la barretta all'istante t .
2. Dimostra che l'accelerazione a con cui la barretta cade ha espressione:

$$a = g \frac{m}{m + Cl^2 B^2}$$

e verifica che il prodotto $Cl^2 B^2$ ha le dimensioni di una massa.

Possiamo affermare che il moto di caduta della barretta è uniformemente accelerato? In caso affermativo, quale andamento ha l'intensità di corrente nel tempo?

Supponendo che sia: $B = 0,40$ T, $l = 0,50$ m, $C = 4,0$ mF, $m = 0,020$ kg, calcola il valore dell'accelerazione e la carica q accumulata sulle armature del condensatore dopo una discesa di 1,6 m.

3. Utilizzando i dati precedenti e ponendo $g = 10$ m/s², studia la funzione che rappresenta l'andamento di a al variare dell'intensità del campo magnetico B e tracciane il grafico. Per quale valore del campo magnetico la velocità di variazione dell'accelerazione è massima? Scrivi l'equazione della retta tangente al grafico di a in tale punto.
4. Deduci, dal grafico precedente, il grafico della derivata della funzione.

C) Possibili integrazioni multidisciplinari

Il candidato, a partire dalle sezioni A) e B), sviluppi una riflessione originale a carattere multidisciplinare che tenga conto degli interessi e delle esperienze formative maturati durante il percorso scolastico, e che, eventualmente, rifletta l'orientamento per le future scelte di studio o di lavoro.

L'elaborato deve essere inviato per email al docente di riferimento e per conoscenza alla istituzione scolastica entro e non oltre il 31 maggio 2021.