



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO - FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Università, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per l'Università, la Ricerca e l'Innovazione
scienze, per la gestione dei fondi strutturali per
l'Università e per l'innovazione digitale
Università



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“VIRGILIO”

LICEO CLASSICO – LICEO LINGUISTICO – LICEO SCIENTIFICO

I.P.S.A.S.R -IDA- CPIA

IPSEOA

C/DA PRATO S.N. – 93014 MUSSOMELI (CL)

TEL. 0934 993967 – FAX 0934952156 0934 992454 (SEDE I.P.S.A.S.R. - I.P.S.E.O.A)

WWW.VIRGILIOMUSSOMELI.GOV.IT

CLIS008003@ISTRUZIONE.IT – CLIS008003@PEC.ISTRUZIONE.IT – LICEOMUSSOMELI@TISCALI.IT

COD. FISC. 92036100854

Albo n.12 del 14/05/2021

DOCUMENTO del CONSIGLIO di CLASSE

(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98 O.M. n° 53 del 03/03/2021)

CLASSE V sez. A

Liceo Scientifico

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

SOMMARIO

PARTE PRIMA	pagina
Informazione di carattere generale sulla scuola	3
Profilo di indirizzo	4
Variazioni Consiglio di Classe	6
PARTE SECONDA	
Docenti del Consiglio di classe e quadro orario	7
Profilo della classe	7
Elenco degli alunni che devono sostenere l'esame di Stato	8
Storia del Triennio conclusivo del corso di studi	8
PARTE TERZA	
Obiettivi del consiglio di classe	8
Metodologia e strumenti	10
PARTE QUARTA	12
Verifica e valutazione dell'apprendimento	12
PARTE QUINTA	
Esame di Stato e colloquio	15
Argomento concernente le discipline di indirizzo	16
Testi studiati nell'ambito della letteratura italiana	17
Percorsi interdisciplinari	18
Griglia di valutazione del colloquio	19
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex ASL)	20
Percorsi didattici	21
Modulo di educazione civica	23
Credito scolastico	24
Il consiglio di classe	25

ALLEGATI

ALLEGATO A – PROGRAMMI DISCIPLINARI SVOLTI

ALLEGATO B- SCHEDE DISCIPLINARI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE

ALLEGATO C- TESTI INTEGRALI ARGOMENTO ELABORATO

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE SULLA SCUOLA

La storia del "Virgilio" prende il via nell'anno scolastico 2000/2001, quando la sezione staccata di Mussomeli del Liceo Ginnasio "R. Settimo" di Caltanissetta e la sezione staccata di Mussomeli dell'I.P.S.A.A. "R. Livatino" di San Cataldo, con l'entrata in vigore del piano di razionalizzazione della rete scolastica, previsto dalla legge Regione Sicilia sull'Autonomia scolastica n. 6 del 24 febbraio 2000, si sono associate formando un'unica realtà scolastica inizialmente denominata: *Istituto Statale d'Istruzione Secondaria Superiore*.

Durante l'anno scolastico 2004/2005 l'istituto ha assunto il nome di "Virgilio", per sottolineare l'eterogeneità delle sue due componenti. L'anno scolastico 2005/2006 ha visto ampliarsi l'offerta formativa con l'istituzione del Liceo Scientifico. Dall'anno scolastico 2014/2015 è stato attivato il corso serale dell'I.P.S.A.S.R., nell'anno scolastico 2015/2016 è stato attivato l'I.P.S.E.O.A., dall'anno scolastico 2016/2017 si è avviato il Liceo Linguistico.

I vari indirizzi del Virgilio co-operano per rispondere in maniera coerente e sollecita alle attese culturali ed educative, sapendosi anche tradurre in fonte di sollecitazione formativa per il territorio. L'Istituto opera in un comune di circa 11.000 abitanti, caratterizzato da una struttura economica e produttiva sostanzialmente debole e carente di alcune infrastrutture; il collegamento con il capoluogo di provincia, Caltanissetta, è reso difficoltoso dalla distanza, dalla rete stradale fatiscente e/o inesistente e dalla poca frequenza dei mezzi pubblici.

In tale contesto la scuola si pone come centro di costruzione e diffusione della cultura e non raramente come una delle poche occasioni di aggregazione per i giovani.

Il Liceo Scientifico è sito in Contrada Prato e il suo bacino di utenza si colloca nell'ambito territoriale dei comuni di Mussomeli, Acquaviva Platani, Campofranco, Sutera, Villalba, Vallelunga, Bompensiere, Milena, Valledolmo, San Giovanni Gemini e Cammarata.

L'offerta formativa del Liceo Scientifico comprende la quinquennalizzazione della lingua inglese e lo studio della matematica con informatica. Esso ha intrapreso una fase di rinnovamento didattico, metodologico e, in parte, strutturale; ha, infine, continuamente aggiornato programmi e metodologie in tutte le discipline. Le attività integrative e complementari mirano a potenziare l'asse formativo del Liceo scientifico, perché arricchiscono le conoscenze, competenze e abilità nel campo matematico-scientifico, nel campo dell'educazione linguistica e in quello, nuovo, della multimedialità. Una particolare attenzione viene rivolta a percorsi scolastici tesi a favorire lo sviluppo di competenze su tematiche trasversali quali la cittadinanza, la legalità, le pari opportunità di genere, l'educazione alla salute, l'educazione ambientale, la cultura imprenditoriale, l'orientamento alla scelta.

