





ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "Francesco REDI"

di PATERNO'-BELPASSO-BIANCAVILLA

Sede Centrale: I.P.A.A. "Santo Asero" Via Lucania, 1 - 95047 - PATERNO' - Tel. 0958313000 - Fax 095857752 Cod. Mecc. CTRA016013 (C.I.R.HHC00_01) Sede ass.: I.T.I.S. "Galileo Ferraris" - Via L. Sciascia, 3 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 - Cod. Mecc. CTIF01601G (C.I.R.HHC00_02) Sede ass.: Liceo Scientifico "A. Russo Giusti", Via Salvo D'Acquisto 21 - BELPASSO - Tel./Fax 095912851 Cod. Mecc. CTPS01601D (C.I.R. HHC00_04) Sede ass.: I.P.S.I.A. "Besto", Viale dei Fiori 200 - BIANCAVILLA - Tel. 095688528 - Fax 0957712774 Cod. Mecc. CTR101601P (C.I.R. HHC00_03) C.Fisc.: 93002880875 - Cod. Mecc. Generale: CTIS016003 - Email: ctis016003@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2020-2021

Classe V sez. B LICEO SCIENTIFICO "ANTONINO RUSSO GIUSTI" BELPASSO

Avvertenza

Alla luce di quanto accaduto in Italia in seguito all'emergenza Covid 19 e al perdurare della situazione di emergenza, che ha reso necessaria una regolamentazione progressiva delle azioni didattico-educative realizzate in modalità mista, in presenza e a distanza, e tenuto conto dell'introduzione dell'insegnamento di educazione civica (L. 92/2019) come disciplina trasversale , il Documento del 15 maggio riacquista la sua valenza formativa con il testimoniare la storia della classe per mezzo dei contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti in tutte le discipline .

PREMESSA

Il Consiglio di Classe ha elaborato il seguente Documento per la Commissione Esaminatrice dell'Esame di Stato nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge, tenendo conto del Piano Triennale dell'Offerta Formativa e delle finalità generali contenute nel RAV.

Viene di seguito illustrato come, durante il corso di studio liceale, gli studenti della classe V sez. B abbiano raggiunto gli obiettivi culturali e formativi, in termini di conoscenze, competenze e capacità, stabiliti in seno alle programmazioni dei Dipartimenti disciplinari discusse ed accolte, annualmente, dal Consiglio di Classe.

Sono altresì illustrati i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati dal C.d.C., e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento utile e significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

INDICE

INDICE	
Presentazione dell'Istituto Redi e del Liceo Scientico Russo Giusti	p. 3
Profilo culturale, educativo e professionale del liceo	4
Composizione del consiglio di classe 5B liceo scientifico A.S. 2020_2021 ed elenco alunni	7
Profilo della classe e partecipazione famiglie	8
Tematiche, percorsi ed esperienze proposte nell'a.s. 2020/2021	10
Metodologie-strumenti e sussidi-strategie-materiali e ambienti utilizzati in presenza e in DDI	19
Attività e percorsi nell'ambito dell'Insegnamento Trasversale dell'Educazione Civica con Risultati di Apprendimento e griglie di valutazione	23
CLIL e INVALSI	30
Pecup per singole discipline	31
Criteri di valutazione e relative griglie	80
Criteri di attribuzione credito e relativo prospetto per 5B liceo (in seguito a conversione)	89
Relazione PCTO con tabelle di sintesi e griglie di valutazione	91
Prove di preparazione all'esame-date e modalità di svolgimento	100
Libri di testo adottati in questo a.s.	101
Lista testi di letteratura italiana per colloquio d'esame	102
Lista Elaborati assegnati a gruppi di alunni	104

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO FRANCESCO REDI

L'I.I.S.S. "Francesco Redi"

L'I.I.S.S. "Francesco Redi" è un'istituzione scolastica educativa che opera come soggetto e polo culturale in tre contesti territoriali diversi – Paternò, Belpasso e Biancavilla – promuovendo il valore educativo e formativo degli insegnamenti disciplinari proposti e delle attività ad essi connesse, al fine di rendere effettivo il diritto degli studenti ad una formazione umana integrale e ad un apprendimento di qualità, propedeutico ad un proficuo inserimento nel mondo del lavoro e/o ad una prosecuzione degli studi in campo universitario.

Sede di Belpasso - L'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Belpasso, nato nel 1972 come sezione staccata dell'Archimede di Catania, nel 1976 diventa sezione staccata dell'I.T.I.S. "Galileo Ferraris" di Acireale.

Inizialmente ospitato nei locali dell'ex Collegio "Marianna Magrì" di Via Roma, è stato successivamente collocato in più plessi (Ex Municipio e Locali di civile abitazione adattati allo scopo).

Ottenuta, nel 1986, l'istituzione del triennio con specializzazione in ELETTRONICA e TELECOMUNICAZIONI, il 15 dicembre 1990 riceve dalla Provincia Regionale di Catania l'attuale edificio sito in via Leonardo Sciascia n. 3, che – grazie alla presenza di un notevole numero di aule, di laboratori (ampliati nel corso degli anni con dotazioni sempre più efficienti e moderne), di due palestre (una coperta e una all'aperto), della sala mensa, della biblioteca, nonché di uffici per la Segreteria e Presidenza – risulta dotato di tutte le strutture necessarie per una incisiva azione didattica ed educativa. Nell'intento di offrire al territorio nuove opportunità formative, è stato attivato, presso il competente Assessorato della Regione Siciliana, l'iter per l'Istituzione di nuovi indirizzi di studio. Così a partire dall'a. S. 2008-2009 nella sede di via Leonardo Sciascia funzionano, l'ITIS (con gli indirizzi in "Elettronica ed Elettrotecnica" e "Informatica") e il LICEO SCIENTIFICO, intitolato al commediografo belpassese "Antonino Russo Giusti".

-II LICEO SCIENTIFICO "Antonino Russo Giusti"

Il Liceo Scientifico attualmente comprende dieci classi e rappresenta una valida e concreta risposta alle richieste formative provenienti dai territori di Belpasso e dei comuni viciniori. In questo momento il progetto culturale della licealità assume un rilievo centrale ed è visto come un progetto culturale di largo respiro che si propone di realizzare un positivo confronto tra i diversi saperi e le esigenze della società attuale.

Nella realizzazione piena della licealità la Scuola si propone di fornire allo studente capacità critiche, dominio di processi logici, possesso di linguaggi abilità di confronto tra problemi e situazioni diverse, agilità di utilizzazione dei canali di comunicazione, capacità di coniugare impostazione teorica ed apertura alla prassi, così come oggi viene fortemente richiesta dal mondo dell'Università e del lavoro. La popolazione scolastica del Liceo Russo Giusti è in egual misura maschile e femminile. Il retroterra socio-culturale è di livello medio, il settore di impiego prevalente è il terziario. Per la progettazione dell'offerta formativa l'Istituto si propone di organizzare tutte le attività curricolari ed extracurricolari scaturite dai bisogni espressi dagli alunni, dalle loro famiglie, dal territorio e dalle richieste di formazione del mondo dell'università e del lavoro. Pertanto il Liceo mantiene da tempo una stretta e fattiva collaborazione con Enti ed Istituzioni locali, in particolare:

- Con il Comune di Belpasso per attività culturali, religiose e ricreativo-sportive;
- Con Enti regionali specializzati nell'orientamento scolastico e universitario (Centro Orientamento e Formazione Universitario, Dipartimenti universitari).
- Enti ed Aziende per i percorsi per le competenze trasversali (Università, Ente Parco dell'Etna, Comune di Belpasso, ASAC, Laboratori di Analisi Cliniche, Ordine degli Avvocati di Catania, etc.).
- Con le associazioni di volontariato sociale (MISERICORDIA, FRATRES, LILA, AIDO, UNITALSI, ANGELI)

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

"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").

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- Lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- La pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- L'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- L'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- La pratica dell'argomentazione e del confronto;
- La cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- L'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

- 1. Area metodologica
- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
 Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
 Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
 - 2. . Area logico-argomentativa
- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
 - 3. Area linguistica e comunicativa
- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune

Europeo di Riferimento. • Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. • Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. • Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. • Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. • Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. • Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. • Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. • Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. • Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.
 - 5. Area scientifica, matematica e tecnologica
- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Liceo scientifico tradizionale

Per quando riguarda il Liceo scientifico, sulla base del D.P.R. n°89/2010, delle Indicazioni Nazionali di cui al D. I. n°211/2010, delle Linee Guide d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3;

"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"

In rapporto agli studi universitari il percorso formativo del Liceo Scientifico, realizzando il legame tra scienza e tradizione umanistica del sapere, offre una preparazione culturale spendibile in qualsiasi facoltà universitaria.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;
- Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali
- Avere una padronanza dei linguaggi specifici;
- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo;
- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.
- Avere acquisito nella lingua straniera Inglese strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento
- Essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari
- Sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.

PIANO DI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO

Materia	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Lingua e	4	4	4	4	4
letteratura					
italiana					
Lingua e	3	3	3	3	3
letteratura					
latina					
Lingua e	3	3	3	3	3
letteratura					
straniera					
(inglese) Storia e	3	3			
geografia	3	٦			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica	5	5	4	4	4
Fisica	2		3	3	3
Scienze	2	2	3	3	3
naturali	_	-	~	~	
(biologia,					
chimica,					
scienze della					
terra)					
Disegno e	2	2	2	2	2
storia					
dell'arte					
Scienze	2	2	2	2	2
motorie e					
sportive					
Religione	1	1	1	1	1
cattolica o					
attività					
alternativa					

Composizione del Consiglio di Classe 5B Liceo scientifico Antonino Russo Giusti A.S.2020/2021

DOCENTE	DISCIPLINA
AMARI SUSANNA	ITALIANO E LATINO
CAMPISI POLICANO ANNA	INGLESE
CARUSO CARLA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
CIANCITTO MARIA CONSOLATA	MATEMATICA E FISICA
LAUDANI ELENA	SCIENZE NATURALI
VIRGILLITO GABRIELLA	STORIA E FILOSOFIA
RODANO RICCARDO	RELIGIONE CATTOLICA
PRICOCO UGO	SCIENZE MOTORIE
Rappresentanti alunni	RISERVATO
Rappresentanti genitori	RISERVATO

Continuità del consiglio di classe nel triennio

DISCIPLINA	A.S.2018/2019	A.S.2019/2020	A.S.2020/2021
Lingua e letteratura	Abate Oriana	Abate Oriana	Amari Susanna
italiana			
Lingua e letteratura latina	Abate Oriana	Abate Oriana	Amari Susanna
Lingua e letteratura	Campisi Policano	Campisi Policano	Campisi Policano
inglese	Anna	Anna	Anna
Storia e filosofia	Schilirò Maria	Virgillito Maria	Virgillito Maria
		Gabriella	Gabriella
Matematica	Conti Arcangela	Ciancitto Mariella	Ciancitto Mariella
Fisica	Ciancitto Mariella	Ciancitto Mariella	Ciancitto Mariella
Disegno e storia	Caruso Carla	Caruso Carla	Caruso Carla
dell'arte			
Scienze naturali	Laudani Elena	Laudani Elena	Laudani Elena
Scienze motorie e	Pricoco Ugo	Pricoco Ugo	Pricoco Ugo
sportive			
Religione cattolica	Cuscunà Maria	Rodano Riccardo	Rodano Riccardo

ELENCO ALUNNI CLASSE 5B LICEO SCIENTIFICO ANTONINO RUSSO GIUSTI A.S.2020/2021 (documento riservato)

. . . .

PROSPETT	O DELLA (CLASSE NE	L TRIENNIO
----------	-----------	-----------	------------

				classe successiva
2018/2019	16	1	1	15
2019/2020	15			15
2020/2021	14			

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5B del Liceo Scientifico è composta da 14 alunni, di cui 9 alunne e 5 alunni, tutti interni e iscritti per la prima volta all'ultimo anno di corso. Gli studenti, quasi tutti residenti a Belpasso o nelle località limitrofe, provengono da un ambiente socio-culturale eterogeneo.

Gli alunni hanno sempre mostrato grande equilibrio nel dialogo istituito fra di loro, con tutti i docenti che li hanno seguiti ed accompagnati nel processo formativo e con le discipline di studio che hanno avuto modo di approfondire.

Si sono inoltre sempre mostrati accoglienti nei confronti degli alunni nuovi arrivati che, pur se per brevi periodi, si sono uniti alla classe nel corso del quinquennio e hanno sempre usato grande cooperazione nell'affrontare tutte le sfide che sono state loro proposte.

Il gruppo classe si è sempre più distinto nel corso del percorso formativo quinquennale per la lodevole capacità di accogliere tutte le esperienze che l'ambiente scolastico ha loro proposto, coglierne le sfaccettature e il senso profondo in modo da realizzare un apprendimento realmente significativo.

Gli alunni hanno inoltre mostrato una crescente compattezza che, al di là delle singole predisposizioni e anzi sfruttando al meglio le vocazioni di ognuno, ha permesso loro di stabilire rapporti in piena lealtà, mettendo in campo una fitta rete di connessioni positive, ora innescando una sana competizione tra i migliori, ora giovando da sprone verso i compagni che si trovassero in difficoltà.

La frequenza degli studenti alle lezioni è stata regolare. La classe si è distinta, nel corso degli ultimi tre anni del percorso liceale, per il comportamento corretto dimostrato nei confronti degli insegnanti e per il rispetto dei luoghi e dei materiali dell'Istituzione scolastica. Grazie alle sollecitazioni dei docenti, ma anche alla disponibilità mostrata dai ragazzi nell'affrontare metodologie ed approcci didattici propri delle diverse discipline, il gruppo classe ha fatto registrare, nel quinquennio, una crescita culturale apprezzabile. Nel lavoro quotidiano di confronto fra docenti e discenti, nella eterogeneità dei comportamenti e delle motivazioni, tutti hanno imparato a modificare in senso positivo le situazioni di partenza. Come può osservarsi dal quadro sinottico delle Materie e degli Insegnanti incluso nel Documento, nel corso del triennio, vi è stata una sostanziale continuità nel corpo docente. Tale situazione ha, perciò, garantito agli studenti quella stabilità e continuità indispensabili per una crescita e per l'acquisizione di abilità, conoscenze e competenze.

In ognuna delle discipline che hanno caratterizzato il percorso formativo, gli alunni hanno raggiunto a pieno gli obiettivi prefissati, mostrando notevole capacità di dialogo con i docenti e le singole discipline, di organizzazione dello studio personale e di interdipendenza positiva di tutti i membri del gruppo, di integrazione delle conoscenze in chiave interdisciplinare, di personalizzazione dei contenuti.

Nelle discipline linguistiche e storico-filosofiche hanno raggiunto alti livelli di espressione, mostrando, nella rielaborazione dei fenomeni culturali costituenti il quadro dell'offerta formativa disciplinare nonché delle varie iniziative e progettualità della scuola, vivace curiosità e spirito critico e maturando così percorsi di pensiero anche altamente articolati e ricchi di contenuti. Anche nelle discipline matematico-scientifiche e nelle attività laboratoriali hanno raggiunto competenze di alto livello, riuscendo a cogliere le possibili applicazioni dei contenuti disciplinari a situazioni reali, mostrando tenacia di fronte alle inevitabili difficoltà che le discipline hanno comportato, potenziando le loro abilità logico-deduttive e acquisendo la capacità di analizzare, formalizzare e risolvere problemi.

Nelle discipline storico-artistiche si sono distinti per impegno, creatività e manualità e nelle discipline sportive hanno evidenziato interesse attivo, raggiungendo una maturità non comune nel prendere parte alle dinamiche psico-motorie che si sono presentate durante il percorso. Finalità comune di tutte le discipline è stata quella di promuovere lo sviluppo della personalità degli

alunni, l'acquisizione di un bagaglio culturale ampio, organico e significativo ed una maggiore consapevolezza della propria identità culturale. L'indirizzo liceale ha garantito l'approfondimento dello studio relativo sia alle discipline scientifiche che a quelle di ambito letterario, consentendo agli studenti di ampliare le possibilità di scelta nelle iscrizioni universitarie. I ragazzi, in quest'ottica, sono stati coinvolti in numerose attività extrascolastiche.

I temi che hanno attraversato gli insegnamenti hanno mirato ad una didattica per competenze che individuasse percorsi trasversali atti a dare una visione sistemica del periodo o argomento trattato, coniugando quantità e qualità del lavoro e assicurando un clima che consentisse a tutti l'interiorizzazione di quanto affrontato e studiato.

Per ciò che concerne gli specifici contenuti disciplinari ci si è serviti dei libri di testo e testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, di materiale multimediale, grafici, di atlanti storici e geografici, di documentazione cartacea o elettronica, dei laboratori di storia dell'arte, scientifico e linguistico. I programmi hanno seguito le indicazioni ministeriali nell'ottica della flessibilità legata alle attività extracurricolari che hanno caratterizzato questo anno scolastico: attività per il pcto, pause festive, assemblee studentesche, etc...

Sono state effettuate pause didattiche per consentire quando necessario il recupero delle competenze in coloro che mostrassero qualche carenza e sono state predisposte contemporaneamente attività finalizzate al potenziamento delle competenze per gli alunni più brillanti.

Nel delineare la storia della classe non si può non considerare la particolare situazione creata fin dallo scorso anno scolastico dalla pandemia da Covid-19. Questo anno scolastico in particolare, dopo un'iniziale ripresa in presenza a orario parziale e con restrizioni in nome della sicurezza, è stato caratterizzato da una successione di aperture e chiusure con un effetto sicuramente destabilizzante per gli studenti. Tuttavia, gli alunni hanno anche in questo caso reagito con determinazione, accogliendo il pieno supporto offerto dai docenti e da ogni componente della realtà scolastica.

Durante i periodi di Didattica a Distanza (DaD), i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie: videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite Meet; invio di materiale semplificato, riassunti, mappe concettuali, link da siti web ufficiali, appunti, presentazioni PowerPoint, video anche realizzati tramite software quali Screencast Matic, audio e foto attraverso Classroom, attraverso mail istituzionale o altri canali quali Whatsapp; utilizzo di tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola (Calendar, Documenti, Fogli, Moduli, Presentazioni...).

I docenti hanno erogato le loro lezioni sia in modalità sincrona che in modalità asincrona. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione non solo le eventuali le difficoltà di connessione (per mancanza di traffico dati o di strumenti multimediali idonei) ma anche le particolari situazioni psicologiche e familiari derivate dalla pandemia e dalla reclusione.

La classe, alla fine dell'anno scolastico ha un livello di preparazione che è da ritenersi nel complesso molto soddisfacente. Si presentano tre gruppi di livello:

- a) Un gruppo nutrito di alunni, dotato di ottime capacità, ha partecipato attivamente allo svolgimento di tutte le attività, raggiungendo un eccellente livello di preparazione, sviluppando con piena padronanza abilità e competenze, comprendendo in modo autonomo testi di diversa natura e tipologia, adoperando in modo appropriato le specifiche terminologie, specie delle materie d'indirizzo e pertanto posseggono un ottimo livello di preparazione.
- b) Un gruppo più piccolo di studenti, nonostante qualche insicurezza iniziale, ha manifestato impegno in tutte le discipline ed interesse per le diverse attività proposte dal corpo docente, comprendendo in modo autonomo ed esauriente testi di diversa tipologia, adoperando in modo appropriato i linguaggi specifici e pertanto posseggono un buon livello di preparazione.
- c) Vi è infine un alunno che, mostrandosi meno costante e determinato nell'impegno scolastico, anche a causa di una certa difficoltà nel mantenere i ritmi di apprendimento e di lacune non del

tutto colmate nei prerequisiti di base e/o impegno nello studio non sempre costante, sollecitato, ha raggiunto gli obiettivi programmati con una preparazione e padronanza sufficiente o appena sufficiente.

In conclusione, è variegato il quadro generale delle capacità e delle attitudini dimostrate dagli studenti di questa classe durante il percorso liceale, che ha portato alcuni ad eccellere maggiormente nell'area umanistica ed altri in quella scientifica. Le competenze acquisite, pertanto, variano da soggetto a soggetto, anche in relazione a predisposizioni e attitudini personali verso alcuni ambiti disciplinari. Nel complesso, riteniamo di poter affermare che, alla fine del percorso liceale, che ha rappresentato per tutti un cammino di maturazione e crescita culturale, la classe risulta idonea ad affrontare l'esame di Stato.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

I rapporti con le famiglie, improntati sulla massima trasparenza, cordialità e rispetto, sono stati regolari e si sono verificati sia durante le ore di ricevimento dei singoli docenti, sia in occasione degli incontri pomeridiani scuola-famiglia. I genitori si sono sempre dimostrati disponibili a collaborare con la scuola, non solo in relazione alla crescita culturale dei loro figli, ma anche per una formazione tesa all'autonomia di scelta e di progettazione personale. all'interno di un progetto culturale che vuole diventare progetto di vita.

Nel corso di questo anno scolastico, i genitori sono stati convocati a colloquio con i docenti in modalità telematica a dicembre e a febbraio e i docenti si sono resi disponibili a colloqui individuali da prenotare tramite registro elettronico (o comunicazione tramite altre vie quali mail o whatsapp) e da svolgersi tramite piattaforma Google Meet.

TEMI ED ESPERIENZE SVILUPPATI NEL CORSO DELL'A.S.2020/2021 DAL CONSIGLIO DI CLASSE

1.Temi del percorso formativo per la trattazione dei nodi concettuali delle diverse discipline

In sede di riunioni di dipartimenti umanistico e scientifico e di consigli di classe svolte ad inizio a.s. 2020/2021, sono stati individuati alcuni nuclei tematici da trattare in prospettiva pluridisciplinare e trasversale, cercando, ove possibile, di superare la visione dicotomica tra conoscenze umanistico-storico-sociali e tecnico-scientifiche inducendo lo sviluppo di un pensiero flessibile, organico, capace di effettuare sintesi ampie e analisi significative. I percorsi didattici disciplinari individuati dal Consiglio di Classe includono le

- Crisi delle certezze
- Tempo e spazio

sequenti tematiche:

- Imperialismo, nazionalismo, razza e razzismo
- <u>Limite e infinito</u>
- Scienza e progresso
- Studio del territorio

Coerentemente con le tematiche sopra elencate, i docenti del consiglio di classe hanno messo in essere le Unità di Apprendimento interdisciplinari sotto descritte con relative indicazioni su competenze, abilità e conoscenze, nonché altri elementi atti a illustrare il processo di

apprendimento.

LA CRISI DELLE CERTEZZE

Contesto	5 B LICEO
Discipline	ITALIANO E LATINO
Altre discipline	Lingua inglese, Storia dell'arte

- 1. competenza alfabetica funzionale
- 2. competenza multilinguistica
- 3. competenza digitale
- 4. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
- 5. competenza in materia di cittadinanza
- 6. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.
- 7.competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie.

Competenze Europee

Competenze disciplinari

per lingua italiana e latino:

Padroneggiare pienamente la lingua italiana, saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; curare l'esposizione orale. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. Saper usare le TIC per studiare, fare ricerca e comunicare.

per lingua inglese:

Competenze comunicative in lingua inglese come lingua straniera nel livello B2 del CEFR

per storia dell'arte:

Saper leggere le opere pittoriche degli artisti per poterle apprezzare e saperne distinguere gli elementi compositivi, i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.

Abilità

per lingua italiana e latino:

Ricavare dai testi informazioni sulla tematica specifica

Sintetizzare i nuclei tematici fondamentali usando un lessico appropriato e specifico, un registro adeguato

Comprendere il cambiamento e le diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche diverse e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali

Sapere usare le TIC

per lingua inglese:

saper leggere e ascoltare, analizzare dal punto di vista lessicale, grammaticale e sintattico ed interpretare testi orali e scritti in lingua inglese di diversa provenienza; saper esporre oralmente e per iscritto in maniera corretta dal punto di vista linguistico-comunicativo e in maniera personale e approfondita i

contenuti presi in esame e le riflessioni che ne derivano.

per storia dell'arte:

Essere in grado di leggere le opere

Conoscenze

per lingua italiana e latino:

Seneca e Tacito.

Leopardi

D'Annunzio

Pirandello

Svevo

per lingua inglese:

Joyce, Dubliners

Steinbeck, Grapes of Wrath

Orwell, 1984

Becket, Waiting for Godot

per storia dell'arte:

Munch ed Ensor

Espressionismo tedesco

Riconoscere i materiali, le tecniche e i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni.

pittoriche.

Acquisire una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata. Riconoscere ed apprezzare le opere d'arte e i beni culturali. Scegliere con un certo grado di autonomia testi per l'arricchimento personale e per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio.

Consultare dizionari, manuali, enciclopedie anche in formato elettronico.

Obiettivi di Apprendimento

Obiettivi cognitivi

Obiettivi sociali

Prodotto

Valutazione e strumenti

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Essere in grado di leggere e interpretare i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Sviluppare il pensiero critico, l'attitudine alla ricerca e alla rielaborazione cognitiva e metacognitiva, esercitare l'intelligenza emozionale

Maturare personali riflessioni etiche circa la complessa relazione tra punto di vista personale e regole sociali.

Agire in modo autonomo e responsabile.

Collaborare e partecipare attivamente e con creatività.

Interviste, prodotti multimediali

Valutazione autentica, in itinere e sommativa, di apprendimento significativo

Libro di testo, materiale multimediale, videocamera, devices

Organizzazione dell'ambiente per l'apprendimento

Fasi operative in sequenza e attività

per lingua italiana e latino:

- 1. Verifica dei prerequisiti con brainstorming
- 2. Spiegazione e discussione sul compito
- 3. Organizzazione in flipped classroom
- 4.Progettazione

- 5. Ricerca-azione
- 6.Produzione
- 7. Esposizione
- 8. Valutazione e autovalutazione

per lingua inglese:

- 1.quadro storico-sociale e letterario di introduzione ad ogni autore
- 2.introduzione all'autore con note biografiche, stili e tematiche dell'opera
- 3. analisi dei brani antologici
- 4.esposizione dei contenuti appresi

per Storia dell'arte:

- 1.Introduzione: contesto storico-culturale
- 2. Vite dei due precursori dell'espressionismo
- 3. Analisi delle opere e confronti tra i due artisti
- 4.Nascita dell'espressionismo tedesco e contenuti principali del gruppo
- 5. Ricerca e approfondimento
- 6. Esposizione dei contenuti appresi e valutazione

Spazi e allestimenti

aula scolastica, aula virtuale, ambienti esterni

Metodologia

Attività di brainstorming; lezioni guidate o partecipate; lettura o ascolto con comprensione e analisi di testi; lavori individuali e di gruppo; attività laboratoriali e di apprendimento cooperativo.

STUDIO DEL TERRITORIO

Contesto
Discipline
Competenze Europee

Classe 5 B Liceo

Scienze Naturali, Fisica, Matematica

Competenza in materia di cittadinanza

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Competenza in materia di consapevolezza dello spirito

Prendere visione e consapevolezza delle potenzialità del proprio territorio.

Gestire correttamente i rapporti con gli Enti locali.

Sfruttare al meglio le proprie conoscenze per interloquire correttamente con artigiani, commercianti, imprenditori.

Conoscere la normativa relativa alle produzioni industriali, artigianali e agricole (sofisticazione, adulterazione,...)

Rielaborazione di dati con database e diagrammi.

Saper costruire modelli matematici e saper analizzare le proprietà delle relative funzioni.

Analisi ed interpretazione di diagrammi e grafici.

Gestire correttamente il lavoro laboratoriale per analisi chimiche dei prodotti locali (olio, vino, miele, fichi d'india,...) e per evidenziarne le potenzialità organolettiche.

Studio mineralogico e chimico delle rocce vulcaniche.

Conoscere e saper descrivere le proprietà del campo magnetico terrestre evidenziando la relazione con il magnetismo fossile

Conoscenza delle specie endemiche etnee.

Caratteristiche fisiche e tecniche dei terreni e delle rocce etnee.

Ricerca, gestione ed interpretazione di informazioni in campo economico-commerciale nell'area mediterranea.

Competenze disciplinari

Abilità

Obiettivi di Apprendimento

Obiettivi sociali

Prodotto

Valutazione e strumenti

Conoscenze

Conoscenze di analisi chimica.

Conoscenze in ambito biologico relativamente alla tassonomia e all'ecologia del territorio.

Conoscenze in ambito TIC.

Conoscenze nell'elaborazione di dati e soluzione di problemi anche complessi.

Capacità di realizzare ed elaborare dati in tabelle e grafici.

Conoscere le rocce, il fenomeni sismici e vulcanici.

Imparare a relazionarsi con il mondo del lavoro dell'imprenditoria e con gli Enti locali

Power point, video. materiale fotografico, produzione di prodotti tipici.

Verranno somministrati test di autovalutazione e gradimento del percorso.

La valutazione finale scaturirà dall'impegno mostrato durante il percorso didattico, sulla base del materiale prodotto e della capacità espositiva degli studenti.

Organizzazione dell'ambiente per l'apprendimento

Fasi operative in sequenza e attività

Spazi e allestimenti

La metodologia che verrà seguita è quella relativa alla DPI (Didattica Progettuale Integrata). Viene proposto un tema, un argomento da trattare che possa coinvolgere gli studenti

Tempo

e farli appassionare allo studio, che stimoli la loro curiosità. Il docente deve fornire esclusivamente lo spunto, saranno gli studenti, poi a gestire tutto il lavoro ad essere i protagonisti, gli autori.

Il lavoro comincia con un dibattito iniziale che vede nascere delle proposte. Così lo studio del territorio parte dai prodotti tipici locali, dalle tradizioni e dalla storia del paese.

Il lavoro di ricerca avrà inizio durante il primo mese di scuola e seguirà il susseguirsi delle stagioni con i relativi prodotti agricoli (la vendemmia, la produzione del vino, la raccolta delle olive e la loro spremitura, l'olio e i prodotti che ne derivano, i fichi d'india, il miele, gli agrumi e così via), ma anche l'artigianato locale (le sculture sul legno dei carretti

Sicilizatinica Perogeettulialine Integralizat racheapriorae, allacenderra indicatto la lavoro di ricerca lo studente

Metodologia

Individuazione e Personalizzazione

Gruppi di Apprendimento e Incarichi La metodologia DPI rappresenta la massima espressione della individualizzazione e della personalizzazione.

Sono infatti gli studenti che scelgono e gestiscono autonomamente il proprio lavoro per poi esporlo al contesto classe.

I gruppi di lavoro non supereranno le 3-4 unità, si autogestiranno suddividendosi autonomamente il lavoro in base alle proprie capacità, alle proprie possibilità e propensioni.

2. Esperienze realizzate nel corso dell'anno scolastico

Nel corso dell'a.s.2020/2021 sono state proposte alla scolaresca le seguenti esperienze formative:

- Attività di orientamento con le facoltà universitarie anche in occasione del Salone dello Studente
- Il valore del Ricordo: iniziative in occasione della Giornata della Memoria in ricordo delle vittime dell'Olocausto e della Giornata del Ricordo per le vittime istriane, giuliane e dalmate (valide anche come attività incluse nei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento)
- Educazione alla Salute: conoscenza e prevenzione malattie sessualmente trasmissibili.
- Laboratori per l'insegnamento delle scienze di base: Identificazione molecolare di insetti di interesse forense & La matematica nella fisica nucleare e delle particelle applicata alle Scienze Naturali
- Phisycs vs manga, dai fumetti alle leggi della Fisica. Seminario di studi. Attività di orientamento e potenziamento

METODOLOGIE – STRUMENTI – SUSSIDI DIDATTICI

(attività didattiche in Presenza)

Le seguenti metodologie, strumenti e sussidi didattici sono stati adottati durante le attività didattiche svolte in presenza

Metodologie	Strumenti	Sussidi Didattici
Lezione frontale	Libri di testo	 Biblioteche
 Lezione dialogata Lavori di gruppo Lavori individuali Brainstorming Mappe concettuali Autocorrezione/autovalutazi one Simulazioni Lavoro per progetti Problem-solving Uso dei laboratori e delle strutture didattiche dell'Istituto 	 Testi e riviste specialisti che foto, filmati, animazio ni, grafici, linee del tempo Computer con software idonei Lim Laboratori scientifico e linguistico 	 Convegni Conferenze Spettacoli teatrali e cinematografici Visite guidate Viaggi d'istruzione

METODOLOGIE – STRUMENTI – SUSSIDI DIDATTICI

(attività didattiche in DDI)

Ogni docente, esperto della disciplina, si è adoperato, tenendo conto delle Linee Guide e del Piano scolastico per la Didattica Integrale adottati dagli Organi Collegiali, per:

- Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media
- Favorire il potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati.
- Adottare le metodologie più consone al percorso formativo: didattica breve, apprendimento cooperativo, flipped classroom, debate, metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che hanno consentito di presentare proposte didattiche che hanno puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.

Inoltre sono stati attivati i seguenti supporti:

- proporre i contenuti, adattandoli alle nuove modalità di DAD;
- rispondere ai quesiti degli allievi;
- supervisionare il loro lavoro;
- verificare gli apprendimenti;
- stimolare processi di autovalutazione;
- valutare i processi di apprendimento;
- mantenere il rapporto umano, anche se a distanza, con gli allievi;
- dare supporto anche psicologico oltre che didattico.

STRATEGIE DIDATTICHE:

- esercitazioni.
- e-learning,
- tutoring,
- ricerca-azione,
- problem solving,

- collegamento diretto e indiretto
- chat di gruppo,
- videolezioni,
- videoconferenze,
- trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali,
- interazione su sistemi e app interattive educative digitali,
- debate con lancio di un claim da parte del docente;
- piattaforme educative,
- restituzione elaborati tramite mail o piattaforma GSuite,
- aule virtuali Meet,
- chiamate vocali di gruppo,
- chiamate vocali di classe per la gestione dell'interazione, anche emozionale.

MATERIALI DIDATTICI:

- Testi e dispense
- videolezioni,
- testi critici,
- esempi di problemi e compiti strutturati,
- piattaforme e App educative,
- lezioni registrate,
- documentari,
- filmati,
- materiali prodotti dall'insegnante,
- video da You Tube,
- materiali multimendiali da Rai Cultura,
- TED-ED
- altro.

AMBIENTI DI LAVORO UTILIZZATI

- PiattaFORMA GSUITE di Google:

Applicazioni:

Google Classroom (modalità asincrona): condivisione materiali didattici, restituzione lavori svolti dagli studenti, possibile condivisione della correzione all'intero gruppo classe;

- Google Moduli (modalità sincrona/asincrona): utilizzabile dentro Classroom con compito in modalità quiz; utile come valutazione formativa o guida per lo studio;
- Google Meet (modalità sincrona): per comunicazioni in videoconferenza, per supporto per singoli (previo accordo col docente), per lezioni in modalità sincrona all'intero gruppo classe.
- Google YouTube: condivisione di video lezioni autoprodotti o prodotti da terze parti
- Google Drive: condivisione di materiale digitale
- Google Calendar: calendario condiviso
- Google Jamboard: Lavagna condivisa
- Google Hangouts: Messaggi, chiamate vocali e videochiamate
- -WhatsApp/Telegram/email: solo per messaggistica istantanea con il gruppo classe, dipartimenti, collegi

VALUTAZIONE

Ogni disciplina ha costruito i propri percorsi didattici sulla base di obiettivi comuni scanditi in termini di:

- · conoscenze: conoscenza dei contenuti:
- competenze: saper fare (risolvere esercizi e problemi, utilizzare linguaggi appropriati, sintetizzare, adoperare strumenti e attrezzature, etc.)
- capacità: organizzare il proprio lavoro, cogliere i concetti fondamentali, rielaborare in modo personale, formulare valutazioni e giudizi motivati, applicare in situazione ed ambienti diversi le conoscenze e competenze acquisite, essere in grado di auto-aggiornarsi, esprimere sensazioni e sentimenti attraverso i vari linguaggi.

La valutazione è stata sempre effettuata sulla base del grado di raggiungimento degli obiettivi previsti ed ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno, della partecipazione al dialogo educativo, del grado di maturità raggiunto.

Lo studente è stato sempre informato riguardo l'esito della valutazione e sui criteri adottati per formularla, in modo da capire quali siano stati i suoi punti di forza e di debolezza e, con l'aiuto dell'insegnante, correggere quest'ultimi.

La valutazione finale ha tenuto conto della:

- Partecipazione;
- Disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni;
- · Interazione costruttiva;
- · Costanza nello svolgimento delle attività;
- Impegno nella produzione del lavoro proposto;

• Progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL'EDUCAZIONE CIVICA A.S.2020/2021 E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Aggiornamento curricolo Educazione Civica

Anni Scolastici 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023

IIS. "Francesco Redi"

La legge n°92 del 20 agosto 2019 ("Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica") statuendo l'insegnamento dell'Educazione Civica come obbligatorio in tutti gli ordini di scuola, ha fissato un monte ore di almeno 33 ore annue da realizzare in maniera trasversale, oltre che la necessità di una valutazione e di un voto, intermedio e finale, espresso in decimi.

Il D.M. n°35 del 22 giugno 2020 ("Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica", ai sensi dell'art. 3 della Legge N° 92 del 20 agosto 2019), già all'art.1 ha esplicitato, poi, che "per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 le istituzioni scolastiche del sistema nazionale d'istruzione, ivi compresi i centri provinciali per l'istruzione degli adulti, definiscono in prima attuazione, il curricolo di educazione civica, tenendo a riferimento le Linee guida, indicando i traguardi di competenza, i risultati di apprendimento e gli obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza ed eventuale integrazione con le Indicazioni nazionali per i Licei e le Linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti"; all'art. 2 ha normato che è onere dei Collegi dei docenti integrare "i criteri di valutazione degli apprendimenti allegati al Piano Triennale dell'offerta formativa con specifici indicatori riferiti all'insegnamento dell'Educazione civica"; che "il docente coordinatore formula la proposta di voto espresso in decimi, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica"; mentre all'art. 3 ribadisce che la valutazione è periodica e finale.

Premesso che, ope legis, pur nel rispetto dell'autonomia didattica, organizzativa, di ricerca e di sperimentazione (artt. 4, 5, 6 del DPR 275 dell'8 marzo 1999 "Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della Legge 15 marzo 1997, n.59"), le scelte effettuate debbano sempre essere ricondotte a tre nuclei concettuali all'interno dei quali sviluppare le diverse tematiche individuate da ciascuna istituzione scolastica

- Costituzione, diritto-nazionale e internazionale-, legalità e solidarietà;
- sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio /Agenda 2030 dell'ONU;
- Cittadinanza digitale;

e che l'uso ripetuto della parola "trasversale" evidenzi la volontà del legislatore di non confinare questo insegnamento in una disciplina in senso tradizionale,

il Collegio dei docenti

ha deliberato (nella seduta ordinaria del 30 settembre 2020) l'assunzione di una scelta di tipo didattico educativo progettuale, puntualizzando con chiarezza, per il primo anno scolastico di riferimento, le attività da svolgere secondo un calendario e attraverso modalità progettuali specifiche definite, assegnando a ciascuna attività un modulo orario, e operando, lì dove possibile, preferibilmente per classi parallele; rinviando, invece, all'anno scolastico successivo, la programmazione per il prossimo biennio.

Le trentatré ore annue non *sono state effettuate* nell'ambito di un orario rigido, ma *hanno costituito* una struttura didattica flessibile obbligatoria per ogni classe; le ore effettuate per ciascun modulo, secondo il Piano delle attività previste per ogni classe nell'anno scolastico 2020/2021, *sono state* certificate dal docente coordinatore per l'Educazione Civica, ove possibile, dal docente coinvolto nell'attività e da, eventuale, "coadiutore contitolare" sul registro elettronico.

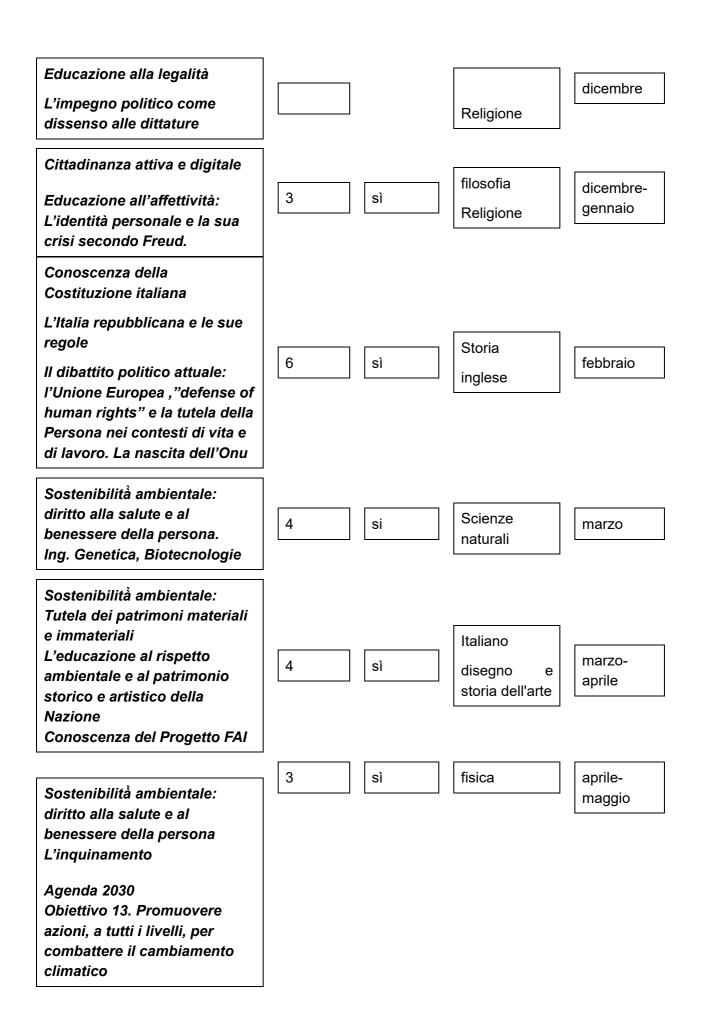
Poiché, secondo le Linee Guida, "la valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento di educazione civica e affrontate durante l'attività didattica", si *è stabilito* che essa *scaturisse* da prove strutturate e semistrutturate appositamente predisposte per ciascun modulo che afferisce allo studio della Costituzione e dei principi di diritto (sebbene anche il lavoro teorico sulla Costituzione *è stato* fatto rientrare nella valutazione del processo di crescita culturale e civica ed *ha intersecato* parzialmente la valutazione del comportamento) e da una valutazione per processo (non, dunque, per prodotto!) per le altre attività, determinata dall'osservazione del coordinatore e del/i docente/i incaricato per lo specifico modulo o dal/i coadiutore/i, in primis, secondo i criteri della partecipazione e del coinvolgimento dello studente, ed anche, dell'impegno, della responsabilità e dello sviluppo del pensiero critico (secondo le successive specifiche griglie che saranno portate a conoscenza dei discenti e delle famiglie all'interno del rinnovato Patto di corresponsabilità).