PROFILO DI INDIRIZZO:

La **finalità del corso liceale**, in coerenza e all'interno del progetto generale della scuola, è volta al possesso delle seguenti conoscenze, competenze e abilità.

CONOSCENZE

Lo studente dovrebbe possedere una preparazione culturale di carattere sia umanistico sia scientifico, come risultato del percorso didattico attraverso i saperi delle discipline studiate.

Area Umanistica:

- conoscere le strutture morfosintattiche e lessicali della lingua italiana, latina e straniera

- conoscere le opere (testi verbali e iconici), gli autori, i fenomeni artistico letterari più rappresentativi delle letterature italiana, latina, straniera e della storia dell'arte in un quadro di riferimento storico
- possedere una visione sistematica della storia, nei diversi ambiti spaziali, attraverso la conoscenza dei processi di trasformazione e delle strutture di lunga durata conoscere la Costituzione italiana, con riferimento alla sua genesi, ai suoi principi ispiratori e alla sua attuazione, i principi e gli organismi della cooperazione europea e internazionale
- conoscere le strutture portanti e i nodi teorici fondamentali del pensiero filosofico occidentale

Area Scientifica:

- conoscere e applicare i metodi di risoluzione di problemi di geometria piana e solida, geometria analitica, trigonometria
- conoscere gli elementi di calcolo differenziale per lo studio di funzioni e per la risoluzione di problemi di massimo e minimo; conoscere gli elementi di calcolo integrale per la determinazione delle misure di aree e volumi; conoscere i principi di conservazione, i fenomeni elettrici e magnetici, l'elettromagnetismo
- conoscere i dati necessari per discutere i modelli dell'evoluzione dell'universo e della dinamica terrestre e l'impatto prodotto dalla presenza dell'uomo sull'ambiente naturale
- conoscere le tecniche del disegno geometrico e tecnico
- conoscere il significato delle azioni motorie e le modalità esecutive dei vari esercizi.

COMPETENZE

- usare in modo corretto e appropriato la lingua italiana
- tradurre in italiano testi latini di difficoltà adeguata alle metodologie proposte
- usare i linguaggi propri delle varie discipline curriculari
- produrre e comunicare in lingua inglese
- applicare consapevolmente gli strumenti di calcolo, di misura, di disegno
- saper valutare e analizzare criticamente l'azione motoria eseguita e il suo esito

ABILITA'

- capacità linguistico espressive di analisi e di sintesi
- abilità logico interpretative di collegamento e rielaborazione
- abilità di organizzazione del lavoro con consapevolezza critica, autonomia, capacità di giudizio e di orientamento di fronte a nuovi problemi
- abilità di comunicare il proprio punto di vista, anche nelle situazioni e nei problemi della vita concreta
- capacità di operare in gruppo e prendere decisioni
- abilità di comprendere regole e tecniche delle varie attività sportive e di progettare tatticamente

In relazione a tali finalità l'indirizzo di studi fa riferimento ad un tipo di formazione connotato da capacità di approccio storico e critico-analitico ai problemi, di interpretazione della realtà nei suoi vari aspetti, in una equilibrata ricomposizione umanistica e scientifica del sapere e all'acquisizione di capacità teoriche ed operative flessibili ed utilizzabili in contesti diversi, come attualmente richiesto dalle esigenze del mondo del lavoro.

A questo progetto ogni disciplina contribuisce con una funzione metodologica ed orientativa, ancor prima che specialistica.

In relazione a tali finalità l'indirizzo di studi fa riferimento ad un tipo di formazione connotato da capacità di approccio storico e critico-analitico ai problemi, di interpretazione della realtà nei suoi vari aspetti, in una equilibrata ricomposizione umanistica e scientifica del sapere e all'acquisizione di capacità teoriche ed operative flessibili ed utilizzabili in contesti diversi, come attualmente richiesto dalle esigenze del mondo del lavoro.

A questo progetto ogni disciplina contribuisce con una funzione metodologica ed orientativa, ancor prima che specialistica.

PARTE SECONDA

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE E QUADRO ORARIO

Disciplina	Docente	Ore settimanali
Religione	MARIA MODICA	1
Italiano	GIOVANNA FERLISI	4
Latino	CRISTINA CAMEROTA	3
Filosofia	MICHELE MORREALE	3
Storia	MICHELE MORREALE	2
Matematica	GAETANO A. F. SAIA	4
Fisica	GAETANO A. F. SAIA	3
Scienze	ANGELO G. MANTA	3
Inglese	LA PILUSA ANTONINO	3
Storia dell'Arte	ROMINA ALONGI	2
Scienze Motorie	LUCIANO SAPIA	2

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VA è composta da ventuno alunni tutti provenienti dalla classe IV A di cui 10 maschi e 11 femmine. Di questi, 11 studenti provengono da Mussomeli, 3 da Milena 2 da Villalba, 2 da Vallelunga, 1 da Campofranco, 1 da Sutura e 1 da Acquaviva Platani. Gli alunni sono insieme sin dal primo anno di Liceo ad eccezione di due alunni che si sono inseriti al quarto anno. I fuori sede raggiungono quotidianamente la scuola con i mezzi pubblici.