L'orizzonte di riferimento, al fine di una più coerente valutazione, *è stato*, poi, esteso all'acquisizione delle "Competenze in materia di cittadinanza", così come declinate nell'ultima raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 2018, attenzionando specificatamente la capacità conseguita da ciascuno nell'agire "da cittadino responsabile" e nell'impegno, in riferimento all'età, di partecipare in maniera consapevole alla vita sociale e civica e di comprendere le strutture e i concetti sociali, economici, giuridici e politici richiesti, oltre che interessarsi dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

Il Consiglio di classe ha quindi realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e del Curricolo di Educazione Civica, le seguenti attività per il raggiungimento dei Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica.

Liceo Scientifico"A. Russo Giusti" Classi Quinte

<u>Attività</u>	<u>Ore</u> <u>Certifica</u> <u>bili</u>	<u>Valutazi</u> <u>one</u>	<u>Valutatore</u>	<u>Tempo</u>
Conoscenza della Costituzione italiana e dell'Europa Guerra e Pace: riflessi nella cultura del Novecento. La società di massa. Le schiavitù di ieri e di oggi	4	si	Italiano storia	Novembre
Cittadinanza attiva e digitale	3	si	Storia	novembre-



Obiettivo 14. Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile

Obiettivo 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre.

Sostenibilità ambientale: diritto alla salute e al benessere della persona Il primo soccorso in caso di emergenza con nozioni di traumatologia.

2 Scienze motorie maggio

Cittadinanza attiva e digitale L'applicazione della matematica in ambito socioeconomico e statistico.

Cittadinanza attiva e digitale

L'uso consapevole dei social media e la competenza digitale.

2 si matematica maggio

2 no Tutto il cdc

Totale ore certificate= 33

giugno

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione civica

Nell'ambito delle attività di Educazione civica sono state svolte le seguenti attività :

- -Realizzazione e coinvolgimento dei docenti dell'Istituto al progetto «Oltre la distanza, insieme per la legalità attraverso il cinema: usura ed estorsione».
- -Visione del film «A mano disarmata» Con Claudia Gerini, regia di Claudio Bonivento Tratto dall'omonimo libro autobiografico di Federica Angeli.
- -Incontro/dibattito con il magistrato, dott. Sebastiano Ardita
- -"Le donne per esempio", incontro su donne che, a ogni livello, hanno segnato il proprio tempo : Incontro con la prof.ssa Giuseppina Radice «Alle donne, con la mente e con il cuore».
- -Realizzazione e coinvolgimento dei docenti dell'Istituto al progetto «Oltre la distanza, insieme per la legalità attraverso il cinema: bullismo e cyberbullismo».
- -Visione del film «InFernet» del regista siciliano Giuseppe Ferlito

- -Incontro con il prof. Pira, sociologo, saggista e giornalista, autore del saggio "Figli delle App", edito da Franco Angeli, 2021
- Giornata di formazione a Montecitorio
- -Giornata di Educazione ambientale-energie alternative presenti e future con la presenza del prof. F. Noto.

I Risultati di Apprendimento sono definiti dall'Allegato C al Decreto Ministeriale n. 35 del 22 giugno 2020 Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica

- -Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- -Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- -Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. -Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- -Partecipare al dibattito culturale.
- -Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- -Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. -Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- -Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- -Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- -Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- -Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- -Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Elementi della valutazione

Conoscenze	elementi fondamentali delle tematiche affrontate;
Abilità	 pensiero critico, risoluzione dei problemi, sviluppare argomenti, partecipare alle attività della comunità e al processo decisionale,

	 accedere ai mezzi di comunicazione, interpretarli e interagire con essi;
	impegnarsi per conseguire un interesse comune,
	🛊 rispettare i diritti umani,
Atteggiamenti	🛊 promuovere la pace e non la violenza,
	🛊 essere responsabili e costruttivi,
	🛊 comprendere le diversità sociali e culturali,
	comprendere e agire secondo stili di vita sostenibili,
	rispettare la privacy,
	agire secondo giustizia ed equità sociale.

Progressione dei livelli individuati

	Conoscenze e abilità	Svolgimento dei compiti	Situazioni	Consapevol ezza e autonomia
Base	se opportunamente guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali	svolge compiti semplici	in situazioni note e ripetute	
Intermedio	dimostra di saper utilizzare le conoscenze e abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi	in situazioni nuove ma simili a quelle note	compie scelte consapevol i
Avanzato	dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e delle abilità acquisite	svolge compiti e risolve problemi complessi	in situazioni nuove	propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevol i e responsabil i

Indicatori generali di competenza

			Valutazio
Indicat	ori	Descrizione per livello Valutazione	ne

	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore, riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	
Conoscenz e	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati. Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana.	
	Lo studente conosce il significato letterale dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano.	Base 6
Impegno e responsabil ità	Chiamato a svolgere un compito lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera. E' in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti. Prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato.	Avanzato 9/10
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni.	
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle soluzioni discusse e proposte dagli altri.	Base 6
Pensiero critico	Posto di fronte ad una situazione nuova, l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale.	Avanzato 9/10
	In situazioni nuove l'alunno capisce le ragioni degli altri ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri	Intermedi o 7/8
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	Base 6
Partecipazi one	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune. E' molto attivo nel coinvolgere altri soggetti.	Avanzato 9/10
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate allo interesse comune. Si lascia coinvolgere facilmente dagli altri.	Intermedi o 7/8
	L'allievo non condivide pienamente le azioni con il gruppo di appartenenza e si lascia coinvolgere sporadicamente dagli altri.	Base 6

Per la parte teorica si *è fatto* riferimento a testimonianze dell'Istituto Luce, a documentari oppure a videolezioni presenti su YouTube o condivisi dalla rete, secondo quanto unitariamente e precedentemente concordato dai docenti coordinatori individuati per ogni classe parallela, in riferimento alla specificità di indirizzo. La visione di ciascuna testimonianza o video lezione *è stata* "anticipata" e "seguita" dal lavoro di preparazione dei discenti e di sintesi ai fini della facilitazione degli apprendimenti, svolto dallo stesso docente coordinatore, ove possibile, dal/i docente/i individuato per ciascun modulo dal Consiglio di classe di riferimento e dai docenti coadiutori coinvolti per ogni gruppo.

Le attività che afferiscono allo "sviluppo sostenibile" e alla "cittadinanza digitale" *sono state* realizzate, invece, attraverso modalità differenti: partecipazione a conferenze in presenza (se possibile) o a distanza, incontri per piccoli gruppi, manifestazioni, ove consentito, secondo le esigenze manifestate dai Consigli di classe, alla luce degli specifici bisogni formativi degli alunni, per ciascun indirizzo o classe di riferimento.

"La Costituzione non è una macchina che una volta messa in moto va avanti da sé. La Costituzione è un pezzo di carta, la lascio cadere e non si muove. Perché si muova bisogna ogni giorno metterci dentro il combustibile, bisogna metterci dentro l'impegno, lo spirito, la volontà di mantenere queste promesse, la propria responsabilità"

Piero Calamandrei

CLIL

La Legge 53 del 2003 ha riorganizzato la scuola secondaria di secondo grado e i Regolamenti attuativi del 2010 hanno introdotto l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell'ultimo anno dei Licei e degli Istituti Tecnici e di due discipline non linguistiche in lingua straniera nei Licei Linguistici a partire dal terzo e quarto anno.

Il percorso CLIL sviluppato ha interessato la disciplina di SCIENZE NATURALI

INVALSI

Il Decreto Legislativo 62/2017 ha predisposto che le Prove Invalsi (Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione) per il quinto anno della scuola secondaria di secondo grado includessero Italiano, Matematica e Inglese. La classe 5B liceo scientifico ha quindi svolto le prove tra il 19 e il 22 marzo 2021 nei locali dell'istituto.

PECUP - COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - COMPETENZE ACQUISITE - OSA- ATTIVITÀ E METODOLOGIE PER SINGOLE DISCIPLINE CLASSE 5B LICEO SCIENTIFICO ANTONINO RUSSO GIUSTI A.S.2020/2021

Materia ITALIANO

Docente Susanna Amari

Pecup	Area metodologica
	Aver acquisito un metodo di studio autonomo
	e flessibile, che consenta di condurre
	ricerche e approfondimenti personali e di
	continuare in modo efficace i successivi studi e
	di potersi
	aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
	Essere consapevoli della diversità dei metodi
	utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere
	in grado valutare i criteri di affidabilità dei
	risultati in essi raggiunti.
	Saper compiere le necessarie
	interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle
	singole
	discipline.
	Area logico-argomentativa
	Saper sostenere una propria tesi e saper
	ascoltare e valutare criticamente le
	argomentazioni
	altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con
	rigore logico, ad identificare i problemi e a
	individuare
	possibili soluzioni.
	Essere in grado di leggere e interpretare
	criticamente i contenuti delle diverse forme di
	comunicazione.
	Area linguistica e comunicativa
	Padroneggiare pienamente la lingua italiana
	e in particolare:
	- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti,
	modulando tali competenze a seconda dei

diversi

contesti e scopi comunicativi;

- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto

storico e culturale;

- saper curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

• Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che

caratterizzano l'essere cittadini.

• Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni

nostri. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica.

religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero

più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico

italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.

- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica • Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. • Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive. Competenze chiave di Cittadinanza Imparare ad imparare a. Organizzare il proprio apprendimento b. Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio c. Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie Progettare a. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro b. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari e le relative priorità c. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti Comunicare a. Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità b. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti. norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. c. Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici multimediali) Collaborare e partecipare a. Interagire in gruppo b. Comprendere i diversi punti di vista c. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità

d. Contribuire all'apprendimento comune e alla

realizzazione delle attività collettive, nel

riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri

Agire in modo autonomo e consapevole

- a. Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale
- b. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni
- c. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le

opportunità comuni

d. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità

Risolvere problemi

- a. Affrontare situazioni problematiche
- b. Costruire e verificare ipotesi
- c. Individuare fonti e risorse adeguate
- d. Raccogliere e valutare i dati
- e. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema

Individuare collegamenti e relazioni

- a. Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo b. Riconoscerne la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica
- c. Rappresentarli con argomentazioni coerenti

Acquisire e interpretare l'informazione

- a. Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi
- b. Interpretarla criticamente valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni

OSA E COMPETENZE ACQUISITE

Libri di testo:

Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone, "Al cuore della Letteratura", Giunti T.V.P., Firenze 2019, voll. 4-5-6. Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone, "Al cuore della Letteratura. Giacomo Leopardi", Giunti T.V.P., Firenze 2019.

UDA	Conoscenze OSA	Competenze
UDA 1. Cultura e letteratura dell'eta' illuministica.	Caratteri generali della cultura e della letteratura illuministica il Neoclassicismo L'Illuminismo in Italia Vita e opere di Ugo Foscolo Le ultime lettere di Jacopo Ortis, Le Odi, I sonetti, I Sepolcri I generi letterari Tipi e forme testuali nel curricolo di scrittura	 Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico; Cogliere l'originalità stilistica dell'autore in rapporto al periodo in esame e alle 'regole' e codificazioni del genere; Potenziare la capacità di collegamento pluridisciplinare tra conoscenze storiche e letterarie; Saper valutare la posizione dell'autore rispetto ai movimenti culturali contemporanei e del passato; Sapere evidenziare l'evoluzione della produzione di un autore e saper contestualizzare i testi all'interno del suo pensiero; Saper produrre un'analisi testuale anche di testi non conosciuti Ideare e realizzare testi, anche multimediali, su tematiche culturali, di studio e di ricerca
UDA 2. L'eta' romantica	 II Romanticismo in Europa e in Italia Vita e opere di Alessandro Manzoni Radici storiche ed 	Saper collegare l'autore al tempo e all'ambiente storico e culturale Cogliere la relazione

italiana dal Medioevo filosofici e scelte di all'Unità nazionale. poetica Rapporto tra lingua e Saper valutare la letteratura posizione dell'autore Linee di evoluzione rispetto ai movimenti della cultura e del culturali coevi e del sistema letterario passato italiano dalle origini Saper analizzare all'Unità nazionale mezzi linguistici Testi ed autori stilistici operati degli fondamentali che autori saperne е caratterizzano l'identità cogliere le specificità; culturale nazionale saper individuare italiana nelle varie parole-chiave e temi epoche all'interno dei testi • Rapporti tra letteratura Sapere evidenziare ed altre espressioni l'evoluzione della culturali ed artistiche. produzione di un • I generi letterari autore e saper • Tipi e forme testuali nel contestualizzare i testi curricolo di scrittura all'interno del suo pensiero; Saper produrre un'analisi testuale anche di testi non conosciuti Ideare e realizzare testi, anche multimediali,su tematiche culturali, di studio e di ricerca. UDA 3. • Biografia e opere di • Capacità di collegare Giacomo Leopardi Leopardi l'autore al tempo e Lo Zibaldone all'ambiente storico e I Canti culturale Cogliere la specificità Le Operette morali del pensiero filosofico I generi letterari leopardiano • Tipi e forme testuali nel Saper valutare la curricolo di scrittura posizione dell'autore rispetto ai movimenti culturali coevi e del passato

evoluzione della lingua

tra presupposti

		Saper evidenziare l'evoluzione della produzione leopardiana e contestualizzare i testi all'interno di tale processo Saper analizzare i mezzi linguistici e stilistici operati dall'autore e saperne cogliere le specificità; saper individuare parole-chiave e temi all'interno dei testi Ideare e realizzare testi, anche multimediali, su tematiche culturali, di studio e di ricerca.
UDA 4. La narrativa della seconda meta' dell'800: Realismo, Naturalismo e Verismo	 Il romanzo russo La tradizione realista francese da Balzac a Flaubert La filosofia positivista Il Realismo nella narrativa europea Il Naturalismo. Zola Il Verismo. Verga e Capuana Vita e opere di Giovanni Verga Il ciclo dei Vinti I generi letterari Tipi e forme testuali nel curricolo di scrittura 	 Individuare gli aspetti tematici e stilistici salienti dei romanzi naturalisti, realisti e veristi Discutere criticamente gli aspetti generali della filosofia positivistica Discutere criticamente gli aspetti generali del naturalismo confrontandolo con altri indirizzi narrativi letterari Saper intervenire con riflessioni critiche sui contenuti proposti Individuare gi aspetti salienti della vita e del pensiero di Giovanni Verga e confrontarlo

		con quelli di Emile Zola Acquisire autonomia nell'abilità di confronto tra opere narrative Dimostrare una sicura abilità nell'analisi del testo narrativo Saper contestualizzare le opere letterarie sotto un profilo storico, ideologico e letterario Sviluppare la capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti appresi Saper produrre un'analisi testuale anche di testi non conosciuti Ideare e realizzare testi , anche multimediali, su tematiche culturali, di studio e di ricerca
UDA 5. La poesia della seconda meta' dell'800: Classicismo, Simbolismo, Decadentismo	 Simbolismo ed allegorismo L'estetismo Baudelaire e poeti maledetti Il decadentismo in Europa e in Italia Giovanni Pascoli: vita e opere Gabriele D'Annunzio: vita e opere 	 Discutere criticamente gli aspetti generali della poesia simbolista Discutere criticamente gli aspetti generali del decadentismo e dell'estetismo. Individuare gi aspetti salienti della vita e del pensiero degli autori oggetto di studio Saper contestualizzare le opere letterarie sotto un profilo storico, ideologico e letterario

	I generi letterari Tipi e forme testuali nel curricolo di scrittura	 Sviluppare la capacità critica e di rielaborazione personale dei contenuti appresi Saper valutare la posizione dell'autore rispetto ai movimenti culturali contemporanei e del passato; Sapere evidenziare l'evoluzione della produzione di un autore e saper contestualizzare i testi all'interno del suo pensiero; Saper produrre un'analisi testuale anche di testi non conosciuti Ideare e realizzare testi , anche multimediali, su tematiche culturali, di
UDA 6. La crisi del soggetto.	La crisi del soggetto: lineamenti del quadro	studio e di ricerca Individuare gli aspetti nodali del dibattito
Pirandello e Svevo	filosofico generale di primo Novecento	filosofico primo Novecentesco
	caratteristiche generali del teatro borghese ottocentesco	 Discutere criticamente i testi analizzati della narrativa e del teatro pirandelliano Individuare gli aspetti
	Dal teatro borghese ottocentesco alla rivoluzione pirandelliana	salienti della drammaturgia pirandelliana • Saper giustificare le scelte stilistiche e di contenuto dei
		Pirandello in relazione

	 Vita e opere di Luigi Pirandello Il romanzo del Novecento: caratteristiche generali Vita e opere di Italo Svevo I generi letterari Tipi e forme testuali nel curricolo di scrittura 	alla sua ideologia e alla sua poetica Individuare gli aspetti tematici e stilistici che hanno caratterizzato il romanzo del Novecento Conoscere la trama e sapere discutere criticamente i principali romanzi di Italo Svevo Individuare gli elementi narratologici dei testi analizzati; Individuare nei testi narrativi analizzati elementi di affinità e differenza. Saper giustificare le scelte stilistiche e di contenuto dei romanzi analizzati in relazione alla ideologia e alla poetica dell'autore Saper mettere in relazione le novità tematiche e di pensiero con il contesto culturale artistico italiano ed europeo a cavallo tra i due secoli Ideare e realizzare testi , anche multimediali,su tematiche culturali, di studio e di ricerca.
UDA 5. La poesia della seconda meta' dell'800: Classicismo, Simbolismo, Decadentismo	 Simbolismo ed allegorismo L'estetismo Baudelaire e poeti maledetti Il decadentismo in Europa e in Italia Giovanni Pascoli: vita 	 Discutere criticamente gli aspetti generali della poesia simbolista Discutere criticamente gli aspetti generali del decadentismo e dell'estetismo. Individuare gi aspetti salienti della vita e del pensiero degli autori

	e opere	oggetto di studio
	e opere	Saper contestualizzare
	Gabriele D'Annunzio:	le opere letterarie sotto
	vita e opere	un profilo storico,
	I generi letterari	ideologico e letterario
	Tipi e forme testuali nel	Sviluppare la capacità
	curricolo di scrittura	critica e di
		rielaborazione
		personale dei contenuti
		appresi
		Saper valutare la
		posizione dell'autore
		rispetto ai movimenti
		culturali contemporanei
		e del passato;
		Sapere evidenziare
		l'evoluzione della
		produzione di un
		autore e saper contestualizzare i testi
		all'interno del suo
		pensiero;
		Saper produrre
		un'analisi testuale
		anche di testi non
		conosciuti
		Ideare e realizzare
		testi , anche
		multimediali,su
		tematiche culturali, di
		studio e di ricerca.
UDA 6.	La crisi del soggetto:	Individuare gli aspetti
La crisi del soggetto. Pirandello e Svevo	lineamenti del quadro filosofico generale di	nodali del dibattito
i iluliudilo d Ovevo	primo Novecento	filosofico primo Novecentesco
	'	Discutere criticamente
	caratteristiche generali	i testi analizzati della
	del teatro borghese	narrativa e del teatro
	ottocentesco	pirandelliano
	Dol to atra harabasa	Individuare gli aspetti
	Dal teatro borghese	salienti della

ottocentesco alla drammaturgia rivoluzione pirandelliana pirandelliana Saper giustificare le scelte stilistiche e di • Vita e opere di Luigi contenuto dei Pirandello in relazione Pirandello alla sua ideologia e • Il romanzo del alla sua poetica Novecento: • Individuare gli aspetti caratteristiche generali tematici e stilistici che hanno caratterizzato il • Vita e opere di Italo romanzo del Novecento Svevo • Conoscere la trama e • I generi letterari sapere discutere criticamente i principali • Tipi e forme testuali nel romanzi di Italo Svevo curricolo di scrittura Individuare gli elementi narratologici dei testi analizzati; Individuare nei testi narrativi analizzati elementi di affinità e differenza. Saper giustificare le scelte stilistiche e di contenuto dei romanzi analizzati in relazione alla ideologia e alla poetica dell'autore Saper mettere in relazione le novità tematiche e di pensiero con il contesto culturale artistico italiano ed europeo a cavallo tra i due secoli • Ideare e realizzare testi, anche multimediali,su tematiche culturali, di studio e di ricerca **UDA 7.** • Cogliere il nesso tra Il contesto storico ed

	ideologico delle	contesto storico
Le avanguardie e la poesia della prima meta' del Novecento	ideologico delle avanguardie europee di primo Novecento • I principali aspetti programmatici dei manifesti del Futurismo italiano • La poesia di Giuseppe Ungaretti • La poesia di Umberto Saba La poesia di Eugenio Montale • Gli ermetici • La poesia di Salvatore Quasimodo • I generi letterari • Tipi e forme testuali nel curricolo di scrittura	contesto storico- ideologico del primo Novecento ed avanguardie Discutere criticamente le proposte futuriste in relazione alla tradizione della nostra letteratura Individuare e discutere criticamente e caratteristiche tematiche e stilistiche della poesia dei poeti oggetto di studio Individuare temi, tecniche e parole chiave di ogni autore studiato Saper creare percorsi intertestuali in uno stesso autore e tra autori Approfondire le abilità di analisi del testo richieste dalla tipologia A Sapere progettare percorsi pluridisciplinari Potenziare la capacità di interpretare personalmente un testo per apprezzarlo Ideare e realizzare testi , anche
UDA 8.	Gli aspetti salienti e gli	testi , anche multimediali, su tematiche culturali, di studio e di ricerca. Cogliere il nesso tra
Cultura e letteratura del		contesto storico-

secondo Novecento e degli	autori principali del	.,
anni Duemila	auton pilitopali dei	ideologico del
anni Duciilla	romanzo e della	Secondo Novecento ed i movimenti letterari
	novella americani ed	europei ed italiani.
	europei nel Secondo	Individuare e discutere
	Novecento	criticamente e caratteristiche
	Le riviste, i movimenti	tematiche e stilistiche
	letterari, le poetiche	degli autori oggetto di studio
	nell'Italia del Secondo	Cogliere il percorso
	Novecento	creativo degli autori
	La poesia italiana del	studiati nel contesto storico
	Secondo Novecento e	Cogliere, negli autori
	degli anni Duemila	studiati, il riflesso delle
	Italo Calvino	problematiche storico-
	Pasolini intellettuale	culturali del Secondo
	corsaro	Novecento collegandole
	Il Teatro.	all'attualità
	Le riviste e dei	• Ideare e realizzare
	movimenti letterari	testi , anche
	nell'Italia del Secondo	multimediali, su tematiche culturali, di
	Novecento	studio e di ricerca.
	I principali poeti della	
	poesia italiana del	
	Secondo Novecento e	
	degli anni Duemila	
	I generi letterari	
	Tipi e forme testuali nel	
	curricolo di scrittura	
110.4.0	0, "	1 1 1 1 1 2 2
UDA 9	Struttura, temi,	Individuare i caratteri appoifici della captica
La Commedia	personaggi del Paradiso dantesco	specifici della cantica del Paradiso
(Paradiso)	า นาชนารบ นิสกโเธริบบ	Formulare un motivato
	Analisi di otto canti del	giudizio critico sui canti
	Paradiso	studiati anche