La classe forma un gruppo coeso ed omogeneo che evidenzia una buona capacità di relazione. Nonostante nell'ultima parte dell'anno scolastico 2019/2020 e nel presente anno scolastico, si sono alternate diverse modalità didattiche, in presenza a distanza e miste, determinate dall'emergenza per la diffusione del Covid-19, l'azione didattica si è svolta in un clima sereno e quasi tutti gli alunni hanno dimostrato grande senso di responsabilità, capacità decisionali, spirito di collaborazione e di solidarietà, interesse, disponibilità e partecipazione al dialogo educativo. Gli alunni hanno assunto comportamenti generalmente corretti sia tra di loro che nei confronti dell'istituzione. Il rapporto con i docenti è stato basato sulla disponibilità alla comunicazione, requisito fondamentale per un buon esito formativo.

Gli studenti, nel complesso, hanno acquisito la consapevolezza dell'importanza dello studio come strumento di formazione e della scuola come ambiente in cui accrescere la propria cultura.

Nel corso del proprio iter formativo quinquennale, la classe, nell'insieme, ha fatto registrare anno dopo anno una costante maturazione, acquisendo, se pur con metodi diversi, conoscenze e saperi inerenti i programmi d'insegnamento svolti e sviluppato competenze, abilità ed abitudini mentali orientate alla risoluzione di problemi ed alla gestione di informazioni.

Sotto il profilo umano, la classe si è dimostrata abbastanza affiatata e sempre aperta ad accogliere ed integrare i nuovi elementi che si sono inseriti nel corso degli anni.

OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS
OMISSIS	OMISSIS

STORIA DEL TRIENNIO CONCLUSIVO DEL CORSO DI STUDI

Anno	Totale iscritti	Iscritti da altro istituto	Promossi a giugno	Promossi con debito	Non promossi
Terzo	19	/	19	/	/
Quarto	21	2	21	/	/
Quinto	21	/	/	/	/

PARTE TERZA

OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di classe sulla base delle indicazioni del Collegio dei Docenti e nel rispetto del PTOF di Istituto ha progettato una programmazione coordinata di classe che è depositata in Istituto insieme ai piani di lavoro specifici per disciplina, redatti ad inizio di anno scolastico e finalizzati alla sua realizzazione. Alla fine del presente documento sono allegati i documenti relativi al lavoro realmente svolto nell'ambito di ciascuna disciplina alla data del 15 maggio.

Come preventivato dalla programmazione coordinata, l'attività didattica ed educativa del Consiglio di Classe è stata finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi trasversali e didattici:

OBIETTIVI TRASVERSALI

A) Obiettivi educativi

- Rafforzare la fede nei valori portanti della convivenza civile e sociale e di conseguenza assumere atteggiamenti di responsabilità etica per il bene comune;
- rafforzare la capacità critica, la consapevolezza circa i propri ragionamenti, l'attitudine al dialogo e al confronto con punti di vista diversi;
- rafforzare la sensibilità ai diritti e doveri di cittadinanza;
- educare al plurilinguismo e all'intercultura;
- potenziare la capacità di scelte autonome tali da sottrarre l'individuo ad ogni forma di dipendenza fisica, psicologica e sociale;
- potenziare la consapevolezza che il rigore, la precisione e la perseveranza nello studio, oltre ad essere caratteri essenziali del metodo di studio, sono un valore in sé.

B) Obiettivi comportamentali

- Educare al rispetto delle elementari norme di comportamento; educare al rispetto delle norme di sicurezza;
- educare al rispetto delle regole organizzative della vita scolastica (rispetto degli orari scolastici e del regolamento di Istituto);

• sollecitare il senso di responsabilità, di autonomia e di socializzazione sia nei rapporti tra i ragazzi, sia nei confronti del Dirigente, del corpo docente e di tutto il personale della scuola.

C) Obiettivi cognitivi: conoscenze, competenze, capacità

a) Conoscenze

- conoscenza dei dati essenziali per argomentare nell'ambito di ogni singola disciplina;
- conoscenza dei linguaggi specifici di ogni disciplina;
- conoscenza dei linguaggi multimediali.

b) Competenze

- Sapersi esprimere in modo chiaro e corretto con la terminologia specifica di ogni disciplina, costruendo un discorso organico e coerente;
- saper utilizzare le conoscenze acquisite anche attraverso le nuove tecnologie.
- saper rielaborare i contenuti disciplinari e relazionare in maniera articolata e organica collegando fatti e fenomeni a livello multidisciplinare;
- saper rielaborare i contenuti di studio in forma critica ed originale;
- essere in grado di individuare i nessi logici e il rapporto di causa-effetto all'interno dei diversi argomenti;
- saper valorizzare l'insieme delle risorse linguistiche e culturali in una prospettiva interculturale;
- saper aggiornare;
- saper prospettare soluzioni ai problemi formulando ipotesi;
- saper applicare le regole e le conoscenze acquisite in contesti noti;
- saper argomentare e dimostrare;
- Saper riconoscere la relatività dei fenomeni culturali per confrontarsi in modo aperto e rispettoso con le altre culture

c) Capacità

- padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative;
- analizzare e interpretare fenomeni secondo prospettive diverse;
- argomentare e sostenere una tesi;
- analizzare/sintetizzare, astrarre/dedurre, risoluzione dei problemi;
- operare collegamenti infra e interdisciplinari;
- riflettere e valutare in modo autonomo, personale e critico;
- organizzare le proprie modalità di apprendimento, utilizzando strumenti e strategie adeguate.