UDA 10 Laboratorio di scrittura	 Scrivere la bibliografia e la sitografia datata La mail Il Curriculum Lettera di presentazione 	mettendoli in relazione alla struttura generale dell'opera Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità Formulare giudizi motivati su episodi, personaggi, canti in base a una motivata interpretazione critica Padroneggiare lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità Ideare e realizzare testi , anche multimediali,su tematiche di realtà Sviluppare la capacità critica e di rielaborazione personale in chiave metacognitiva Esporre in modo chiaro e corretto Articolare in modo coerente l'esposizione scritta Saper modulare le scelte linguistiche in base alle situazioni comunicative
UDA 11	Leopardi,	Padroneggiare
La crisi delle certezze	D'Annunzio, Pirandello e Svevo, Ia lucida consapevolezza della crisi dell'uomo moderno Prodotto finale:	pienamente la lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti. Esporre in modo chiaro e corretto • Sviluppare la capacità
	laboratorio teatrale - Luigi Pirandello,	critica e di rielaborazione

Enrico IV, Atto III

 https://www.youtube. com/watch? v=gfJtdLaKRT0

- personale in chiave metacognitiva
- Socializzare, collaborare, risolvere problemi
- Individuare e discutere criticamente e caratteristiche tematiche e stilistiche degli autori oggetto di studio

ATTIVITA' E METODOLOGIE

I contenuti disciplinari sono stati presentati in prospettiva sia diacronica sia tematica. Sono state applicate le strategie più adeguate in relazione ai livelli di partenza degli studenti, alle loro conoscenze e competenze, alla loro partecipazione e alle caratteristiche dell'unità didattica svolta. Dalla lettura ad alta voce del testo letterario, si è proceduto con la verifica della comprensione, l'analisi stilistica, lessicale, morfosintattica, le sue possibili interpretazioni la permanenza dei caratteri nella tradizione letteraria. L'analisi ha generato confronto con altri testi in prospettiva multidisciplinare nei rispettivi contesti storici, culturali e antropologici. Le varie attività hanno cercato di promuovere negli studenti l'attitudine alla curiosità intellettuale, alla ricerca personale e all'autonomia.

La modalità di didattica a distanza è stata articolata in **attività sincrone e attività asincrone.** Queste ultime mirate alla rielaborazione autonoma, la ricerca individuale e critica dello studente.

L'interazione con gli alunni è stata gestita attraverso il registro Argo, le Classroom e Meet della piattaforma Gsuite.

Le modalità di verifica e di valutazione hanno tenuto in conto soprattutto dell'interazione e dell'attiva partecipazione degli studenti.

METODOLOGIE

- · Lezioni frontali, lezioni partecipate
- Didattica laboratoriale
- Cooperative learning
- Classe capovolta
- Problem solving
- Lavori di ricerca e/o approfondimenti, individuali o di gruppo

- Attività laboratoriali (di lettura ad alta voce, di scrittura)
- Esercizi applicativi in classe e a casa.
- Utilizzo della multimedialità.
- Attività interdisciplinari

In coerenza con il PTOF e con le scelte metodologiche effettuate dai Dipartimenti e dai Consigli di Classe, sono state utilizzate metodologie che meglio si adattano alla didattica digitale integrata, al fine di realizzare ambienti di apprendimento innovativi. Le scelte didattiche e organizzative sono state flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

Si è favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

Le lacune o carenze significative nella preparazione iniziale degli allievi sono state oggetto di attività di recupero nell'ambito della disciplina, durante le ore curriculari, utilizzando le strategie più efficaci tra le seguenti:

- · Riepilogo di alcuni argomenti;
- Ripetizione dei contenuti più ostici alla comprensione
- · Lezioni dirette al singolo allievo
- Inserimento dei ragazzi in difficoltà in gruppi di lavoro guidati
- Tutoraggio
- · Peer to peer
- •Riproposizione, anche in forma semplificata, dei contenuti in cui si siano rilevate carenze.

Il potenziamento delle eccellenze è stato perseguito mediante la partecipazione ad attività integrative organizzate a livello di istituto, ricerche ed approfondimenti personali.

MEZZI E STRUMENTI

MODALITÀ DI

RECUPERO E

POTENZIAMENTO

film e documentari

- · testi sulla Costituzione
- materiale iconografico (diapositive e foto d'arte)
- visualizzazione di percorsi con schemi; griglie di analisi
- · esercitazione in classe e a casa
- · materiale giornalistico su tematiche di attualità
- supporti informatici e multimediali
- -Google Suite: Classroom (modalità asincrona): condivisione materiali didattici, restituzione lavori svolti dagli studenti, possibile condivisione della correzione all'intero gruppo classe;

- Google Moduli (modalità sincrona/asincrona): utilizzabile dentro Classroom con compito in modalità quiz, utile come valutazione formativa o guida per lo studio;
- Google Meet (modalità sincrona): per comunicazioni in videoconferenza, per supporto per singoli (previo accordo col docente), per lezioni in modalità sincrona all'intero gruppo classe:
- Google YouTube: condivisione di video lezioni autoprodotti o prodotti da terze parti;
- Google Drive: condivisione di materiale digitale;
- WhatsApp / Telegram / email: solo per messaggistica istantanea

Premesso che le verifiche, nelle loro varie forme, hanno lo scopo di misurare l'efficacia della metodologia utilizzata dal docente e al tempo stesso le conoscenze e le competenze acquisite dagli allievi, sono state previste verifiche:

Formative: Indagine in itinere con verifiche informali, colloqui, discussioni collettive.

Sommative: Per quanto riguarda le prove, data la situazione emergenziale, il Dipartimento ha disposto che ciascun docente le somministrasse nel modo ritenuto più opportuno, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza anti-Covid19.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- verifiche degli apprendimenti in itinere con accertamento delle conoscenze su singole unità o più unità collegate
- verifiche di fine UDA
- sapersi esprimere in modo linguisticamente corretto
- saper organizzare un discorso organico su un argomento richiesto svolgendo analisi sui testi proposti e operando raffronti e contestualizzazioni
- aver interiorizzato e personalizzato l'argomento
- aver approfondito personalmente
- operare collegamenti con altre discipline
- saper svolgere il compito di realtà assegnatoli.

VALUTAZIONE

Per la valutazione sono stati adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto, le griglie elaborate dal Dipartimento. La valutazione ha tenuto conto:

- del livello individuale di acquisizione di conoscenze abilità e competenze
- dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- di interesse e partecipazione
- dell'impegno

Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di italiano

ELENCO TESTI DI LETTERARATURA ITALIANA (ai sensi dell'art. 9 , comma 1 , lettera b; art. 17, comma 1, lettera b dell'O.M. 52 del 03 Marzo 2021)

Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9, comma 1, lettera b dell'O.M. 10 del 16 Maggio 2020.

ANALISI DI UN TESTO LETTERARIO (TIPOLOGIA A)

- 1) Ugo Foscolo, Sonetti, 10, In morte del fratello Giovanni, 1801, vol. 4, pp. 103-5
- 2) Ugo Foscolo, I Sepolcri, 1807, vol. 4, pp. 127-148
- 3) Giacomo Leopardi, Canti, 12, L'infinito, 1819, pp. 100-1
- 4) Giacomo Leopardi, Zibaldone 165-167, La felicità non esiste, 1820, pp. 46-47
- 5 Giacomo Leopardi, *Operette morali*, 23, *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere*, 1834, pp. 74-6
- 6) Charles Baudelaire, I fiori del male, 2, L'albatro, 1857-1868, vol. 5, pp. 364-6
- 7) Giovanni Verga, I Malavoglia, L'abbandono di 'Ntoni, 1881, vol. 5, pp. 244-251
- 8) Gabriele D'Annunzio, Canto novo, Canta la gioia!, 1882, vol. 5, pp. 493-495
- 9) Gabriele D'Annunzio, Le vergini delle rocce, Il manifesto del superuomo, 1895, vol. 5, pp. 507-509
- 10 Aldo Palazzeschi, Poemi, Chi sono?, 1909, vol. 6, pp. 392-393
- 11) Filippo Tommaso Marinetti, *Fondazione e Manifesto del Futurismo, Il primo Manifesto*, *Le Figaro* 20 febbraio 1909, vol. 6, pp. 383-384
- 12) Giuseppe Ungaretti, L'Allegria, Il porto sepolto, Veglia, 1915/1931, vol. 6, pp. 452-4
- 13) Giuseppe Ungaretti, L'Allegria, Naufragi, Mattina, 1917/1931, vol. 6, pp. 470-1
- 14) Italo Svevo, La coscienza di Zeno, La Prefazione e il Preambolo, capp. 1-2, 1923, vol. 6, pp. 150-3
- 15) Italo Svevo, La coscienza di Zeno, Il vizio del fumo, cap. 3, 1923, vol. 6, pp. 154-60
- 16) Italo Svevo, La coscienza di Zeno, Una malattia psicosomatica, cap. 5, 1923, vol. 6, pp. 168-171
- 17) Luigi Pirandello, L'umorismo, Forma e vita, parte II, cap.5, 1908, vol. 6, pp. 214-5
- 18) Luigi Pirandello, *L'umorismo, Il segreto di una bizzarra vecchietta*, parte II, capp. 2-6, 1908, vol. 6, pp. 208-12
- 19) Luigi Pirandello, Novelle per un anno, Il treno ha fischiato, 1914-1922, vol. 6, pp. 216-222
- 20) Luigi Pirandello, Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Una mano che gira una manovella,

Quaderno primo, 1925, vol. 6, pp. 237-243

- 21) Luigi Pirandello, Enrico IV, La condanna alla follia, 1922, vol. 6, 250-254
- 22) Luigi Pirandello, *Uno, nessuno e centomila, Mia moglie e il mio naso*, libro I, cap. 1, 1926, vol. 6, pp. 231-234
- 23) Umberto Saba, Il canzoniere, Casa e campagna, A mia moglie, 1909-1910, vol. 6, pp. 526-529
- 24) Eugenio Montale, *Satura, Xenia*, II, 5, *Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale*, 20 novembre 1967, vol. 6, pp. 584-585
- 25) Salvatore Quasimodo, Giorno dopo giorno, Uomo del mio tempo, 1947, vol. 6, pp. 642-4
- 26) Umberto Eco, Il nome della rosa, L'arrivo all'abbazia, 1980, vol. 6, pp. 837-840
- 27) Umberto Eco, *Le interviste impossibili, Eco intervista Beatrice*, RadioRAI 1975, trascrizione in formato pdf. e stralcio pubblicato nel *Corriere della sera*, 20 novembre 2006

Materia LATINO

Docente Susanna Amari

PECUP

Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
- dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa

natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;

- saper curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

Area scientifica, matematica e tecnologica

- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.
- Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui si vive.

CITTADINANZA

Imparare ad imparare

Progettare

- a. Organizzare il proprio apprendimento
- b. Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio
- c. Individuare, scegliere ed utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie
- a. Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro
- b. Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari e le relative priorità
- c. Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti
- a. Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità
- b. Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.
- c. Utilizzare linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e diverse conoscenze disciplinari mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali)

Comunicare

<u>Collaborare</u> e

a. Interagire in gruppo

- b. Comprendere i diversi punti di vista
- c. Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità
- d. Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri

a. Sapersi inserire in modo attivo e

- b. Far valere nella vita sociale i propri diritti e bisogni
 - c. Riconoscere e rispettare i diritti e i bisogni altrui, le opportunità comuni
 - d. Riconoscere e rispettare limiti, regole e responsabilità
 - a. Affrontare situazioni problematiche
 - b. Costruire e verificare ipotesi
 - c. Individuare fonti e risorse adeguate
 - d. Raccogliere e valutare i dati
 - e. Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema

Individuare

collegamenti e

relazioni

Risolvere problemi

partecipare

Agire in

<u>consapevole</u>

autonomo

<u>modo</u>

- a. Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo
- b. Riconoscerne la natura sistemica, analogie e differenze,

coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica

- c. Rappresentarli con argomentazioni coerenti
- Acquisire e interpretare l'informazione
- a. Acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi
- b. Interpretarla criticamente
 valutandone l'attendibilità e l'utilità,
 distinguendo fatti e opinioni

OSA E COMPETENZE ACQUISITE

Libro di testo: A. Balestra, M. Scotti, M. Molica Franco, L. Sisana, "*In partes tres. L'età imperiale*", Zanichelli, Bologna 2018.

U.d.A.

Conoscenze

OSA

Competenze

1. L'età di Augusto.

Storiografia e ideologia Profilo storico e culturale

Tito Livio

2. La riflessione filosofica sull'uomo e sul mondo Profilo storico dei primi due secoli dell'impero

La letteratura in età giulio-claudia

Gli autori: Seneca; Lucano

sapere cogliere i caratteri salienti delle scelte metodologiche di Livio;

sapere individuare gli aspetti caratteristici dell'esaltazione del principato augusteo attraverso la celebrazione del mos maiorum nell'Ab Urbe condita liviana;

Interpretare il testo in rapporto al pensiero dell'autore e alle problematiche del genere di riferimento

sapere cogliere la presenza di strutture formali e tematiche all'interno del genere filosofico e dell'epica storica di Seneca e Lucano;

sapere individuare la specificità della riflessione scientificofilosofica di Seneca;

sapere riconoscere i caratteri tipici dell'epica di Lucano in confronto con quella di Virgilio

2. Ironia, satira e invettiva in età imperiale

3. Oratoria e

storiografia

Gli autori: Persio; Giovenale; Marziale

La satira

La formazione dell'oratore ideale

Storiografia e libertà

Gli autori: Quintiliano, Tacito; Plinio il Giovane, Svetonio

Sapere riconoscere i meccanismi retorici e stilistici propri del genere satirico e dell'epigramma

sapere individuare elementi lessicali tipici dei contesti ironici e d'invettiva;

sapere trarre dai testi di Giovenale e Marziale elementi significativi per ricostruire il contesto storico di età imperiale;

sapere riconoscere i meccanismi dell'ironia nel genere epigrammatico

Essere in grado di comprendere, interpretare e valutare il testo usando gli elementi intertestuali e contestuali conosciuti

sapere individuare i termini fondamentali del dibattito sulla decadenza dell'oratoria in età imperiale tra Quintiliano e Tacito;

sapere individuare nell'opera di Tacito i tratti tipici del moralismo storiografico latino;

saper cogliere gli elementi fondamentali del ritratto dei

personaggi storici in Tacito.

Essere in grado di collocare il testo nel genere a cui appartiene e nell'epoca in cui è stato realizzato:

sapere riferire sullo stato di conservazione di un testo e sulle vicende della tradizione:

individuare i caratteri specifici del genere letterario del romanzo (struttura, temi, personaggi, linguaggio);

sapere riconoscere nei testi di Petronio e Apuleio aspetti e problemi della società romana imperiale

4. Il romanzo

Gli autori: Petronio e Apuleio

5.Interiorità e ricerca di Dio nel pensiero cristiano

Agostino

Essere in grado di comprendere, interpretare e valutare il testo utilizzando gli elementi intertestuali e contestuali conosciuti:

riconoscere il valore di parole chiave della cultura cristiana nel passaggio dal latino classico, anche a partire dall'etimologia;

sapere cogliere la permanenza di temi, motivi, strutture formali della tradizione in un testo tardo e nelle letterature moderne, individuando attraverso il confronto analogie e differenze;

sapere cogliere gli spunti salienti del tema dell'inquietudine religiosa

nell'opera di Agostino

6. Laboratorio di traduzione

Attività di traduzione di testi degli autori proposti durante l'anno, anche con traduzione d'autore a fronte

UDA INTERDISCIPLIN ARE

La crisi delle certezze

Seneca e Tacito

brevitas, sententiae, inconcinnitas et variationes, espessione di una società e di un periodo storico in cui ogni riferimento risulta smarrito Comprendere i contenuti dei testi anche in rapporto alle dinamiche storico-culturali Tradurre testi di diverso argomento e di autori di diversi generi letterari

Padroneggiare pienamente la lingua italiana, saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale: curare l'esposizione orale. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche. Saper usare le TIC per studiare, fare ricerca e comunicare. Sapere individuare la specificità della riflessione di Seneca: sapere individuare nell'opera di Tacito i tratti tipici moralismo storiografico latino. Sviluppare il pensiero critico, l'attitudine alla ricerca e alla rielaborazione cognitiva e esercitare metacognitiva, l'intelligenza emozionale.

ATTIVITA' E METODOLOGIE

I contenuti disciplinari sono stati presentati in prospettiva sia diacronica sia tematica. Sono state applicate le strategie più adeguate in relazione ai livelli di partenza degli studenti, alle loro conoscenze e competenze, alla loro partecipazione e alle caratteristiche dell'unità didattica svolta. Dalla lettura ad alta voce del testo letterario, si è proceduto con la verifica della comprensione, l'analisi stilistica, lessicale, retorica e

morfosintattica, le sue possibili interpretazioni e la permanenza dei caratteri nella tradizione letteraria. L'analisi ha generato confronto con altri testi in prospettiva multidisciplinare nei rispettivi contesti storici, culturali e antropologici. Le varie attività hanno cercato di promuovere negli studenti l'attitudine alla curiosità intellettuale, alla ricerca personale e all'autonomia.

La modalità di didattica a distanza è stata articolata in **attività sincrone e attività asincrone.** Queste ultime mirate alla rielaborazione autonoma, la ricerca individuale e critica dello studente.

L'interazione con gli alunni è stata gestita attraverso il registro Argo, le Classroom e Meet della piattaforma Gsuite.

Le modalità di verifica e di valutazione hanno tenuto in conto soprattutto dell'interazione e dell'attiva partecipazione degli studenti

Per pervenire a un approccio globale con il mondo romano, indagato in tutti i suoi risvolti, linguistici, antropologici, letterari, culturali, lessicali e testuali, si è privilegiata la strategia di mantenere vivo l'interesse verso la cultura classica "legando insieme" in un circuito virtuoso i tre oggetti di studio: sintassi, indagine storico-letteraria e lettura dei testi, favorendo il dibattito e il confronto con aspetti della realtà contemporanea, così da concedere agli studenti l'opportunità di appropriarsi di un mondo visto nella sua interezza e restituito in tutta la sua articolazione, complessa e ricca, ancora oggi, di palpitante vitalità.

METODOLOGIE

- Lezioni frontali, lezioni partecipate
- Didattica laboratoriale
- Mastery learning
- · Cooperative learning
- Classe capovolta
- Problem solving
- Lavori di ricerca e/o approfondimenti, individuali o di gruppo
- Attività laboratoriali (di lettura ad alta voce, di scrittura)
- Esercizi applicativi in classe e a casa.
- Utilizzo della multimedialità.
- Attività interdisciplinari

In coerenza con il PTOF e con le scelte metodologiche effettuate dai Dipartimenti e dai Consigli di Classe, sono state utilizzate metodologie che meglio si adattano alla didattica digitale integrata, al fine di realizzare ambienti di

apprendimento innovativi. Le scelte didattiche e organizzative sono state flessibili e adattate alle esigenze degli alunni e alle richieste della situazione contingente.

Si è favorito lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media.

Le lacune o carenze significative nella preparazione iniziale degli allievi sono state oggetto di attività di recupero nell'ambito della disciplina, durante le ore curriculari, utilizzando le strategie più efficaci tra le seguenti:

- · Riepilogo di alcuni argomenti;
- Ripetizione dei contenuti più ostici alla comprensione
- Lezioni dirette al singolo allievo
- Inserimento dei ragazzi in difficoltà in gruppi di lavoro guidati
- Tutoraggio
- •Peer to peer
- •Riproposizione, anche in forma semplificata, dei contenuti in cui si siano rilevate carenze.

Il potenziamento delle eccellenze è stato perseguito mediante la partecipazione ad attività integrative organizzate a livello di istituto, ricerche ed approfondimenti personali.

MODALITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

MEZZI E STRUMENTI

film e documentari

- testi sulla Costituzione
- materiale iconografico (diapositive e foto d'arte)
- visualizzazione di percorsi con schemi; griglie di analisi
- esercitazione in classe e a casa
- · materiale giornalistico su tematiche di attualità
- supporti informatici e multimediali
- -Google Suite: Classroom (modalità asincrona): condivisione materiali didattici, restituzione lavori svolti dagli studenti, possibile condivisione della correzione all'intero gruppo classe;
- Google Meet (modalità sincrona): per comunicazioni in videoconferenza, per supporto per singoli (previo accordo col docente), per lezioni in modalità sincrona all'intero gruppo classe;
- Google YouTube: condivisione di video lezioni autoprodotti o prodotti da terze parti;

- Google Drive: condivisione di materiale digitale;
- WhatsApp / Telegram / email: solo per messaggistica istantanea

Premesso che le verifiche, nelle loro varie forme, hanno lo scopo di misurare l'efficacia della metodologia utilizzata dal docente e al tempo stesso le conoscenze e le competenze acquisite dagli allievi, sono state previste verifiche:

Formative: Indagine in itinere con verifiche informali, colloqui, discussioni collettive.

Sommative: Per quanto riguarda le prove, data la situazione emergenziale, il Dipartimento ha disposto che ciascun docente le somministrasse nel modo ritenuto più opportuno, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza anti-Covid19.

TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE

- verifiche degli apprendimenti in itinere con accertamento delle conoscenze su singole unità o più unità collegate
- · verifiche di fine UDA
- sapersi esprimere in modo linguisticamente corretto
- saper organizzare un discorso organico su un argomento richiesto svolgendo analisi sui testi proposti e operando raffronti e contestualizzazioni
- aver interiorizzato e personalizzato l'argomento
- aver approfondito personalmente
- operare collegamenti con altre discipline
- saper svolgere il compito di realtà assegnatoli.

Per la valutazione sono stati adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto, le griglie elaborate dal Dipartimento. La valutazione ha tenuto conto:

VALUTAZIONE

- del livello individuale di acquisizione di conoscenze abilità e competenze
- dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- di interesse e partecipazione
- dell'impegno

Materia DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente Carla Caruso

PECUP

-Conoscere la storia della produzione artistica e architettonica e il significato delle opere d'arte nei diversi contesti storici e culturali, anche in relazione agli indirizzi di studio prescelti;

- -Cogliere i valori estetici, concettuali e funzionali nelle opere artistiche;
- -Comprendere il significato e la funzione dell'opera architettonica, scultorea e pittorica attraverso il connubio tra teoria e pratica;
- -Saper leggere opere artistiche e architettoniche per poterle apprezzare e saperne distinguerne gli elementi compositivi, i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione;
- -Confrontare l'arte e la cultura di altri Paesi, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio;
- -Riconoscere ed utilizzare gli strumenti di lavoro; comprendere che il disegno tecnico è un linguaggio universale in quanto basato su convenzioni e regole universalmente note.
- -Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- -Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità;
- -Valutare l'attendibilità delle fonti;
- -Distinguere tra fatti e opinioni;
- -Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale;
- -Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito.
- -Partecipare a conversazioni e interagire nella discussione;
- -Esprimere opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato;
- -Leggere le opere architettoniche e artistiche;
- -Acquisire una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;
- -Analizzare criticamente aspetti relativi al mondo artistico;
- -Trattare specifiche tematiche che si prestano a confrontare e a mettere in relazione lingue, culture, sistemi semiotici (arte, fotografia, cinema, musica ecc.) diversi nello spazio e nel tempo;
- -Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti di Storia dell'arte;
- -Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche e approfondire argomenti.
- Il Romanticismo: contesto storico-culturale e caratteri generali; maggiori esponenti e opere.
- Gustave Courbet e la rivoluzione del Realismo.
- Il fenomeno dei Macchiaioli
- La nuova architettura del ferro in Europa

COMPETENZE
CHIAVE DI
CITTADINANZA

COMPETENZE ACQUISITE

OSA

- L'Impressionismo: contesto storico-culturale e caratteri generali; maggiori esponenti e opere.
- Tendenze postimpressioniste: contesto storico-culturale e caratteri generali; maggiori esponenti e opere.
- Art Nouveau: contesto storico-culturale e caratteri generali; maggiori esponenti e opere.
- Movimenti espressionisti e precursori: contesto storico-culturale e caratteri generali; maggiori esponenti e opere.
- Il novecento delle Avanguardie storiche: contesto storico-culturale e caratteri generali dei diversi movimenti; maggiori esponenti e opere.
- Il Razionalismo in architettura: la nascita del movimento moderno.

ATTIVITA' E METODOLOGIE

La metodologia ha previsto lezioni frontali, discussione collettiva per favorire sia la socializzazione che lo scambio di opinioni e verifiche orali. Per il regolare svolgimento didattico sono stai utilizzati: libro di testo (Il Cricco di Teodoro – Itinerario nell'arte – Dall'età dei lumi ai giorni nostri – vol. 3 - Versione verde – ed. Zanichelli), materiale di ricerca, mappe concettuali, schemi ed appunti personali, sussidi didattici, contenuti multimediali.

Il programma di disegno si è svolto in base all'esercitazione di elaborati grafici, con particolare attenzione alla teoria delle ombre.

Materia SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Docente Ugo Pricoco

Pecup	Ha acquisito la consapevolezza della propria corporeità Ha consolidato i valori sociali dello sport Ha acquisito una buona preparazione motoria Ha maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo Ha colto le implicazioni derivanti dalla pratica di attività svolte nei diversi ambienti
Competenze Chiave di Cittadinanza	Sa comunicare utilizzando il linguaggio non verbale del corpo Sa utilizzare i valori dello sport nelle relazioni sociali Sa utilizzare le capacità motorie, intese come presupposto per il raggiungimento di più elevati livelli di prestazione Riconosce le sane abitudini di vita e le trasferisce nelle esigenze quotidiane in relazione a studio, lavoro, sport e tempo libero Sa mettere in atto comportamenti responsabili in rapporto al patrimonio ambientale
Competenze acquisite	Percezione di sé – capacità di osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo sportivo nell'attuale contesto socio-culturale Capacità di affrontare il confronto agonistico con rispetto delle regole e dei compagni e autentico fair play Potenziamento delle capacità coordinative e condizionali Assume stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico Rispetta e tutela il patrimonio ambientale durante lo svolgimento di attività ludico-sportive

OSA	Rielaborazione degli schemi motori: esercizi statici e dinamici propriocettivi in condizioni spazio-temporali variabili Conoscenza e pratica delle attività sportive: pallavolo, pallacanestro, badminton, tennis tavolo, palla-tamburello, atletica leggera Potenziamento fisiologico: esercizi a corpo libero individuali ed a coppie Finalizzare le esperienze scolastiche in abitudini permanenti di vita: elementi di anatomia e fisiologia dell'apparato cardio-circolatorio e dell'apparato locomotore in rapporto alla pratica sportiva Attività sportive in ambiente variato: camminata sportiva e corsa negli spazi esterni
Attività e Metodologie	Esercizi individuali; Sport individuali e di squadra; Esercizi individuali ed a coppie; Lezione frontale, Lezione di gruppo.

Materia MATEMATICA

Docente Ciancitto Maria Consolata

Pecup	Competenze Cl Cittadinanza	niave di	Competenze acquisite
Ø aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali Ø comprendere le strutture	Ø Comunicare Ø Risolvere pro	blemi ollegamenti e	Ø Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, algebrico, rappresentandole sotto forma grafica
portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica	Ø Acquisire ed l'informazion	e	Ø Confrontare ed analizzare figure geometriche,
anche attraverso la padronanza del linguaggio	Ø Imparare ad	imparare	individuando invarianti e relazioni
logico-formale e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura			Ø Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di
Ø saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la			interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo
modellizzazione e la risoluzione di problemi			Ø Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica
OSA		Metodologie e s	strumenti

Funzioni e limiti

- Ø Conoscere la definizione di funzione e saper calcolare l'immagine di una funzione numerica
- Ø Riconoscere il tipo di funzione dalla sua espressione analitica
- Ø Conoscere e saper rappresentare le funzioni elementari
- Ø Calcolare il dominio di una funzione

- Ø problematizzazione della realtà atta a suscitare curiosità e interesse verso la sua interpretazione e matematizzazione
- Ø esposizione rigorosa dei contenuti articolata in modo da introdurre schematizzazioni, esempi, grafici e verifiche immediate del livello di attenzione e comprensione da parte della classe
- Ø Approfondimento dei contenuti affrontati nella lezione frontale attraverso il dialogo insegnante -allievi o allievo-allievo; stimolo

- Ø Saper definire e individuare funzioni iniettive, suriettive, biettive
- Ø Saper definire e determinare l'inversa di una funzione
- Ø saper costruire funzioni composte
- Ø saper applicare il concetto di funzione in situazioni reali
- Ø Saper esprimere le diverse definizioni di limite
- Ø Riconoscere dal grafico della funzione il limite esaminato e viceversa
- Ø Saper enunciare e dimostrare i teoremi sui limiti studiati
- Ø Saper definire e riconoscere la continuità di una funzione in un punto
- Ø Calcolare il limite applicando i teoremi studiati e , ove utile, i limiti notevoli
- Ø Saper individuare e rappresentare gli asintoti di una funzione
- Ø Saper classificare e interpretare graficamente le discontinuità di una funzione

Calcolo differenziale

- Ø Saper definire rapporto incrementale e derivata di una funzione e conoscerne il significato geometrico
- Ø Sape calcolare la derivata di una funzione
- Ø Saper definire e calcolare il differenziale di una funzione .
- Ø Saper applicare la derivata in ambito fisico
- Ø Saper enunciare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale: Rolle , Cauchy e Lagrange.
- Ø Saper spiegare il significato geometrico dei teoremi fondamentali del calcolo differenziale
- Ø Enunciare, applicare e dimostrare il teorema di De L'Hôpital.
- Ø Esaminare le condizioni di applicabilità dei teoremi fondamentali del calcolo differenziale
- Ø Determinare gli intervalli in cui una funzione è crescente [decrescente].
- Ø Definire massimo e minimo relativi o assoluti di una funzione

- alla discussione, alla formulazione di domande e alla ricerca di risposte motivate.
- Ø Esercitazioni alla lavagna con partecipazione attiva dei discenti
- Ø Esercitazioni per gruppi
- Ø Supporto didattico attraverso presentazioni multimediali
- Ø Videolezioni

Verifiche

Le verifiche sono state realizzate attraverso prove scritte e orali.

Le prove scritte tradizionali sono state affiancate da verifiche semistrutturate

- Ø Stabilire condizioni necessarie per l'esistenza di punti di minimo [max] relativo
- Ø Determinare i punti di massimo e minimo relativi o assoluti di una funzione.
- Ø Determinare la convessità del grafico di una funzione in un punto o in un intervallo attraverso lo studio della sua derivata seconda
- Ø Saper definire e individuare i flessi di una funzione.
- Ø Saper risolvere problemi con funzioni parametriche
- Ø Costruire un grafico coerente per una funzione reale di una variabile reale, a partire dalla sua equazione o da un insieme di condizioni assegnate
- Ø Saper leggere il grafico di una funzione, individuandone le caratteristiche.
- Ø Saper risolvere problemi di massimo e minimo

Calcolo integrale

- Ø Saper definire la primitiva di una funzione
- Ø saper utilizzare i metodi d'integrazione studiati
- Ø Definire l'integrale definito di una funzione continua su un intervallo chiuso.
- Ø Saper applicare le proprietà degli integrali definiti.

Ci si riserva il conseguimento dei seguenti obiettivi dopo il 15 Maggio

- Ø Saper enunciare, dimostrare e applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Ø Saper illustrare la relazione tra integrale definito e indefinito
- Ø Saper valutare integrali definiti di funzioni pari e dispari.
- Ø Saper enunciare, dimostrare e applicare il teorema della media
- Ø Saper applicare l'integrale nel calcolo di aree e volumi
- Ø Saper applicare l'integrale definito in ambito fisico

PECUP	Competenze Chiave di	Competenze acquisite
	Cittadinanza	
Ø Possedere i contenuti	Ø Comunicare	Ø Osservare e identificare
fondamentali della	Ø Risolvere problemi	fenomeni fisici
disciplina e	Individuare collegamenti e	Ø Formalizzare un problema
Ø padroneggiarne	relazioni	di fisica e applicare gli
Ø le procedure e metodi di	Ø Acquisire ed interpretare	strumenti matematici e
indagine	l'informazione	disciplinari rilevanti per la
Ø saper cogliere i rapporti tra	Ø Imparare ad imparare	sua risoluzione.
il pensiero scientifico e la		Ø Comprendere e valutare le
riflessione filosofica		scelte scientifiche e
Ø Essere consapevoli		tecnologiche che
dell'impatto delle		interessano la società in
applicazioni dei risultati		cui vive.
scientifici nella vita		Ø Formulare ipotesi
quotidiana		esplicative, utilizzando
		modelli, analogie e leggi

OSA

Il potenziale elettrico

- Ø Saper calcolare il potenziale elettrico determinato da una o più cariche
- Ø Saper applicare la relazione esistente tra ddp e campo elettrico
- Ø Saper descrivere le proprietà del potenziale elettrico nei conduttori carichi in equilibrio elettrostatico
- Ø Saper calcolare la capacità di un condensatore
- Ø Saper calcolare l'energia immagazzinata in un condensatore
- Ø Saper ridurre un sistema di condensatori al condensatore equivalente

La corrente elettrica nei conduttori metallici

- Saper definite l'intensità di corrente media e istantanea
- Saper applicare le leggi di Ohm
- Saper determinare la resistenza equivalente di un sistema di resistenza in serie e in parallelo
- Saper applicare le leggi di Kircohhoff per la risoluzione di un circuito
- Calcolare la potenza dissipata da un resistore
- Analizzare il processo di carica e di scarica di un condensatore
- Saper calcolare l'energia elettrostatica accumulata in un condensatore carico

Metodologie e strumenti

- Ø problematizzazione della realtà atta a suscitare curiosità e interesse verso la sua interpretazione e modellizzazione
- Ø esposizione rigorosa dei contenuti articolata in modo da introdurre schematizzazioni, esempi, grafici e verifiche immediate del livello di attenzione e comprensione da parte della classe
- Ø approfondimento dei contenuti affrontati nella lezione frontale attraverso il dialogo insegnante –allievi o allievo-allievo; stimolo alla discussione, alla formulazione di domande e alla ricerca di risposte motivate.
- Ø Esercitazioni alla lavagna con partecipazione attiva dei discenti
- Ø Esercitazioni per gruppi
- Ø Supporto didattico attraverso presentazioni multimediali
- Ø Semplici esperimenti qualitativi su alcuni dei fenomeni studiati
- Ø Videolezioni

Verifiche

Le verifiche sono state realizzate attraverso prove scritte e orali.

Le prove scritte tradizionali sono state affiancate da verifiche semistrutturate

Saper calcolare la densità di energia del campo elettrico

Il campo magnetico nel vuoto e nella materia

- Ø Saper definire e spiegare l'origine di una campo magnetico
- Ø saper definire il vettore induzione magnetica e saper calcolare il campo magnetico prodotto da un filo, da una spira e da un solenoide
- Ø saper interpretare uno spettro magnetico
- Ø saper descrivere il moto di una carica in un campo magnetico uniforme e non uniforme
- Ø conoscere e saper trattare quantitativamente l'azione di un campo magnetico su un filo, una calamita, una spira, una bobina, un solenoide
- Ø saper calcolare il flusso e la circuitazione del vettore
- Ø saper trattare quantitativamente l'interazione tra correnti.
- Ø Conoscere e saper spiegare i diversi tipi di polarizzazione
- Ø conoscere e saper spiegare la differenza tra sostanze diamagnetiche, paramagnetiche, ferromagnetiche
- Ø conoscere e saper descrivere un ciclo d'isteresi.

Induzione elettromagnetica

- Ø Conoscere e saper descrivere fenomeni di induzione elettromagnetica
- Ø conoscere e saper applicare la legge di Faraday- Neumann-Lenz
- Ø Saper descrivere il principio di funzionamento di un interruttore differenziale
- Ø Saper spiegare l'origine delle correnti parassite e le loro applicazioni
- Ø Saper descrivere il comportamento di un circuito RL
- Ø Saper calcolare l'energia e la densità di energia di un campo elettromagnetico

La corrente alternata

- Ø conoscere e saper trattare quantitativamente il comportamento di un circuito oscillante e saper evidenziare l'analogia con un oscillatore armonico ideale
- Ø conoscere e saper descrivere il funzionamento di un alternatore monofase
- Ø conoscere e saper trattare quantitativamente semplici circuiti in corrente alternata anche attraverso l'uso

dei fasori.

- Ø Saper calcolare la potenza media assorbita in un circuito RCL serie in corrente alternata
- Ø Saper spiegare il fenomeno della risonanza in un circuito RCL serie
- Ø Saper spiegare il principio di funzionamento di un metal-detector
- Ø saper descrivere il fenomeno della mutua induzione e spiegare il principio di funzionamento di un trasformatore statico ideale conoscere i problemi connessi al trasporto dell'energia elettrica e i vantaggi legati all'uso delle correnti alternate.

Ci si riserva il conseguimento dei seguenti obiettivi dopo il 15 Maggio

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

- Ø Saper illustrare il "Paradosso di Ampere"
- Ø Saper definire e spiegare il concetto di corrente di spostamento
- Ø conoscere le equazioni di Maxwell e le proprietà del campo elettromagnetico che tali equazioni descrivono
- Ø saper spiegare il meccanismo di emissione e propagazione di un'onda elettromagnetica

Materia LINGUA E CIVILTA' STRANIERA (INGLESE)

Docente Anna Campisi Policano

Pecup	• Ha acquisito, in L2, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento • È in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari • Conosce le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso lo studio e l'analisi di opere letterarie, estetiche, visive, musicali, cinematografiche, delle linee fondamentali della loro storia e delle loro tradizioni • Sa confrontarsi con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.
Competenze chiave di Cittadinanza	Sa comunicare in lingua straniera

	distinguere tra fatti e opinioni.	
Competenze acquisite	Partecipa a conversazioni e interagisce nella	
	discussione, anche con parlanti nativi, in	
	maniera adeguata sia agli interlocutori sia al	
	contesto. • Esprime opinioni e valutazioni in	
	modo appropriato e opportunamente	
	argomentato. ● Produce testi scritti per riferire,	
	descrivere ed argomentare sui contenuti della	
	disciplina, riflettendo sulle caratteristiche	
	formali dei testi prodotti, ha raggiunto un buon	
	livello di padronanza linguistica e di capacità di	
	sintesi e di rielaborazione. • Analizza	
	criticamente aspetti relativi alla cultura	
	straniera. • Tratta specifiche tematiche che si prestano a confrontare e a mettere in relazione	
	lingue, culture, sistemi semiotici (arte,	
	fotografia, cinema, musica ecc.) diversi nello	
	spazio e nel tempo - Ha consolidato il metodo	
	di studio della lingua straniera per	
	l'apprendimento di contenuti di una disciplina	
	non linguistica, in funzione dello sviluppo di	
	interessi personali o professionali. • Utilizza le	
	nuove tecnologie per fare ricerche,	
	approfondire argomenti.	
OSA	Historical context, social background and	
	cultural environment of the English-speaking	
	countries in the late 19 th century and in the 20 th	
	century	
	British writers:	
	the clash with the reality	
	>Conrad, Heart of Darkness	
	>Joyce, Dubliners	
	>Orwell, 1984	
	>Becket, Waiting for Godot	
	American writers:	
	different interpretations of	
	the American Dream	
	>Melville, Moby Dick	
	>Steinbeck, The Grapes of	
	Wrath	
	>Kerouac, On the Road	
	Writers from the English-	
	speaking countries:	
	new voices and relationships	
	>Gordimer, A soldier's	
	Embrace	
	>Rushdie, The Midnight's	
	Children	
	poems and speeches by various authors	
	Argomenti di educazione civica:	

	Life in the Indian reservations in America Fight for civil rights of black people in America Fight for independence in Ireland The system of Apartheid in South-Africa
Metodologie e strumenti	Dialogo didattico Cooperative learning Costruzione di mappe concettuali e tabelle Produzione di saggi in forma orale e scritta Ricorso costante a fonti autentiche (quali video da TED-ED o TED-Talks e da 60second recap)

Materia SCIENZE BIOLOGICHE, CHIMICHE E NATURALI.

Docente Elena Laudani

Gli studenti: Gli ha -Durante la DaD che si è succeduta alle lezioni in presenza, gli studenti hanno	i studenti inno: cquistato nsapevolezza	-Utilizzo del metodo scientifico che procede per ipotesi	CHIAVE DI EDUCAZIONE CIVICA E CITTADINANZA. - Durante la DaD, gli studenti hanno	(Obiettiv i Specifici di Apprend imento) -Essere
-Durante la DaD che si è succeduta alle lezioni in presenza, gli studenti hanno de	inno: cquistato nsapevolezza	scientifico che		
opportunamente, quanto fornito loro dall'insegnante in termini di sussidi didattici: video, testi scientifici e pubblicazioni online. Inoltre, durante le lezioni in DaD, tenute su piattaforma Google Meet, gli studenti hanno avuto modo di presentare, condividendo lo schermo, lavori al power-point. Gli studenti	elle etenzialità elle tecnologie petto al ntesto lturale e ciale in cui ngono plicate. cquisito mpetenze ell'uso degli rumenti cnologici in aniera asversale e oduttiva. nparato ad lizzare gli rumenti e le ti informatiche elle attività di udio, ricerca e profondiment disciplinare ache in lingua	e tesi, tutoring, dibattiti, problem solving, lezioni frontali con l'utilizzo di mappe concettuali, modellini didattici, sussidi audiovisivi, discussione in classe (anche virtuale) sui problemi posti dagli argomenti trattati, semplici esperienze di laboratorio, ricerche ed approfondimenti eseguiti dagli alunni, uso di Internet. Durante il periodo di applicazione della DAD, l'attività si è svolta prevalentemente con l'utilizzo di video on-line, video lezioni e reti televisive RAI per la	imparato a comunicare e confrontarsi tra loro e con l'insegnante attraverso strumenti che prima non erano stati utilizzati per la didattica con la medesima intensità e tempistica, dimostrando correttezza e un elevato senso civico attraverso l'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media. -Hanno raggiunto un buon livello nella metacognizione (Imparare ad imparare). -Si pongono nei confronti degli altri e del mondo che li circondano con	consape voli delle potenzial ità delle tecnologi e rispetto al contesto sociale e culturale in cui vengono applicate e sapere individua re le fake news . - Osservar e, descriver e ed analizzar e i fenomeni apparten enti alla realtà naturale ed

- utilizzare le proprie conoscenze in contesti diversi per affrontare argomenti e risolvere problemi.
- -Sanno effettuare osservazioni, descrivere e analizzare aspetti e fenomeni appartenenti alla realtà anche in lingua inglese (CLIL).
- Sono in grado di esaminare e interpretare dati sviluppando attitudini analitiche e sintetiche anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche;
- -Sanno
 discriminare tra
 ipotesi e dati di
 fatto e considerare
 il carattere
 dubitativo e in
 continua
 trasformazione
 delle conoscenze
 scientifiche;
- -Sono in grado di riconoscere la ciclicità della materia e il fluire delle energie in un sistema complesso.