OBIETTIVI DISCIPLINARI Si rimanda agli allegati relativi ai singoli docenti.

METODOLOGIA E STRUMENTI

A seguito dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, durante l'anno tutto scolastico si sono alternati momenti di didattica in presenza, momenti di didattica digitale integrata e momenti di didattica a distanza.

- Didattica in Presenza (DIP), con docente e intero gruppo di allievi in aula;
- Didattica Digitale Integrata (DDI), con docente in aula insieme ad un sottogruppo di allievi e un altro sottogruppo collegato da casa con la modalità videoconferenza;
- Didattica a Distanza (DAD) con allievi collegati da casa.

L'utilizzo di queste modalità non ha impedito al consiglio di classe di porre gli alunni al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità" e consentire, dunque, di:

- dare continuità e unitarietà all'azione educativa e didattica e di non perdere il contatto "umano" con gli studenti;
- garantire il diritto all'apprendimento delle studentesse e degli studenti sia in caso di nuovo lockdown, sia in caso di quarantena e/o isolamento di singoli insegnanti, studentesse e studenti, che di interi gruppi classe;
- poter fruire della proposta didattica dal proprio domicilio, in accordo con le famiglie da parte delle studentesse e degli studenti che presentano fragilità nelle condizioni di salute, opportunamente attestate e riconosciute;
- favorire l'apprendimento curricolare e lo sviluppo cognitivo degli studenti attraverso l'uso delle nuove tecnologie.

Le attività didattiche sono state organizzate in modo da garantire la continuità dell'interazione con lo studente. Sulla base dell'interazione tra insegnante e studenti, sono state individuate due tipologie di attività integrate digitali, che hanno concorso in maniera sinergica, al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle competenze, a seconda se l'interazione è avvenuta in tempo reale o no tra gli insegnanti e il gruppo degli studenti: attività sincrone e attività asincrone.

attività sincrone:

- Le video-lezioni in diretta;
- lo svolgimento di compiti quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante.

Attività asincrone svolte con l'ausilio di strumenti digitali, quali:

- l'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
- la visione di video-lezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
- esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazione di artefatti digitali nell'ambito di un project work.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LA PIATTAFORMA DIGITALE

La scuola ha utilizzato per le attività di DDI la Piattaforma "Microsoft Office 365", questa piattaforma si compone di diversi strumenti, accessibili sia in rete sia tramite app dedicata, da qualsiasi dispositivo informatico (PC, tablet, smartphone, ...), che ha permesso la creazione di videoconferenze, classi virtuali, creazione e condivisione di contenuti, messaggistica ed interazione tra docenti e studenti.

ORARIO DELLE LEZIONI

Le attività sincrone

Nella Didattica in Presenza e nella Didattica Digitale Integrata il monte ore disciplinare ed il quadro orario settimanale sono rimasti invariati, secondo quanto previsto dall'attuale ordinamento legislativo.

Nella DAD la programmazione delle attività in modalità sincrona ha seguito un quadro orario settimanale delle lezioni di 23 ore, con singole unità orarie di 45 minuti.

Ogni docente ha completato autonomamente, in modo organizzato e coordinato con i colleghi del Consiglio di classe, il proprio monte ore disciplinare con attività in modalità asincrona.

Nonostante l'utilizzo delle diverse modalità didattiche, i docenti sono riusciti a suscitare l'interesse, la partecipazione individuale e di gruppo, di stimolare la capacità di valutazione critica dei contenuti culturali.

A tal fine i docenti hanno ritenuto utile avvalersi di procedimenti didattici sia di tipo inferenziale-euristico, come la lezione frontale e/o dialogata, l'osservazione, l'indagine, la discussione, il dibattito e la ricerca, sia di tipo laboratoriale.

Le suddette metodologie hanno potenziato altresì la capacità di costruire reti concettuali pluri - multi e interdisciplinari in vista di un approccio integrato ai saperi.

Sono stati utilizzati strumenti quali: libri di testo, riviste e quotidiani, mezzi audiovisivi e informatici, biblioteca, conferenze e seminari, visite guidate e viaggi di integrazione culturale, nonché tutte le risorse, reperibili nella scuola e nel territorio, che si sono ritenuti necessari per il raggiungimento degli obiettivi formativi e cognitivi.

PARTE QUARTA

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Obiettivi da perseguire

Il primo obiettivo da perseguire è il successo formativo di tutti gli studenti attraverso un'azione didattico-educativa capace di adattare e integrare, in maniera complementare, l'attività in presenza con la modalità a distanza.

Ciò nel quadro di una cornice pedagogica e metodologica condivisa, in grado di garantire omogeneità all'offerta formativa dell'Istituzione scolastica.

Il consiglio di classe ha adattato **i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento**, al fine di porre gli alunni, soprattutto nel periodo in cui l'insegnamento si svolge a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità.