- -acquisito competenze nell'utilizzo, in contesti di ricerca applicata, procedure е tecniche per trovare soluzioni innovative е migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.
- imparato a scegliere il materiale didattico on-line selezionando, opportunament e, le informazioni con reale valenza scientifica, soprattutto durante la DaD.
- -Riescono a classificare materiali differenti e riconoscere livelli diversi di organizzazione in ambito biologico e chimico;
- -Sono in grado di risolvere situazioni problematiche utilizzando procedure e linguaggi specifici anche in lingua inglese (CLIL).

- Le piattaforme universitarie hanno permesso di seguire seminari, lezioni e laboratori online:
 - -La notte dei ricercatori (settimana di incontri con seminari e laboratori).
 - -Seminario sullo studio della Fisica, con i LNS (Laboratori Nazionali del Sud).
 - -Seminario sulle Energie Rinnovabili e sostenibili con la Facoltà di Scienze Ambientali.
 - -Lezione e laboratorio sull'Entomol ogia Forense , Facoltà di Scienze Biologiche.

- socializzazione e rispetto ambientale.
- -Sono consapevoli delle proprie conoscenze e della loro gestione. (sanno individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione, valutare l'attendibilità delle fonti, distinguere tra fatti e opinioni).
- -Hanno affrontato tematiche relative all'Educazione Ambientale, fonti energetiche rinnovabili e Green Economy in coerenza con quanto richiesto nell'Agenda 2030.
- riconosc ere nelle varie forme i concetti di sistema e di comples sità.
- Analizzar e qualitativ amente e quantitati vamente fenomeni legati alle trasform azioni di energia a partire dall'espe rienza.
- -Esporre
 il lingua
 madre e
 in
 inglese
 tematich
 e a
 valenza
 scientific
 a (CLIL).

OBIETTIVI CLIL

Gli Studenti hanno:

Appreso termini scientifici in lingua inglese.

Ampliato il proprio portfolio linguistico utile per vivere, studiare e lavorare all'estero nell'ottica di una migliore interazione con comunità e culture diverse.

Imparato ad utilizzare le nuove tecnologie utilizzando anche la lingua straniera.

Affrontato lo studio delle Scienze sotto prospettive differenti e in chiave interdisciplinare.

Accresciuto le proprie capacità di concentrazione e motivazione, grazie ad un apprendimento attivo, che ha posto lo studente al centro del processo di apprendimento.

Materia FILOSOFIA

Docente Gabriella Virgillito

Pecup	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze acquisite
Comprende gli aspetti linguistici,lessicali,dialogici e semeiotici della filosofiia	Ha acquisito l'uso e la comprensione della terminologia specifica.	Comprende il rapporto tra la filosofia e le altre forme del sapere, in particolare la scienza
Prende coscienza dell'apprendimento come ricerca organizzata: documentazione e classificazione,sperimentazione e progettazione		Sa individuare i nessi tra la filosofia e altri linguaggi : Scienza e filosofia(la filosofia schellinghiana della
Coglie la Storia della filosofia come aspetto della storia della ragione umana		natura).Arte e filosofia(la tensione verso l'Assoluto nellarte romantica)
Coglie la peculiarità del canone o tradizione filosofica,dell'Occidente e del suo rapporto con la realtà		Diritto e filosofia: diritti e loro codi ficazione nella Costituzione Italiana
Ha sviluppato l' attitudine alla problematizzazione della realtà, del vissuto emotivo e affettivo, trascendentale e religioso, etico ed estetico, e alla comprensione	Ha sviluppato tendenzialmente un pensiero critico e divergente	Sa individuare affinità e consonanze tra la visione pessimistica di Schopenhauere quella di altri autori dell' Ottocento
critica del sapere scientifico,matematico e tecnologico,,politico e giuridico//sociale//		Sa porre a confronto rispetto allo stesso problema, i concetti,le immagini ,la visione filosofica e la raffigurazione
Pensiero critico,problem rising,posing e solving Radici filosofiche del legame		artistica(Angoscia e smarrimento nell'opera di Munch)
sociale e dei valori ad esso sottesi	Sa individuare collegamenti e	Nessi tra la filosofia e altri linguaggi ,tra la filosofia e altre forme del sapere il diritto e l'economia :
		Ha consolidato il metodo di studio della filosofia per un apprendimento critico dei contenuti.

relazioni	Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti.
Sa acquisire e interpretare l'informazione	
Sa valutare l'attendibilità delle fonti	

Sa distinguere to	ra fatti e opinioni
OSA	Attività e metodologie
L'affermazione della scienza e della tecnologia vista come contrasto metafisico(idealismopositivismo):dall'Io penso come fondamento del reale(Fichte, Hegel) all?Io penso come pensiero che medita, che elabora che costruisce i dati (Marx, Comte, Spencer). - Fichte: da "I discorsi alla nazione tedesca " Le domande sul senso dell' esistenza. -Schopenhauer e Kierkegaard Schopenhauer:"Il pessimismo cosmico" da Il mondo come volontà e rappresentazione La critica della società capitalistica:Feuerbach e Marx Marx: da Il Manifesto del partito comunista "Classi e lotta tra classi" Hegel:Lo stato etico" da I lineament idella filosofia del diritto	Dialogo didattico Lettura critica delle fonti Problem solving Definizione di mappe concettuali Ricorso a fonti Autentiche :analisi dei testi e loro verifica come costruzione da un ipotesi all' altra Debate
Nietzsche e Freud e la crisi delle certezze .filosofiche e scientiche Freud :Pulsioni, repressione e civiltà" da II disagio della civiltà	
Prospettive epistemologiche e scientifiche nel Novecento:dalla temporalità in Bergson alla interpretazione della verità(criterio della demarcazione scientifica) in K. Popper	

Materia STORIA

Docente Gabriella Virgillito

Pecup	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze acquisite
•Ha studiato la disciplina in	На	Conosce i
una prospettiva sistematica	acqusito un	principali eventi

:storico-critica
Ha acquisito il metodo di
indagine proprio della
disciplina storica: lettura,
analisi, traduzione di testi
letterari,filosofici,scientifici,
saggistici e di
interpretazione di opere d'
arte

 Sa confrontarsi con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio metodo di studio autonomo e flessibile che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali

Conosce i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche. con riferimento particolare alla storia d'Italia e all"Europa,e comprende i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini - Colloca il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee

e le trasfomazioni di lungo periodo della storia dell' Europa e dell'Italia,nel quadro della storia globale del mondo

Coglie le dimensioni spazio temporali di ogni evento

Coglie le persistenze e i mutamenti di determinati fenomeni nel tempo Possiede il lessico specifico e le categorie interpretative della disciplina.

Individua e distingue i molteplici aspetti di un evento e l' incidenza in esso dei diversi soggetti storici

Sa esprimere le relazioni tra i diversi ambiti del sapere cogliendo le relazioni tra ambiti scientifici tecnologici ed umanistici

Lavora interagendo con gli altri in precise e specifiche attività collettive

-Tratta specifiche tematiche che si prestano a confrontare e a mettere in relazione lingue, culture, sistemi semiotici (arte, fotografia, cinema, musica ecc.) diversi nello spazio e nel tempo

Sa utilizzare le tecnologie della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

-Gli esiti dell'unficazione italiana e tedesca e il sistema delle relazioni tra le potenze europee

(film "Senso" di L.Visconti).

OSA

-Dalla società borghese alla società di.massa: L'ideologia del progresso ,la seconda rivoluzione industriale,la Seconda Internazionale,partiti

e sindacati, I diritti dei lavoratori e delle donne

(film"Tempi moderni " di C.Chaplin-

testo:"L'organizzazione scientifica del lavoro" di F: W:Taylor)

Attività e metodologie

Dialogo didattico Lettura critica delle fonti Ricorso a fonti autentiche:

|:

Documenti storici e Iconografici Film (in direzione a una mediaeducation cioè della formazione storica ai media e ai relativi linguaggi (da quello cinematografico, a quello della radio, a quello del web

Nazioni, imperi e colonie:il dominio europeo del mondo.
Nazionalismo, imperialismo e razzismo:"il fardello dell'uomo bianco" di J:R: Kipling-A Gobineau "L'origine della diseguaglianza tra gli uomini"

L'Italia da Crispi a Giolitti società ed economia nell'Italia fra fine secolo ed anteguerra (film "Nuovomondo"di E.Crialese)

La prima Guerra mondiale e la rivoluzione russa. Gli esiti della grande guerra

L'eredità della grande Guerra , dopoguerra e fascismi in Italia e in Europa tra gli anni Venti e Trenta

"l'origine del totalitarismo" di H. Arendt

La denuncia di Matteotti alla camera

Flm:Una giornata particolare"di E. Scola

La grande crisi:economia e società negli anni 30

La seconda Guerra mondiale: Storia e Geografia (le terre dello sterminio)

Film "la vita è bella" di R. Benigni "La banalità del male " di H. Arendt

"Il concetto di Dio dopo Auschiwitz" H Jonas

L'età della Guerra fredda, le conquiste spaziali: Film :" The first Man" di S. Spielberg

L'Italia repubblicana e la civiltà dei consumi

Materia INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA

Docente Riccardo Rodano

Pecup	L'insegnamento della Religione Cattolica
	(I.R.C.) intende contribuire, insieme alle altre
	discipline, al pieno sviluppo della personalità
	dello studente ed al raggiungimento del più
	alto livello di conoscenze e di capacità critiche
	per una comprensione approfondita della
	realtà, proprio del percorso liceale della Scuola
	Secondaria Superiore. Si propone come
	disciplina dai peculiari connotati culturali ed
	educativi che, in prospettiva disciplinare si
	colloca all'interno del P.T.O.F. in relazione alle
	finalità di educazione alla territorialità-identità,
	dialogo e solidarietà, comunicazione,
	interculturalità - inter religiosità e legalità.
	L'I.R.C. si colloca nell'asse culturale storico-
	sociale, promuovendo competenze relative alla
	comprensione del fenomeno religioso nelle
	diverse epoche e contesti geografici e culturali
	e alla disponibilità al confronto con regole e
	esempi di vita proposti dal cristianesimo per
	acquisire elementi di valutazione delle proprie
	azioni, dei fatti e comportamenti umani e
	sociali. L'I.R.C. condivide il profilo culturale,
	educativo e professionale degli Indirizzi
	specifici d'Istituto e offre un contributo
	specifico: nell'area metodologica e logico-
	argomentativa, fornendo strumenti critici per
	l'interpretazione della realtà e la valutazione
	del dato religioso, nell'area linguistica e

Competenze chiave di cittadinanza	comunicativa, abilitando alla comprensione e al corretto uso del linguaggio religioso; nell'area storico-umanistica, relativamente alla conoscenza degli effetti che storicamente la religione cristiano-cattolica ha prodotto nella cultura italiana ed europea, e al confronto con le altre tradizioni religiose e culture; nell'area scientifica e tecnologica, per l'attenzione ai significati e alla dimensione etica delle conquiste scientifiche. In riferimento alle Competenze Chiave di
	Cittadinanza, l'I.R.C. contribuisce, in maniera singolare, alla formazione del sé dell'alunno, nella ricerca costante della propria identità e di significative relazioni con gli altri; allo sviluppo di atteggiamenti positivi verso l'apprendimento, curandone motivazioni e attitudini alla collaborazione, progettazione, comunicazione; al rapporto con la comunità locale e con le sue istituzioni educative e religiose.
Competenze acquisite	C1 Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale C2 Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo C3 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
Conoscenze o contenuti trattati (anche attraverso uda o moduli)	• Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa. • Conoscere l'identità del cristianesimo ed in particolare del cattolicesimo in riferimento ai sui documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone. • Conoscere il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ad i totalitarismi del '9 ed al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione. • Conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, la linee di fondo della dottrina sociale della chiesa. Il mistero dell'esistenza: la risposta del cristianesimo. I valori cristiani. • Una società fondata sui valori cristiani: - la solidarietà - un ambiente per l'uomo - il razzismo - la pace In dialogo per un mondo

	migliore. Dossier: le religioni oggi
Abilità	Motivare le proprie scelte di vita,
	confrontandole con la visione cristiana e
	dialogare in modo aperto, libero e costruttivo. •
	Confrontare gli aspetti più significativi delle
	grandi verità della fede cristiana-cattolica,
	tenendo conto del rinnovamento promosso dal
	Concilio ecumenico Vaticano II e ne verifica gli
	effetti nei vari ambiti della società e della
	cultura. • Individuare, sul piano etico-religioso,
	le potenzialità ed i rischi legati allo sviluppo
	economico, sociale ed ambientale, alla
	globalizzazione ed alla multiculturalità, alle
	•
	nuove tecnologie e modalità di accesso al
	sapere. • Riconoscere il valore delle relazioni
	interpersonali e dell'affettività e la lettura che
	ne dà il cristianesimo. • Usare ed interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche
	della religione cristiano-cattolica. • Leggere i
	segni del cristianesimo nell'arte e nelle
Made delle site	tradizioni culturali
Metodologie	Breve lezione frontale • Lavoro individuale •
	Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità
	e spirito di collaborazione • Discussione •
	Recuperi curricolari in itinere • Lavori di gruppo
	per attività di laboratorio
Criteri di valutazione	Osservazioni sistematiche, conversazioni a
	partire da temi e problemi di attualità, spesso
	proposti dai discenti in clima di dialogo
	costruttivo e con attenzione ai possibili rapporti
	interdisciplinari, interreligiosi e interculturali.
	Verifiche orali anche "in itinere" attraverso
	conversazioni libere e/o guidate, volte ad
	accertare conoscenze, competenze ed abilità
	dello studente, prendendo in esame, ai fini
	della valutazione finale tutti gli elementi
	disponibili (capacità critiche, osservazioni e
	riflessioni sui temi trattati ecc) e tenendo
	conto, soprattutto, 18 dell'interesse e
	dell'impegno profusi nella partecipazione al
	dialogo educativo
Testi e materiali / strumenti adottati:	L. Solinas "TUTTI I COLORI DELLA VITA" –
	volume unico – Edizione mista – SEI
	• Libri di testo • Lavagna • Appunti e materiale
	forniti dall'insegnante • Testi multimediali •
	BIBBIA • Mappe concettuali • Esercitazione
	guidate
	garacto

Criteri di valutazione per la DDI

Come a tutti noto, il DPCM 8/3/2020 e la nota ministeriale n. 279, emanata nella stessa data, hanno stabilito la "necessità di attivare la didattica a distanza al fine di tutelare il diritto

costituzionalmente garantito all'istruzione", evidenziando, in riferimento alla valutazione degli apprendimenti e alla verifica delle presenze, la possibilità di ricorrere a "una varietà di strumenti a disposizione a seconda delle piattaforme utilizzate", lasciando, nel rispetto del DPR 122/2009 e del D.Lgs. 62/2017, alle istituzioni scolastiche la definizione di criteri univoci in relazione ai processi di verifica e di valutazione messi in atto, tenendo conto degli aspetti peculiari dell'attività a distanza rispetto a quella in presenza.

Alla luce del nuovo DPCM 4 novembre 2020, secondo cui " le istituzioni scolastiche secondarie di secondo grado adottano norme flessibili nell'organizzazione dell'attività didattica ai sensi degli articoli 4 e 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, in modo che il 100 per cento delle attività sia svolta tramite il ricorso alla didattica digitale integrata", si ritiene opportuno raccomandare ulteriormente di **non trasferire nel virtuale la riproduzione sterile delle attività in presenza**, cambiando alcuni paradigmi di conduzione delle stesse (75% delle ore settimanali previste in attività sincrona e il 25% in attività asincrona), e si evidenzia, con maggiore e rinnovata enfasi, l'aspetto formativo della valutazione.

È manifesto, poi, che, come per l'attività didattica, anche la verifica può essere di tipo sincrono e asincrono.

Modalità di verifica

Per la modalità sincrona, si individuano:

- a) verifiche orali (tramite l'applicazione Meet di Google Suite for Application);
- b) verifiche scritte (attraverso Google Classroom);
- c) verifiche di laboratorio in ambienti di simulazione o, se attivabili, in presenza.

Per la modalità asincrona, si individuano:

- a) verifica asincrona con consegna di svolgimento di un prodotto scritto, che sarà poi approfondito in sincrono: in sede di videoconferenza il docente potrà chiedere allo studente ragione di determinate affermazioni o scelte effettuate nello scritto a distanza; la formula di verifica si configurerà, quindi, come forma ibrida (scritto + orale)
- b) verifica di laboratorio (attraverso la redazione di relazione consegnata tramite Google Classroom).

Non è prevista distinzione tra prove scritte e prove orali; per entrambe si utilizzeranno due griglie uniche: una per l'osservazione delle attività didattiche a distanza, l'altra per la valutazione delle prove a distanza.

BES

Per gli alunni con BES (anche non certificati), che seguono la programmazione della classe, per la valutazione si farà riferimento alle stesse due griglie uniche previste per tutti i discenti, così come gli interventi serviranno a mantenere vivo il senso di appartenenza alla comunità scolastica e quello di partecipazione alla vita collettiva.

I docenti di sostegno supporteranno, anche grazie al costante contatto con le famiglie, gli alunni disabili tramite calendarizzazioni di compiti e attività.

Per i discenti con BES che non seguono la programmazione della classe (PEI differenziato) è predisposta apposita griglia di valutazione.

Il comportamento

Nella valutazione del comportamento è necessario considerare l'intera vita scolastica dell'allievo (in presenza, a distanza e PCTO /Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento).

Valutazione del periodo "on line"

Tutti gli studenti devono avere un congruo numero di valutazioni (voto) relative al periodo di didattica online (a cui si aggiungeranno eventuali valutazioni precedenti e/o successive) e riferite alle prove a distanza (griglia 1), per poter essere scrutinati; a queste si aggiungerà il voto relativo all'osservazione delle competenze delle stesse attività didattiche a distanza (griglia 2) per ogni disciplina.

Il voto finale e unico della disciplina, pertanto, sarà il risultato delle valutazioni effettuate con entrambe le griglie uniche.

Infine, per gli studenti che devono recuperare, secondo i PAI redatti dai Consigli di classe di riferimento, lacune evidenziate nello scrutinio conclusivo del precedente anno scolastico, devono essere programmati percorsi individualizzati e prove mirate, a cui devono seguire le correlate valutazioni (anche ai fini della eventuale rimodulazione del credito scolastico per gli studenti delle classi quarte e quinte).