Metodologia e strumenti per la verifica

La lezione in videoconferenza hanno consentito la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti a costante confronto, rielaborazione condivisa e costruzione collettiva della conoscenza. Alcune metodologie si sono adattate meglio di altre alla didattica digitale integrata: si fa riferimento, ad esempio, **alla didattica breve, all'apprendimento cooperativo, alla flipped classroom**, quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni, che hanno consentito di presentare proposte didattiche finalizzate alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze, evitando pratiche che si sostanzino in un riduttivo studio a casa del materiale

Si evidenziano le seguenti **modalità di verifica**:

- **Verifiche orali in videoconferenza**
- **Questionari e test interattivi in tempo reale**
- **Verifiche per competenze**, per rilevare capacità di ricerca, comprensione, autonomia, creatività, con le seguenti tipologie: commento a testi; creazione e risoluzione di esercizi (problem solving); mappa di sintesi; riflessione critica; debate, percorsi con immagini e testi, ecc.
- **Verifiche per competenze digitali** : realizzazione di presentazioni multimediali, pagine web, mappe, ebook; lavori di gruppo con documenti o produzioni multimediali condivisi.

Le prove scritte svolte dagli alunni sono state caricate dagli stessi in piattaforma nei modi e nei tempi stabiliti dal docente.

VALUTAZIONE

Sulla valutazione si fa riferimento alla Nota n. 388 del 17 marzo 2020: “Le forme, le metodologie e gli strumenti per procedere alla valutazione in itinere degli apprendimenti, propedeutica alla valutazione finale, rientrano nella competenza di ciascun insegnante e hanno a riferimento i criteri approvati dal Collegio dei Docenti”.

La valutazione degli apprendimenti realizzati con la DDI , e DAD segue gli stessi criteri della valutazione degli apprendimenti realizzati in presenza. In particolare, sono state distinte le valutazioni formative svolte dagli insegnanti in itinere, anche attraverso semplici feedback orali o scritti, le valutazioni sommative al termine di uno o più moduli didattici o unità di apprendimento, e le valutazioni intermedie e finali realizzate in sede di scrutinio.

Nel caso della DAD in alcuni casi si è fatto ricorso alla verifica unica, scritta o orale.

La valutazione è stata condotta utilizzando strumenti e criteri elaborati dal Collegio dei Docenti e riportati nel Piano triennale dell’offerta formativa, sulla base dell’acquisizione delle conoscenze e delle abilità individuate come obiettivi specifici di apprendimento, nonché dello sviluppo delle competenze personali e disciplinari, e tenendo conto delle eventuali difficoltà oggettive e personali, e del grado di maturazione personale raggiunto.

Criteri e griglia di valutazione degli apprendimenti

Per quanto riguarda la valutazione si è fatto riferimento alle griglie di valutazione delle competenze messe a punto dal Consigli di Classe.

Nella valutazione sommativa si è tenuto conto anche della crescita personale dello studente e della capacità di utilizzare le proprie competenze personali nello studio.

Nelle condizioni dell’attuale emergenza si è tenuto in considerazione il senso di responsabilità, l’autonomia, la disponibilità a collaborare con gli insegnanti e con i compagni, le eventuali condizioni di difficoltà personali, familiari, o di divario digitale (mancanza di connessione), incontrate dagli studenti.

Di seguito viene riportata la griglia di valutazione adottata.

VOTO	DESCRITTORI
10	Lo studente ha raggiunto in maniera eccellente gli obiettivi di apprendimento proposti, ha un’ottima padronanza dei contenuti e notevoli capacità critiche e di rielaborazione personale. Durante le diverse modalità delle attività didattiche ha superato brillantemente le eventuali difficoltà oggettive incontrate e ha partecipato attivamente al dialogo educativo mettendo le proprie capacità a disposizione dei compagni.
9	Lo studente ha raggiunto pienamente gli obiettivi di apprendimento proposti, ha un’ottima padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. Durante le diverse modalità delle attività didattiche ha superato le difficoltà oggettive incontrate e ha partecipato attivamente al dialogo educativo.
8	Lo studente ha raggiunto in maniera compiuta gli obiettivi di apprendimento proposti, con una efficace padronanza dei contenuti e buone capacità critiche e di rielaborazione personale. L’attività in DDI e la DAD può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata buona.
7	Lo studente ha raggiunto in maniera discreta gli obiettivi di apprendimento proposti, con una discreta padronanza dei contenuti e sufficienti capacità critiche e di rielaborazione personale. L’attività in DDI può essere stata limitata da eventuali difficoltà oggettive incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata sufficiente.
6	Lo studente ha raggiunto in maniera essenziale gli obiettivi di apprendimento proposti, ha una conoscenza dei contenuti appena sufficiente e mostra capacità critiche elementari. L’attività in DDI può essere stata limitata da eventuali

	difficoltà oggettive incontrate ma la partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre passiva.
5	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, la conoscenza dei contenuti è insufficiente. L'attività in DDI e in DAD può essere stata limitata dalle eventuali difficoltà oggettive incontrate, ma la partecipazione al dialogo educativo è stata inadeguata.
4	Lo studente dimostra di non avere raggiunto gli obiettivi di apprendimento proposti, con una insufficiente conoscenza dei contenuti e scarse capacità critiche. Nonostante l'attività in DDI e in DAD non sia stata limitata da difficoltà oggettive, la partecipazione al dialogo educativo è stata scarsa o mancante.
3	Lo studente non ha raggiunto gli obiettivi, la conoscenza dei risulta contenuti gravemente insufficiente, è mancata la partecipazione al dialogo educativo .
2	Lo studente si è sottratto alle verifiche, è mancata la partecipazione al dialogo educativo .

GRIGLIA DI VALUTAZIONE CONDOTTA								
	Indicatori	5	6	7	8	9	10	Voto
A	Frequenza (in presenza e durante la DaD)	Saltuaria	Discontinua	Poco regolare	Regolare*	Assidua e regolare	Molto assidua	
B	Attenzione e interesse al dialogo educativo (in presenza e durante la DaD)	Carente	Accettabile	Costante	Attiva	Attiva	Eccellente	
C	Puntualità (in presenza e durante la DaD)	Si rende responsabile di ripetuti ritardi e/o di uscite anticipate che restano ingiustificati o vengono giustificati in ritardo	Si rende responsabile di ripetuti ritardi e/o di uscite anticipate non giustificate regolarmente	Si rende responsabile di qualche ritardo e/o di uscite anticipate e non giustifica regolarmente	Si rende responsabile di qualche ritardo e/o di uscite anticipate	Rispetta generalmente gli orari	Rispetta gli orari	
D	Rispetto delle regole(in presenza e durante la DaD)	Del tutto inadeguato	Saltuario	Accettabile	Attento	Attento e scrupoloso	Ineccepibile	
E	Rispetto delle persone e di se stessi (in presenza e durante la DaD)	Del tutto inadeguato	Discontinuo	Accettabile	Adeguate	Consapevole e maturo	Ineccepibile	
F	Rispetto degli spazi, delle strutture e dei materiali della scuola	Inadeguato	Non accurato	Essenziale	Adeguate	Rigoroso	Rigoroso e attento	
MEDIA								

TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

SCANSIONE QUADRIMESTRALE

PARTE QUINTA

ESAME DI STATO-COLLOQUIO

Ai sensi dell'O.M. N.53 del 03/03/2021 Art. 18 l'esame è così articolato:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, art. 18 lett. a)
- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, art. 18 lett. b)
- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione ai sensi dell'articolo 18, lett. c), con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare;
- d) esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi,
- e) Le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, sono valorizzate nel corso del colloquio.

ARGOMENTI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO:

Ai sensi dell' O.M. N.53 del 03/03/2021 Art. 18 lett.a) il consiglio di classe ha assegnato, entro il 30 aprile 2021, a ciascun candidato l'argomento, tenendo conto del percorso personale, su indicazione del docente delle discipline caratterizzanti (matematica e fisica).

Il consiglio di classe ha individuato i docenti di riferimento per l'elaborato, a ciascuno dei quali è stato affidato un gruppo di alunni. L'elaborato sarà trasmesso dal candidato al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio,

Si riporta di seguito gli elaborati numerati progressivamente.

N.	ELABORATO	TITOLO
1	ELABORATO 1	CONTINUO E DISCRETO
2	ELABORATO 2	IL PROGRESSO
3	ELABORATO 3	LAVORO
4	ELABORATO 4	FENOMENI DI CIELO E FENOMENI DI TERRA
5	ELABORATO 5	CORRENTE E CONTROCORRENTE
6	ELABORATO 6	RESISTENZA E DISPERSIONE
7	ELABORATO 7	REALTA' E PERCEZIONE
8	ELABORATO 8	TRASFORMAZIONI
9	ELABORATO 9	MISTERO: TRA RAGIONE E IRRAZIONALITA'
10	ELABORATO 10	LA RELATIVITA' E RELATIVISMO
11	ELABORATO 11	BELLEZZA REALE E BELLEZZA IDEALE
12	ELABORATO 12	ENERGIA
13	ELABORATO 13	FLUSSI REALI E IDEALI
14	ELABORATO 14	IL CAMBIAMENTO
15	ELABORATO 15	ELETTRICITA':IL MOTORE DELL'UOMO E DELLA NATURA
16	ELABORATO 16	IL TEMPO
17	ELABORATO 17	CICLI: IDENTITA' E DIFFERENZE
18	ELABORATO 18	CONTINUO E DISCRETO
19	ELABORATO 19	LA LUCE
20	ELABORATO 20	PANTA REI
21	ELABORATO 21	LIMITE

Circa la tipologia e la forma, gli alunni potranno realizzare l'elaborato in una forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare,

In allegato C si riportano i testi integrali degli argomenti

TESTI STUDIATI NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DELLA LINGUA ITALIANA

O.M. N.53 del 03/03/2021 Art. 18 lett.b)