GRIGLIE DI VALUTAZIONE:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

INDICATORI CON	vото					
DESCRIZIONE DEL COMPORTAMENTO ATTESO	10	9	8	7	6	5
RISPETTO DELLE REGOLE Frequenta assiduamente le lezioni, giustifica tempestivamente assenze e ritardi; è puntuale; rispetta le consegne dei docenti nelle visite didattiche e nei viaggi di istruzione; usa un linguaggio sempre rispettoso e adeguato; rispetta le disposizioni circa la sicurezza, l'emergenza, il divieto di fumo e di utilizzo di cellulari.	Frequenza assidua. Giustifica con puntualità. Linguaggio sempre corretto Rispetta le disposizion i sulla sicurezza,	Soddisfac ente Frequenz a assidua Giustifica con puntualit à. Linguagg io sempre corretto. Rispett a sostan zialme nte le disposi zioni sulla sicurez za,	Accettabile Frequenz a regolare. Giustifica talvolta in ritardo. Linguagg io adeguato Rispetta sostanzi almente le disposizi oni sulla sicurezz a,	Appena accettab ile Frequenz a non sempre regolare; non sempre puntuale. giustifica con ritardo. Linguagg io talvolta non adeguato Talvolta non rispetta le disposizi oni sulla sicurezza	Inadegu ato Freque nza irregola re Scarsa puntuali tà Linguag gio talvolta non adegua to Spesso non rispetta le disposizi oni sulla sicurezz a,	Gravemen te inadeguat o Violazione continua dei regolamen ti
RISPETTO DELLE COSE	Più che soddisfac ente	Soddisfac ente	Accetta bile.	Appena accettab ile.	Inadegua to	Gravem ente
Usa responsabilmente i materiali e le strutture della scuola; non danneggia computer, bagni, attrezzature dei laboratori; rispetta le regole della pulizia e della raccolta differenziata; non scrive sui banchi e sui muri; nei viaggi di istruzione e/o nelle visite didattiche, rispetta i mezzi di trasporto, le dotazioni dei luoghi ospitanti e/o oggetto della visita.	Utilizza in maniera responsabi le, attenta e scrupolosa il materiale e le strutture della scuola	Utilizza in maniera responsab ile il materiale e le strutture della scuola	Utilizza quasi sempre in maniera respons abile il material e e le strutture della scuola	Uso non sempre accurat o del material e e delle struttur e	Uso spesso non accurato del materiale e delle strutture	inadeg uato Ha comporta menti vandalici e disonesti. Uso talvolta irrespons abile del materiale e delle strutture
RISPETTO DELLE PERSONE	Esemplare	Soddisfa cente,	Accettab ile	Disc ontin uo	Inadegu ato	Gravem ente

Rispetta il personale operante nella scuola, docente e non docente, è corretto verso gli altri studenti; aiuta i compagni; collabora con il personale docente e non docente; rispetta la libertà altrui; non ha atteggiamenti violenti; non attua comportamenti che possano ledere la sicurezza altrui	Sempre corretto, attento e scrupoloso con i docenti, con i compagni, con il personale della scuola. Rispetta gli altri e i loro diritti con un atteggiam ento positivo	Sempre corretto con i docenti, con i compagn i, con il personal e della scuola. Rispetta gli altri e i loro diritti con un atteggia mento positivo	Quasi sempre corretto con docenti, compagn i e personal e non docente. Collabora tivo	Poco collabora tivo, ma responsa bile. Quasi sempre corretto con docenti, compagn i e personal e non docente	Comport amento scorretto nel rapporto con insegnan ti, compagn i e personal e della scuola. Poco collabora tivo	inadeg uato Ha comportam enti da bullo lesivi della dignità delle persone e scorretto nel rapporto con il personale scolastico e/o compagni
IMPEGNO NELLO STUDIO - PARTECIPAZION	Sempre lodevole	Consap evole e maturo	Positivo	Discont inuo	Limi tato	Inadegu ato
E AL DIALOGO	Vivo		Buon	Discr	Med	Non
EDUCATIVO	interesse e partecipazi	Costante interesse	interesse e	eto intere	iocre interesse	partecipa alle lezioni
E' attento in aula;	one attiva	e	partecipa	sse e	e	o disturba il
interviene in maniera	alle lezioni	partecipaz	zione	parte	partecipa	regolare
costruttiva; non interrompe	e alle	ione attiva	attiva alle	cipazi	zione	svolgiment
in modo inopportuno e non	iniziative	alle	lezioni.	one	scarsa	o delle
chiede frequentemente di	curricolari	lezioni.	Proficuo	poco	alle	lezioni
uscire dall'aula; rispetta le consegne; è presente alle	ed extra.	Regolare	svolgime	attiva	lezioni.	Limitata o
verifiche e alle valutazioni;	Regolare e	e serio	nto, nel	alle	Saltuario	assente
studia con regolarità,	serio	svolgiment	compless	lezion	svolgime	attenzione
pianifica gli impegni;	svolgiment	o delle	o, delle	i.	nto delle	е
collabora con i docenti	o delle	consegne	consegn	Svolgim	consegn	partecipazi
nella eventuale	consegne	scolastich	е	ento non	е	one alle
preparazione di materiali	scolastiche	e. Ruolo	scolastic	sempre	scolastic	attività
didattici; partecipa	·_ .	propositiv	he.	puntuale	he.	scolastiche.
attivamente alle diverse	Ruolo	0	Normal	е	Spesso	Svolgime
iniziative didattiche; è	propositiv	all'interno	mente	proficuo	assente	nto
disponibile alla	0	della	present	dei	in	spesso
collaborazione con i	all'interno della	classe. Presente	e in occasio	compiti assegna	occasion e delle	disatteso dei
compagni.	classe.	in modo	ne delle	ti.	verifiche	compiti
	presente	responsab	verifich	Talvolta	VOLINGIA	assegnati
	in modo	ile in	e	assente		accegnati
	responsa	occasione		in		
	bile in	delle		occasio		
	occasion	verifiche		ne delle		
	e delle			verifiche		
	verifiche					

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

AREA DELLA GRAVE INSUFFICIENZA GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (due – tre – quattro)

- impegno e partecipazione: non rispetta quasi mai gli impegni, si distrae in classe;
- acquisizione di conoscenze: ha conoscenze frammentarie e superficiali commette errori nell'esecuzione di compiti semplici;
- elaborazione delle conoscenze: applica le sue conoscenze commettendo gravi errori e non riesce a condurre analisi corrette;
- autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non sa sintetizzare le proprie conoscenze e manca di autonomia;
- abilità linguistiche ed espressive: commette errori che oscurano il significato del discorso.

AREA DELL'INSUFFICIENZA

INSUFFICIENTE (cinque)

- impegno e partecipazione: non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae;
- acquisizione di conoscenze: ha delle conoscenze non molto approfondite e commette qualche errore nella comprensione;
- elaborazione delle conoscenze: commette errori non gravi sia nell'applicazione che nell'analisi;
- autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: non ha autonomia nella rielaborazione delle conoscenze, coglie solo parzialmente gli aspetti essenziali;
- abilità linguistiche ed espressive: commette qualche errore che non oscura il significato, usa poco frequentemente il linguaggio appropriato

AREA DELLA SUFFICIENZA SUFFICIENTE (sei)

- impegno e partecipazione: assolve gli impegni e partecipa alle lezioni;
- acquisizione di conoscenze: ha conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione dei compiti semplici;
- elaborazione delle conoscenze: sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali anche se con qualche errore;
- autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: è impreciso nell'effettuare sintesi ed ha qualche spunto di autonomia:
- abilità linguistiche ed espressive: possiede una terminologia ed una esposizione accettabile.

DISCRETO (sette)

- impegno e partecipazione: esprime impegno e partecipazione attiva, fa fronte all'impegno con metodo proficuo;
- acquisizione di conoscenze: possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi:
- elaborazione delle conoscenze: sa applicare e sa effettuare analisi anche con qualche imprecisione;
- autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: è autonomo nella sintesi anche se non approfondisce troppo;
- abilità linguistiche ed espressive: espone con chiarezza e con terminologia appropriata.

AREA DELL'ECCELLENZA

BUONO e in grado superiore OTTIMO - ECCELLENTE (otto - nove - dieci)

- impegno e partecipazione: buoni con iniziative personali;
- acquisizione di conoscenze: possiede conoscenze complete ed approfondite e non commette errori o imprecisioni;
- elaborazione delle conoscenze: sa applicare senza errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite:
- autonomia nella rielaborazione critica delle conoscenze: sintetizza correttamente ed effettua valutazioni personali e autonome;
- abilità linguistiche ed espressive: ha buone capacità linguistiche che usa in modo autonomo ed appropriato

Griglia unica di valutazione delle prove a distanza

Indicatori	Livello 5 Avanzato	Livello 4		Livello 3 Base	Livello 2 Iniziale	Livello 1 Parziale
	Voto 9-10	Voto 8	Voto 7	Voto 6	Voto 5	Voto 1-4
Comprende, rielabora, riorganizza le conoscenze	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non raggiunto
Ricerca, interpreta, elabora, valuta criticamente le informazioni e le risorse messe a disposizione dal docente o rintracciate in rete, confrontandol e tra loro con le proprie conoscenze pregresse e le opinioni degli altri.	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non raggiunto
Usa i dispositivi tecnologici, la rete, il cloud, le piattaforme per la didattica digitali e i vari applicativi in modo funzionale alle esigenze	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non appropriato

Progetta e produce artefatti digitali creativi	Eccellente	Buono	Discreto	Essenziale	Parziale	Non appropriato
Risult ati delle prove som minis trate	Ottimo	Buon o	Discreto	Sufficiente	Mediocre	Insufficiente
Progresso nel processo di apprendiment o	Notevole	Significativ o	Costante	Essenziale	Limitato	Assente

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza

Compo rtamen to	Voto 9-10	Voto 8	Voto 7	Voto 6	Voto 5	Voto 4
Entra con puntuali tà nell'aul a virtuale	Sempre	Quasi sempre	Spess o	A volte	Rarament e	Mai
Rispett a le conseg ne	Puntuale e scrupoloso	Attento e responsabil e	Puntual e	Quasi sempre puntuale	Saltuario	Saltuario e superficiale
Si impegn a nello studio, partecip a assidua mente alle	Intenso e costante	Costante	Regola re	Essenziale	Saltuario	Saltuario e superficiale

attività, è respons abile nel lavoro svolto in autono mia						
Parteci pa ordinata mente ai lavori che vi si svolgon o	Sempre	Quasi sempre	Spess o	A volte	Raramen te	Mai
Si present a e si esprime in maniera conson a ed adeguat a all'ambi ente di appren dimento	Sempre	Quasi sempre	Spess o	A volte	Raramen te	Mai
Rispett a il turno di parola che è conces so dal docente	Sempre	Quasi sempre	Spess o	A volte	Raramen te	Mai
Rispett a la netiquet	Puntuale e scrupoloso	Attento e responsabil	Puntual e	Quasi sempre	Saltuario	Raramente

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62

Al fine di assicurare omogeneità di comportamento nelle decisioni in tutti i Consigli di classe, il Collegio dei Docenti delibera: di attribuire il credito, come previsto dalle note alla tabella A, allegata al D. Leg. n.62/2017 della nota in calce, tenendo conto, oltre che della media dei voti, anche dei seguenti elementi descritti nella tabella di seguito redatta:

DECRETO LEGISLATIVO 13 aprile 2017, n. 62

Al fine di assicurare omogeneità di comportamento nelle decisioni in tutti i Consigli di classe, il Collegio dei Docenti delibera: di attribuire il credito, come previsto dalle note alla tabella A, allegata al D. Leg. n.62/2017 della nota in calce, tenendo conto, oltre che della media dei voti, anche dei seguenti elementi descritti nella tabella di seguito redatta:

Criteri deliberati dal COLLEGIO DEI DOCENTI NELLA SEDUTA DEL 13/11/2020

In via ordinaria il profitto superiore al valore medio della banda di oscillazione determina automaticamente l'attribuzione del punteggio più alto della banda:

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO			PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA FASCIA	In mancanza di tale requisito il Consiglio di Classe può valutare autonomamente l'aumento fino al massimo della banda di oscillazione del punteggio della media dei voti tenendo conto dei seguenti indicatori: 1. Regolarità nella frequenza delle lezioni 2. Interesse, impegno e rapporto costruttivo all'interno della comunità scolastica 3. Attività interne: ampliamento dell'offerta formativa; 4. Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola *			
	3° AN NO	4° AN NO	5° ANN O		5. Partecipazione responsabile alle attività dei PCTO			
M<6			7- 8	M < 6	In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati			
M=6	7 - 8	8- 9	9- 10	M = 6	In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati			
6 <m≤7< td=""><td>8 - 9</td><td>9- 10</td><td>10 -11</td><td>6.1≤ M≤6. 5</td><td>In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati</td></m≤7<>	8 - 9	9- 10	10 -11	6.1≤ M≤6. 5	In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati			
7 <m≤8< td=""><td>9- 10</td><td>10 -11</td><td>11- 12</td><td>7.1≤ M≤7. 5</td><td>In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati</td></m≤8<>	9- 10	10 -11	11- 12	7.1≤ M≤7. 5	In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati			

8 <m≤9< th=""><th>10 -11</th><th>11- 12</th><th>13 - 14</th><th>8.1≤ M≤8. 5</th><th>In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati</th></m≤9<>	10 -11	11- 12	13 - 14	8.1≤ M≤8. 5	In presenza di almeno uno dei requisiti sopra indicati
9 <m≤10< td=""><td>11- 12</td><td>12 - 13</td><td>14 - 15</td><td>9.1≤ M≤9. 5</td><td>In presenza di almeno uno dei requisiti indicati</td></m≤10<>	11- 12	12 - 13	14 - 15	9.1≤ M≤9. 5	In presenza di almeno uno dei requisiti indicati

PER ENTRAMBE LE PROPOSTE

Il Collegio delibera, altresì, di assegnare, in sede d'integrazione del giudizio finale, in caso di esito positivo, il punteggio minimo della banda di oscillazione agli alunni con giudizio sospeso in 2 o 3 discipline o ammessi alla classe successiva per voto di consiglio. Nel caso sospensione **in una sola materia**, in presenza di una votazione di piena sufficienza, il consiglio di classe può attenersi a quanto stabilito per i casi di promozione nel mese di giugno.

Criteri deliberati dal COLLEGIO dei DOCENTI nella seduta del 13/11/2020

In via ordinaria il profitto superiore al valore medio della banda di oscillazione determina automaticamente l'attribuzione del punteggio più alto della banda.

In mancanza di tale requisito il Consiglio di Classe può valutare autonomamente l'aumento fino al massimo della banda di oscillazione del punteggio della media dei voti tenendo conto dei seguenti indicatori:

- 1. Regolarità nella frequenza delle lezioni
- 2. Interesse, impegno e rapporto costruttivo all'interno della

comunità scolastica

- 3. Attività interne: ampliamento dell'offerta formativa*
- 4. Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite

fuori dalla scuola *

- 5. Partecipazione responsabile alle attività dei PCTO
- 6. Grado di partecipazione all'IRC o all'attività alternativa
- * Attività interne: ampliamento dell'offerta formativa:

Certificati di partecipazione a progetti e attività organizzati dalla scuola e inclusi nel PTOF (Pon; Erasmus +, arricchimento offerta formativa);

Partecipazione attiva e certificata (anche con relazione finale) a progetti gestiti dall'Istituto insieme ad enti esterni

(Università, Istituti di ricerca, ...), che prevedano un coinvolgimento teorico (lezioni) e pratico (laboratori) in orario extrascolastico;

Patente europea del computer NUOVA ECDL/ EIPASS 7 MODULI;

Partecipazione ai Campionati sportivi studenteschi;

Partecipazione al Festival della Filosofia;

Giochi della Chimica, Informatica, Matematica, Elettrotecnica, ecc...,

Certificazioni linguistiche internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR (Trinity, Cambridge, ecc.).

- *Documentazione di qualificate esperienze formative acquisite fuori dalla scuola:
- le attività devono essere svolte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

- Frequenza di corsi a carattere artistico-culturale o tecnico, con rilascio di certificazione finale a cura delle Associazioni o degli Enti eroganti.
- Frequenza di scuole di teatro o simili legate a teatri di prosa convalidata dagli esiti ufficiali di fine corso.
- Frequenza di corsi estivi di lingue all'estero con esame finale e conseguimento certificato di diploma.
- Attività musicali all'interno di organismi pubblici o privati (studio di strumenti musicali, appartenenza a coro o gruppo musicale che abbia partecipato ad esibizioni o/e concorsi). Le attività dovranno essere certificate dal responsabile della scuola o del gruppo.
- Esperienze di volontariato, di solidarietà e di cooperazione, documentate con precisione da associazioni pubbliche o enti indicanti il tipo di servizio ed i tempi entro cui tale servizio si è svolto.
- Corsi di protezione civile, certificati ed attestante le abilità acquisite;
- Corsi di formazione di volontariato, certificati ed attestante le abilità acquisite.

Il Collegio delibera, altresì, di assegnare, in sede d'integrazione del giudizio finale, in caso di esito positivo, il punteggio minimo della banda di oscillazione agli alunni con giudizio sospeso in 2 o 3 discipline o ammessi alla classe successiva per voto di consiglio. Nel caso di sospensione in una sola materia, in presenza di una votazione di piena sufficienza, il consiglio di classe può attenersi a quanto stabilito per i casi di promozione nel mese di giugno.

PROSPETTO CREDITO SCOLASTICO IN SEGUITO A CONVERSIONE (documento riservato)

- - -

RELAZIONE PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO – Tabella di sintesi e scheda di valutazione delle attività

La legge 107/2015 (art.1, commi dal 33 al 43), denominata "La Buona Scuola", dispone l'obbligo di realizzare percorsi di Alternanza scuola lavoro nel secondo biennio e nell'ultimo anno dei Licei , con una durata complessiva di almeno 200 ore, da distribuire nel terzo, quarto e quinto anno di corso. L'Alternanza scuola lavoro rappresenta un percorso formativo che si articola in periodi di formazione in aula e periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro. L'impresa/ente che ospita lo studente assume il ruolo di contesto di apprendimento complementare a quello dell'aula e del laboratorio.

Con la legge 145/2018 e il D.M. 37/2019 l'alternanza scuola-lavoro ha cambiato la denominazione in PCTO, che continuano ad essere parte integrante del colloquio.

Nell'ambito PCTO le scelte operate dal Consiglio di Classe hanno tenuto conto dell'indirizzo di studi e sono state rivolte all'acquisizione di competenze specifiche disciplinari legate al tipo di progetto (con valutazione all'interno del curricolo) e di competenze trasversali comuni a tutti i progetti (con valutazione anche all'interno del voto di condotta), quali:

➤ Competenze comunicative: uso dei linguaggi specifici, utilizzo di materiali informativi specifici e competenze linguistiche.

➤ Competenze relazionali: lavoro in team; socializzazione con l'ambiente (ascoltare, collaborare); riconoscimento dei ruoli; rispetto di cose, persone, ambiente; auto- orientamento.

Competenze operative e di progettazione: orientamento nella realtà professionale; riconoscimento del ruolo e delle funzioni nel processo; utilizzo sicuro degli strumenti (informatici e non); autonomia operativa; comprensione e rispetto di procedure operative; identificazione del risultato atteso; applicazione al problema di procedure operative; utilizzo di strumenti operativi congrui con il risultato atteso.

PROSPETTO ANALITICO ORE PCTO (documento riservato)

SCHEDA DI VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE RELATIVA ALL'ATTIVITA' DEI *PERCORSI PER LE* COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Si ATTESTA che l'alunno/a	_, nato/a a			
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	f	I	alaasa.	
() il	frequentante	la	classe	_sez
presso il Liceo Scientifico "A. Rus relativo ai Percorsi per le compete Scuola Lavoro) nell'a.s 2020/2021	enze trasversali e l'or	ientam	nento (ex Alternanza	

Valutazione e certificazione delle competenze

COMPETENZE <u>GENERALI</u> PREVISTE DAL PERCORSO PROGETTUALE

AMBITI DI VALUTAZION E PROGETTO DEL C.D.C	INDICATORI	
---	------------	--

		Non valutabile o migliorab ile	EQF 1 (sufficient e)	EQF 2 (discret o)	EQF 3 (buon o)	EQF 4 (ottim o)
COMPORTAMENT O	Rispetto delle regole, rispetto delle persone e degli arredi, puntualità e frequenza					
SVOLGIMENTO DEI COMPITI ASSEGNATI	Si adatta alle diverse situazioni di lavoro anche svolgendo più attività contemporanea mente, mantiene un atteggiamento positivo e					

	collaborativo nelle diverse situazioni ed eventualmente chiede aiuto e supporto,			
	quando necessario, al tutor aziendale			
INTERAZIONE E COMUNICAZIONE	Capacità di comunicare e relazionarsi in modo efficace e positivo; capacità di collaborare in team e di rispettare i ruoli			
PROBLEM SOLVING	Saper valutare una situazione problematica o un compito complesso mettendoli in relazione con le proprie capacità, i propri scopi e risorse a disposizione, individuando così il proprio ruolo specifico ed evidenziando, organizzando e utilizzando le soluzioni migliori nella risoluzione dei problemi			
COMPETENZE DIGITALI	Utilizzo della rete, del pc, dei supporti informatici, dei programmi di scrittura o della posta elettronica.			

COMPETENZE <u>DISCIPLINARI</u> PREVISTE DAL PERCORSO PROGETTUALE

	Non valutabile o migliorab ile	EQF 1 (sufficient e)	EQF 2 (discret o)	EQF 3 (buon o)	EQF 4 (ottim o)
COMUNICAR E NELLA MADRELINGU A					
COMUNICARE IN LINGUA STRANIERA					
COMPETENZE DIGITALI					
COMPETENZE TECNICHE O MATEMATICHE					
ALTRO (SECONDO QUANTO DEFINITO NEL PROGETTO DEL CDC)					

Giudizio complessivo

Si attesta e certifica che l'alunno/a	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
---------------------------------------	---------------------------------------

A. ha svolto il percorso di alternanza scuola lavoro con frequenza:

regolare

non regolare

B. ha conseguito un livello di apprendimento:

non valutabile (o migliorabile) sufficiente (EQF 1)

discreto (EQF 2)

buono (EQF 3)

ottimo (EQF 4)

Il livello di raggiungimento delle seguenti competenze si stabilisce secondo il Quadro Europeo di riferimento (EQF: Quadro europeo delle qualifiche nel quale le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia) di cui si riportano i descrittori utilizzati.

Descrittori dei livelli di competenza della certificazione

	Livello 1 EQF	Livello 2 EQF	Livello 3 EQF	Livello 4 EQF
Difficoltà a lavorare o	Lavoro o studio sotto	Lavoro o studio sotto	Assumere la	Sapersi gestire
studiare anche se sotto la	la diretta supervisione	la supervisione con	responsabilità di	autonomament e
diretta supervisione e in un	e in un contesto	un certo grado di	portare a termine	nel quadro di
contesto strutturato	strutturato	autonomia	compiti nell'ambito	istruzioni in un
			del lavoro e dello	contesto di lavoro
			studio; adeguare il	o di studio, di solito
			proprio	prevedibili, ma

			comportamento alle	soggetti a
			circostanze nella	cambiamento;
			soluzione dei	sorvegliare il lavoro
			problemi	di routine di altri
				assumendo una
				certa
				responsabilità per
				la valutazione e il
				miglioramento di
				attività lavorative o
				di studio
Livello non valutabile o migliorabile	CORRISPON DE A SUFFICIENT E	CORRISPON DE A DISCRETO	CORRISPON DE A BUONO	CORRISPON DE A OTTIMO

 ${\bf NB}$: il <u>livello 4</u> è il livello di competenze che si attende in media per un diploma professionale di tecnico, o un diploma liceale, o un diploma di istruzione tecnica, o un diploma di istruzione professionale oppure un certificato di specializzazione tecnica superiore.