AUTORE E CORRENTE LETTERARIA	PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI
IL ROMANTICISMO	<i>La poesia popolare</i> , tratto dalla Lettera semiseria di G. Berchet.
ALESSANDRO MANZONI	PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI: <i>L'utile, il vero, l'interessante</i> , dalla Lettera sul Romanticismo; <i>Il cinque maggio</i> ; <i>L'amor tremendo di Ermengarda</i> , da Adelchi, atto IV, scena I, vv.95-112, 133-160.
GIACOMO LEOPARDI	<i>Sono così stordito del niente che mi circonda</i> , dalle Lettere; <i>La teoria del piacere</i> , dallo Zibaldone; Canti: <i>All'Italia</i> (vv.1-40) <i>Ad Angelo Mai</i> (vv.1-45, 171-180); <i>L'infinito</i> ; Canti: <i>All'Italia</i> (vv.1-40) <i>Ad Angelo Mai</i> (vv.1-45, 171-180); <i>L'infinito</i> ; <i>A Silvia</i> ; <i>A se stesso</i> ; <i>La ginestra</i> (vv.1-15, 111-135, 297-317); Operette morali: <i>Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere</i> .
NATURALISMO E VERISMO	<i>Preludio</i> di E. Praga (vv.1-15); <i>Un manifesto del Naturalismo</i> , prefazione da Germinie Lacertaux.
GIOVANNI VERGA	<i>Rosso Malpelo</i> , da Vita dei campi; <i>I vinti e la fiumana del progresso</i> , dalla Prefazione a I Malavoglia; <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia</i> , da I Malavoglia, cap. I; <i>La roba</i> , da Novelle rusticane; <i>La morte di Gesualdo</i> , da Mastro Don Gesualdo, IV, cap. V.
IL DECADENTISMO	<i>Corrispondenze</i> , da I fiori del male di C. Baudelaire.
GABRIELE D'ANNUNZIO	<i>La sera fiesolana</i> , da Alcyone; <i>Il conte Andrea Sperelli</i> , da Il piacere, libro I, cap. II; <i>Un ritratto allo specchio</i> , da Il piacere, libro III, cap. II; <i>Il programma politico del superuomo</i> , da Le vergini delle rocce, libro I
GIOVANNI PASCOLI	Myricae: <i>X Agosto</i> ; <i>L'assiuolo</i> .
LA LETTERATURA DEL NOVECENTO	<i>Manifesto del Futurismo</i> (F. T. Marinetti); <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i> (F. T. Marinetti); <i>Desolazione del povero poeta sentimentale</i> (S. Corazzini), vv. 1-18.
ITALO SVEVO	<i>La salute malata di Augusta</i> , da La coscienza di Zeno, cap. IV; <i>La profezia di un'apocalisse cosmica</i> , da La coscienza di Zeno,

	cap. VIII.
LUIGI PIRANDELLO	<i>Un'arte che scompone il reale</i> , da L'umorismo; <i>Ciaula scopre la luna</i> , da Novelle per un anno; <i>Il treno ha fischiato</i> , da Novelle per un anno; <i>Premessa</i> , da Il fu Mattia Pascal; <i>Non saprei dire ch'io mi sia</i> , da Il fu Mattia Pascal, cap. XVIII; <i>Viva la macchina che meccanizza la vita</i> , da Quaderni di Serafino Gubbio operatore, cap. II; <i>Nessun nome</i> , da Uno nessuno centomila, libro VIII, cap. IV.

Il Consiglio di classe, sulla base delle indicazioni dei Dipartimento, della programmazione didattico-educativa del Consiglio di classe, dei **Piani di lavoro individuali** e di quanto previsto dalla normativa relativa al colloquio dei nuovi Esami di Stato, ha predisposto i percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella:

UNITA' DI APPRENDIMENTO	DISCIPLINE COINVOLTE
LA FOLLIA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
L'ALIENAZIONE UMANA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL SENSO DELLA VITA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
LA CRISI DI IDENTITA' DELL'UOMO DEL '900	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
DIETRO UNA MASCHERA – ESSERE E APPARIRE	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL TEMPO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
LA FIGURA DELLA DONNA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
LA PERFEZIONE DEL CORPO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
FANTASMIZZAZIONE DELL'IO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IMPOSSIBILITÀ DEL CAMBIAMENTO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL PROGRESSO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
L'ETICA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL VIAGGIO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL BENE E IL MALE	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL PENDOLO DELLA VITA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
L'ASSENZA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
LA MORTE- FINE DI TUTTO O NUOVO INIZIO	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
LA MUSICA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
LA DROGA	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.
IL DOLORE	Italiano, latino, inglese, storia, filosofia, matematica, fisica, scienze, storia dell'arte, scienze motorie, religione.

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento alla griglia di valutazione, allegato B alla Nota Ministeriale n. 53 del 03/03/2021 che si allega di seguito.

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto i **Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento** (ex Alternanza scuola-lavoro) riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)						
CLASSE: III - Anno scolastico: 2018/2019						
Ente/ Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore	N° alunni
IISS "Virgilio" Mussomeli	Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Seminario	Indicazioni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Esperto esterno	8	19
Fratres Mussomeli	Corso di primo soccorso e simulazione	seminario	Indicazioni pratiche sul pronto soccorso	Scienze	4	19
Visita guidata sull'Etna	Alla scoperta del territorio	Visita guidata	esplorazione	Scienze	8	19
CLASSE: IV - Anno scolastico:2019/2020						
Ente/ Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore	N° alunni
IISS "Virgilio" Mussomeli	Corso sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Seminario	Indicazioni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Esperto esterno	8	21
CLASSE: V - Anno scolastico: 2020/2021						
Ente/ impresa	Progetto	Tipologia	Attività	discipline coinvolte	Monte ore	N° alunni
Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare Facoltà di Geologia Università di Palermo	Il geologo e il territorio fragile	Seminario su Teams UniPa	Lavori di mappature di frane attraverso Google Maps Pro,	Matematica, fisica, scienze, informatica	20	21
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche, Farmaceutiche	DNA e Scienze Forensi	Seminario su Teams UniPa	Ricerca del DNA in ambito forense	Matematica, fisica, scienze, informatica	30	21

Valutazione PCTO

La valutazione dei percorsi **PCTO** ha tenuto in considerazione le attività effettivamente svolte ed il livello di difficoltà riscontrato nella realizzazione dei suddetti percorsi.