PROVE DI PREPARAZIONE ALL'ESAME

SIMULAZIONE DEL COLLOQUIO

04/06/21	Dalle ore 09,00 alle ore 12,00 circa	alunni sorteg giati la mattin a stessa	40-50 m.
----------	--------------------------------------	---	----------

Il Consiglio di Classe svolgerà simulazione del colloquio orale, secondo le modalità previste dalla Ordinanza Ministeriale n.53 del 03/03/2021 art.18.

Il materiale predisposto per l'avvio del colloquio sarà scelto dai docenti del Consiglio di Classe sulla base dei seguenti criteri:

- i documenti devono consentire l'accertamento dei traguardi di competenza del Liceo Scientifico;
- i documenti devono consentire l'accertamento delle competenze chiave di Cittadinanza e i Risultati di Apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica;
- i documenti devono consentire agli studenti di valorizzare il proprio curricolo nei termini di esperienze ed apprendimenti acquisiti;
- i documenti devono essere fonti iconografiche o documenti di media complessità ed equipollenti, al fine di favorire una rapida decodifica, e coerenti con le esperienze e i temi sviluppati nel corso dell'anno in modo trasversale dai docenti, al fine di dar rilievo alle capacità argomentative e critiche del candidato.

La prova sarà costituita da:

- Discussione di un elaborato
- Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana;
- Analisi del materiale scelto dalla commissione

LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
Religione / Materia alternativa alla Religione	L. Solinas "TUTTI I COLORI DELLA VITA" – volume unico – Edizione mista – SEI
ITALIANO	Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone, "Al cuore della Letteratura", Giunti T.V.P., Firenze 2019, voll. 4-5-6. Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone, "Al cuore della

Letteratura. Giacomo Leopardi", Giunti T.V.P., Firenze 2019.

	A. Balestra, M. Scotti, M. Molica Franco, L. Sisana, "In partes tres. L'età imperiale", Zanichelli, Bologna 2018.
LATINO	a co. Lota importato , Lamonom, Belogna 2010.
INGLESE	Spiazzi, Tavella, Layton, <u>Compact performer, culture&literature,</u> Zanichelli
FILOSOFIA	Abbagnano / Fornero / Burghi <u>La ricerca del pensiero</u> 3a+3b, edizione base, Paravia
	Giardina Andrea / Sabbatucci
STORIA	Giovanni / Vidotto Vittorio, <u>Lo spazio del tempo</u> vol. 3 / storia documenti storiografia. Dal xx al xxi secolo, Laterza
	Zullini Aldo / Scaioni Ugo <u>Corso di scienze della terra</u> / livello avanzato
SCIENZE NATURALI	Carbonio (il), gli enzimi, il DNA - (LDM) / chimica organica,
BIOLOGIA	Biochimica e biotecnologie
	Zanichelli
MATEMATICA	Dodero Nella/Baroncini Paolo/Manfredi Roberto
MATEMATICA	Lineamenti math blu - edizione riforma volume 5, Ghiserti e Corvi
FISICA	Amaldi Ugo <u>L'Amaldi per i licei scientifici .blu</u> – volume 2-3 Zanichelli
	Cricco Giorgio /Teodoro Francesco Paolo
STORIA DELL'ARTE	<u>Itinerario nell'arte</u> 4a edizione versione verde - volume3
	Zanichelli
OO MOTORIE E ORORTIVE	Giorgetti m.g. / Focacci p. / Orazio.
SC. MOTORIE E SPORTIVE	A 360° - Scienze motorie e sportive / volume unico + registro + dvd-rom
	i uvu-ioiii

ELENCO TESTI DI LETTERARATURA ITALIANA (ai sensi dell'art. 9 , comma 1 , lettera b; art. 17, comma 1, lettera b dell'O.M. 52 del 03 Marzo 2021)

Discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9, comma 1, lettera b dell'O.M. 10 del 16 Maggio 2020.

ANALISI DI UN TESTO LETTERARIO (TIPOLOGIA A)

¹⁾ Ugo Foscolo, Sonetti, 10, In morte del fratello Giovanni, 1801, vol. 4, pp. 103-5

- 2) Ugo Foscolo, I Sepolcri, 1807, vol. 4, pp. 127-148
- 3) Giacomo Leopardi, Canti, 12, L'infinito, 1819, pp. 100-1
- 4) Giacomo Leopardi, Zibaldone 165-167, La felicità non esiste, 1820, pp. 46-47
- 5 Giacomo Leopardi, *Operette morali*, 23, *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggere*, 1834, pp. 74-6
- 6) Charles Baudelaire, I fiori del male, 2, L'albatro, 1857-1868, vol. 5, pp. 364-6
- 7) Giovanni Verga, I Malavoglia, L'abbandono di 'Ntoni, 1881, vol. 5, pp. 244-251
- 8) Gabriele D'Annunzio, Canto novo, Canta la gioia!, 1882, vol. 5, pp. 493-495
- 9) Gabriele D'Annunzio, Le vergini delle rocce, Il manifesto del superuomo, 1895, vol. 5, pp. 507-509
- 10 Aldo Palazzeschi, Poemi, Chi sono?, 1909, vol. 6, pp. 392-393
- 11) Filippo Tommaso Marinetti, *Fondazione e Manifesto del Futurismo, Il primo Manifesto*, *Le Figaro* 20 febbraio 1909, vol. 6, pp. 383-384
- 12) Giuseppe Ungaretti, L'Allegria, Il porto sepolto, Veglia, 1915/1931, vol. 6, pp. 452-4
- 13) Giuseppe Ungaretti, L'Allegria, Naufragi, Mattina, 1917/1931, vol. 6, pp. 470-1
- 14) Italo Svevo, La coscienza di Zeno, La Prefazione e il Preambolo, capp. 1-2, 1923, vol. 6, pp. 150-3
- 15) Italo Svevo, La coscienza di Zeno, Il vizio del fumo, cap. 3, 1923, vol. 6, pp. 154-60
- 16) Italo Svevo, La coscienza di Zeno, Una malattia psicosomatica, cap. 5, 1923, vol. 6, pp. 168-171
- 17) Luigi Pirandello, L'umorismo, Forma e vita, parte II, cap.5, 1908, vol. 6, pp. 214-5
- 18) Luigi Pirandello, *L'umorismo, Il segreto di una bizzarra vecchietta*, parte II, capp. 2-6, 1908, vol. 6, pp. 208-12
- 19) Luigi Pirandello, Novelle per un anno, Il treno ha fischiato, 1914-1922, vol. 6, pp. 216-222
- 20) Luigi Pirandello, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore, Una mano che gira una manovella*, Quaderno primo, 1925, vol. 6, pp. 237-243
- 21) Luigi Pirandello, Enrico IV, La condanna alla follia, 1922, vol. 6, 250-254
- 22) Luigi Pirandello, *Uno, nessuno e centomila, Mia moglie e il mio naso*, libro I, cap. 1, 1926, vol. 6, pp. 231-234
- 23) Umberto Saba, Il canzoniere, Casa e campagna, A mia moglie, 1909-1910, vol. 6, pp. 526-529
- 24) Eugenio Montale, *Satura, Xenia*, II, 5, *Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale*, 20 novembre 1967, vol. 6, pp. 584-585
- 25) Salvatore Quasimodo, Giorno dopo giorno, Uomo del mio tempo, 1947, vol. 6, pp. 642-4
- 26) Umberto Eco, Il nome della rosa, L'arrivo all'abbazia, 1980, vol. 6, pp. 837-840
- 28) Umberto Eco, *Le interviste impossibili, Eco intervista Beatrice*, RadioRAI 1975, trascrizione in formato pdf. e stralcio pubblicato nel *Corriere della sera*, 20 novembre 2006

ELABORATO (Art. 18 O.M. 53 del 03/03/2021)

Coerentemente con i temi affrontati, i percorsi interdisciplinari e le esperienze curriculari ed extracurriculari compiuti dalla classe nel corso dell'anno scolastico, sono stati assegnati i seguenti elaborati ai seguenti gruppi di alunni.

- -Elaborato con tema "I limiti e l'infinito" assegnato a: RISERVATO
- -Elaborato con tema "Spazio e tempo" assegnato a: RISERVATO
- -Elaborato con tema "Scienza e progresso" assegnato a: RISERVATO

ELABORATO PER L'ESAME DI MATURITA'

IISS "FRANCESCO REDI"

LICEO SCIENTIFICO "A. RUSSO GIUSTI" DI BELPASSO

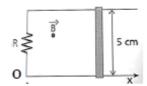
A.S. 2020/2021

Tema: SCIENZA E PROGRESSO

PROBLEMA

Una barra metallica scivola verso destra su due rotaie metalliche parallele, distanti fra loro L=5,0 cm. La resistenza elettrica delle rotaie e della barra è trascurabile, mentre nel circuito è presente un resistore con resistenza R= 0,1 Ω .

Il sistema si trova all'interno di un campo magnetico uniforme di intensità B= 2,0 T, perpendicolare al piano delle rotaie.



1)Dimostra, applicando la legge di Faraday- Neumann- Lenz, che la corrente indotta che circola nel circuito è espressa da

$$i(t) = -\frac{B}{R} \cdot \frac{dA(t)}{dt}$$

Dove A(t) indica la superficie della spira all'istante t.

Se la posizione della barra è descritta dalla funzione $x(t) = \frac{4e^{t-2}}{e^{t-2}+1}$

Determina la posizione della barra all'istante t₀=0 s.

3)Dimostra che la funzione che descrive l'intensità della corrente indotta al variare del

tempo è : $i(t) = -\frac{4e^{t-2}}{(e^{t-2}+1)^2}$

4)Studia la funzione i(t) e rappresenta il suo grafico per $t \ge 0$

5)Maria è in ospedale per eseguire una risonanza magnetica. Prima di iniziare l'esame si toglie anelli, bracciale, collana e un orecchino a forma di cerchio di diametro 2,0 cm. Prima di togliersi l'altro si distrae e si sottopone all'esame indossandolo. Il personale ospedaliero lo nota e chiede subito a Maria di toglierlo.

5a) Prova a pensare a quale fenomeno si sarebbe verificato se Maria si fosse sdraiata nella macchina con l'orecchino attraversato perpendicolarmente al campo magnetico prodotto dallo strumento.

5b) Se l'intensità del campo magnetico passa da 0 a 1,3 T in 0,30 s e la resistenza dell'orecchino è 2,4 $10^{-2}\,\Omega$,calcola

Intensità della corrente media indotta nell'orecchino.

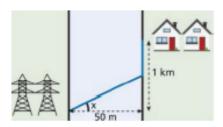
La potenza dissipata per effetto Joule .

 Fai un esempio di applicazione della Fisica alla Medicina facendo riferimento ai fenomeni fisici studiati.

QUESITO 1

Una centrale elettrica sulla sponda di un fiume deve essere collegata a un grande complesso residenziale sull'altra sponda, a 1 Km di distanza. La posa del cavo elettrico costa 100€ al metro lungo la riva, mentre costa 200€ sott'acqua.

- Scrivi la lunghezza L₁ del cavo sott'acqua e la lunghezza L₂ del cavo lungo la riva in funzione dell'angolo x in figura.
- Trova la funzione che esprime il costo totale necessario per posare il cavo in funzione dell'angolo x.
- Individua la configurazione che consente il costo minimo.



QUESITO 2

Un carrello si muove, sotto l'azione di una forza costante, lungo un binario rettilineo e, partendo da un punto stabilito, vi ritorna senza soste seguendo la legge oraria

$$x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 2t$$

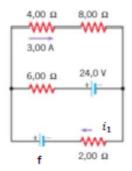
Dove x è in metri e t in secondo con $t \ge 0$

- Dopo aver calcolato la posizione per t=0 s , determina l'istante t₁ in cui la posizione è uguale a quella iniziale.
- Esiste nell'intervallo [0; t₁] un istante in cui la velocità del carrello è nulla? Motiva la risposta e in caso affermativo determina tale istante.

Se invece la forza, agente nella direzione del moto e misurata in Newton, è legata alla posizione x del carrello dalla relazione $F(x) = kx\sqrt{x^2+1}$ con $k=1\frac{N}{m^2}$, determina il lavoro compiuto sul carrello dalla forza quando esso si sposta dalla posizione $x_1=1$ m alla posizione $x_2=3$ m .

QUESITO 3

Considera il circuito in figura e calcola f e i1



Traccia multidisciplinare

Scienza e progresso sono collegati a tensioni e rivoluzioni nei vari campi dell'esperienza umana. Esprimi le tue riflessioni culturali sull'argomento.

ELABORATO PER L'ESAME DI MATURITA'

IISS "FRANCESCO REDI"

LICEO SCIENTIFICO "A. RUSSO GIUSTI" DI BELPASSO

A.S. 2020/2021

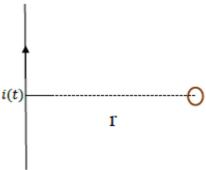
Tema: I LIMITI E L'INFINITO

PROBLEMA

La carica q(t), in Coulomb, transitata fino all'istante t, in secondi, attraverso la sezione di un filo conduttore rettilineo di lunghezza indefinita è espressa dalla funzione:

$$q(t) = 2 + \frac{t^2 - 4}{\sqrt{t^2 + 4}}$$

- 1) Spiega come si definisce l'intensità media della corrente nel filo in un intervallo Δt e il ruolo del limite e della derivata nel calcolo della intensità istantanea i(t).
- 2) Dimostra che l'intensità i(t) della corrente che scorre nel filo all'istante t è espressa dalla funzione $i(t) = \frac{t(t^2+12)}{(t^2+4)^{\frac{3}{2}}}$
- 3) Verifica che per ogni $t \ge 0$ il verso di tale corrente non cambia.
- 4) Studia la funzione i(t) e disegna il suo grafico per t ≥ 0 specificando : 4a)In quale istante la corrente è massima? Quanto vale il suo valore massimo? 4b)A quale limite tende i(t) per t → +∞
- 5) Determina il campo magnetico $\vec{B}(t)$ generato dal filo a distanza r= 1 m.
- 6) A distanza r=1 m dal filo si trova una piccola spira di area $1cm^2$ e resistenza $R=2\cdot 10^{-2}\Omega$ disposta in modo che il suo piano contenga il filo come indicato in figura .

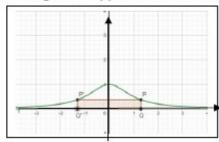


Supponiamo $\vec{B}(t)$ uniforme all'interno della spira:

- 6a)Spiega perché nella spira viene indotta una corrente e determina l'intensità I(t) della corrente indotta nella spira all'istante t.
- 6b) stabilisci se c'è un istante in cui la corrente indotta I(t) si annulla e cambia verso.
- 7)Per ottenere una corrente alternata $i(t) = i_0 sen\omega t$ si utilizza un dispositivo denominato alternatore .
 - 7a) Spiega, tenendo conto della definizione di limite, perché $\lim_{t\to \infty} i_0 sen\omega t$ non esiste.
 - 7b) Spiega il principio di funzionamento di un alternatore e discuti questa affermazione "l'alternatore è un dispositivo che utilizziamo ogni giorno, anche se indirettamente".

QUESITO 1

Nella figura è rappresentata la funzione



$$y = \frac{1}{x^2 + 1}$$

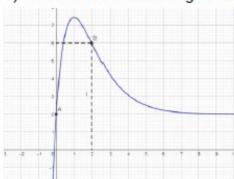
significato geometrico.

Q1a)La retta x=k e la sua simmetrica x=-k determinano un rettangolo PP'Q'Q. Trova per quale valore di k l'area del rettangolo è massima Q1b) Calcola $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{1}{1+x^2} dx$ e spiega il suo

QUESITO 2

Data la funzione $f(x) = 2xe^{2+ax} + b$

Q2a) trova a e b in modo che il grafico sia quello rappresentato in figura

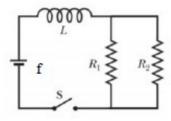


Q2b) Considera la funzione $g(x) = e^{2-x}$, verifica se è possibile applicare il teorema di Cauchy per le due funzioni f(x) e g(x) nell'intervallo [0; 2] e, in caso affermativo determina il punto c che soddisfa il teorema.

Q2c) Calcola $\lim_{x \to -\infty} \frac{f(x)}{\sigma^2(x)}$

QUESITO 3

Dato il seguente circuito LR



Q3a) Spiega come si comporta l'intensità della corrente al passare del tempo dopo la chiusura dell'interruttore specificando quanto vale il

$$\lim_{t\to+\infty}i(t)$$

 $\lim_{t\to +\infty}i(t)$ Q3b) Sapendo che f= 40 V $R_1=R_2=2.0k\Omega$ L= 5,0 10^{-1} H, determina i_{max} e dopo quanto tempo $i = \frac{2}{3}i_{max}$

Traccia multidisciplinare

Argomenta sulla tensione all'infinito e la consapevolezza dei limiti umani, anche in un'ottica multidisciplinare.

ELABORATO PER L'ESAME DI MATURITA'

IISS "FRANCESCO REDI"

LICEO SCIENTIFICO "A. RUSSO GIUSTI" DI BELPASSO

A.S. 2020/2021

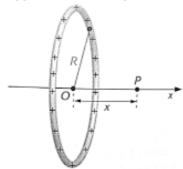
Tema: SPAZIO E TEMPO

PROBLEMA

Una carica elettrica q è distribuita uniformemente con densità lineare λ su un anello di raggio R=1 m e sezione trascurabile.

 Considerato un punto P lungo l'asse dell'anello, a distanza x dal centro O dell'anello, dimostra che il potenziale V(x) nel punto P, supponendo nullo il potenziale all'infinito, è dato da:

$$V(x) = \frac{\lambda R}{2\varepsilon_0 \sqrt{x^2 + R^2}}$$



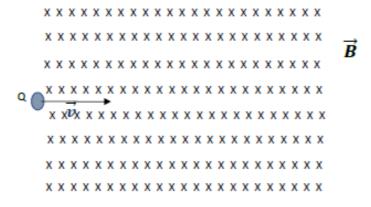
Dimostra che la componente del campo elettrico nella direzione x è:

$$E(x) = -V'(x) = \frac{\lambda R}{2\varepsilon_0} \frac{x}{(R^2 + x^2)^{\frac{3}{2}}}$$

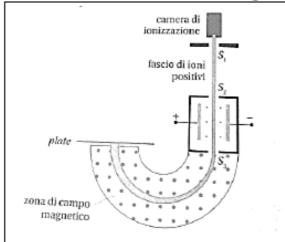
3) Posto $\frac{\lambda R}{2\varepsilon_0}=1\frac{Nm^2}{C}$ studia e rappresenta il grafico della funzione : $E(x)=\frac{x}{(R^2+x^2)^{\frac{3}{2}}}$

$$E(x) = \frac{x}{(R^2 + x^2)^{\frac{3}{2}}}$$

- 4) Spiega come si comporta una particella di massa m e carica positiva, posta nel punto P con velocità iniziale nulla.
- 5) Illustra il comportamento della stessa particella se viene inserita in un campo magnetico uniforme \overrightarrow{B} con velocità \overrightarrow{v} come indicato nella seguente figura



- 6) I primi spettrografi di massa(precursori dei moderni spettrometri di massa) furono progettati dal fisico britannico Francis Williams Aston intorno al 1919 allo scopo di separare gli isotopi dello stesso elemento.
 - Negli anni '30 lo statunitense Kenneth Bainbridge ideò una propria versione aggiungendo un selettore di velocità a uno spettrografo semicircolare . Il dispositivo di Brainbridge può essere schematizzato come indicato nella figura sottostante



Spiega il principio di funzionamento del dispositivo in figura .

QUESITO 1

La legge oraria di un particella in moto lungo l'asse x è espressa dalla seguente funzione dove x è in metri e t in secondi .

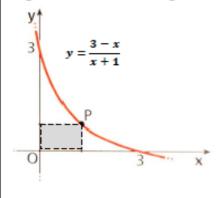
$$x(t): \begin{cases} at^2 + bt + 2 & \text{se } 0 \le t < 2\\ \frac{16}{t+2} & \text{se } 2 \le t \le 6 \end{cases}$$

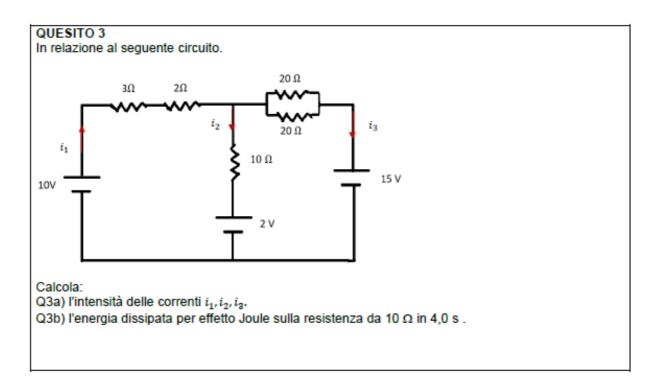
Trova i valori dei parametri a e b in modo che la funzione verifichi il teorema di Rolle nell'intervallo [0;6] e trova in quali istanti la velocità è nulla.

Spiega quali sono le caratteristiche del moto per $0 \le t < 2$ e calcola, in tale intervallo di tempo, l'intensità della forza agente sulla particella se la sua massa è 200g.

QUESITO 2

Individua le coordinate del punto *P* nel primo quadrante appartenente alla curva rappresentata in figura in modo che l'area del rettangolo colorato sia massima. Inoltre, calcola la misura dell'area compresa fra gli assi e sottostante al grafico.





Traccia multidisciplinare

La percezione e l'uso dello spazio-tempo. Esponi le tue riflessioni culturali sull'argomento.