N.B. Il voto attribuito è il risultato della combinazione di livelli diversi di conoscenze, competenze, capacità e impegno, interesse e partecipazione.

Gli studenti hanno svolto il percorso per le discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PER LE DISCIPLINE NON LINGUISTICHE VEICOLATE IN LINGUA STRANIERA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA CLIL				
Discipline coinvolte e lingue utilizzate	Contenuti disciplinari	Modello operativo	Metodologia e modalità di lavoro	Risorse (materiali, sussidi)
Inglese e scienze	Le rocce	Insegnamento gestito dal docente di Lingua inglese	Frontale	libro di testo, prodotti multimediali

PERCORSI DIDATTICI

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate Viaggi di istruzione	Viaggio d'istruzione	Etna	12h
Approfondimenti tematici e sociali-incontri con esperti	Progetto Rotary: Educazione alla salute-MTS	Auditorium dell'Istituto	2h
	Corso di primo soccorso	Liceo Scientifico di Mussomeli	3h
	Corso di formazione sulla sicurezza sul lavoro	Auditorium dell'Istituto	12h
	Giornata contro la violenza sulle donne: visione documentari	Piattaforma digitale utilizzata dall'Istituto	2h
	Giornata della Memoria: visione documentari	Piattaforma digitale utilizzata dall'Istituto	2h
	Giornata contro il bullismo e cyberbullismo: visione documentari	Piattaforma digitale utilizzata dall'Istituto	2h
	Dantedì (Giornata dedicata a Dante): visione documentari	Piattaforma digitale utilizzata dall'Istituto	2h
	Anniversario della liberazione dell'Italia: visione documentari	Piattaforma digitale utilizzata dall'Istituto	2h

CURRICULO DI EDUCAZIONE CIVICA

A partire dal presente anno scolastico l'I.I.S. "Virgilio", ai sensi dell'articolo 3 della legge 20 agosto 2019, n. 92 e successive integrazioni, con delibera del collegio dei docenti del 07/09/2020, ha previsto nel curricolo di istituto l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, attribuendo 3 ore settimanali, pari a 99ore/anno, da ricavare all'interno dei quadri orari.

In conformità con quanto stabilito dal Curricolo di Educazione civica di Istituto e dal Curricolo verticale di Indirizzo, il CdC ha affrontato le tematiche di seguito riportate:

Classi quinte	
TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE	TEMATICHE SECONDO QUADRIMESTRE

<p>Storia e matrici culturali della Costituzione italiana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il contesto storico nel quale è stata elaborata la Costituzione. • Conoscere i riferimenti teorico-culturali contenuti nella Costituzione • Individuare e condividere consapevolmente diritti e doveri contemplati dalla Costituzione • Collocare scientemente la propria esperienza di vita entro regole condivise • Indurre al senso intellettualmente critico ma propositivo verso le Istituzioni preposte a governare e, al contempo, a recuperare il senso di fiducia e appartenenza alla propria comunità • Guidare ai temi della legalità, della cultura, della partecipazione responsabile, della democrazia, della pace e del rispetto dei diritti umani 	<p>Diritti umani: un discorso al maschile ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. • Essere consapevoli dell'importanza della parità di genere finalizzata ad integrare i concetti e gli strumenti delle pari opportunità nel sistema formativo ed educativo attraverso interventi di informazione, sensibilizzazione e formazione. • Prendere coscienza che le disparità tra donne e uomini violano i diritti fondamentali, impongono un pesante tributo all'economia e hanno come conseguenza una sottoutilizzazione dei talenti. • Promuovere la parità di genere nei processi decisionali.
<p>Lingua e letteratura italiana (10 h) Lingua e cultura latina (3 h) Lingua e cultura straniera (3 h) Storia (9 h) Filosofia (5 h) Matematica (4 h) Fisica (4 h) Scienze naturali (4 h) Storia dell'arte (2 h) Scienze motorie e sportive (4 h) R.C. o attività alternative (2 h)</p>	<p>Lingua e letteratura italiana (10 h) Lingua e cultura latina (3 h) Lingua e cultura straniera (4 h) Storia (10 h) Filosofia (4 h) Matematica (4 h) Fisica (4 h) Scienze naturali (4 h) Storia dell'arte (2 h) Scienze motorie e sportive (2 h) R.C. o attività alternative (2 h)</p>
<p>Totale ore 50</p>	<p>Totale ore 49</p>

TRAGUARDI DI COMPETENZA RAGGIUNTI

- Alla fine del quinto anno l'alunno possiede gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri e per partecipare pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della comunità e dello Stato.
- Sa ricostruire le fasi del processo costituente e argomentare i principi fondamentali della Carta costituzionale. Si orienta tra gli istituti essenziali dell'ordinamento amministrativo italiano e europeo.
- Valuta l'attendibilità di un documento e conduce una ricerca delle fonti con spirito critico e autonomia.

CRITERI DI VALUTAZIONE

- **L'insegnamento ed. civica è stato oggetto di valutazioni periodiche e finali, con l'attribuzione di un voto in decimi.** Il docente cui sono stati affidati compiti di coordinamento, dopo aver acquisito elementi conoscitivi, dai docenti del consiglio di classe in merito alle prove già previste, o attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e di potenziamento dell'offerta formativa, propone il voto in decimi da assegnare all'insegnamento. Per la valutazione si è tenuto conto della rubrica di valutazione approvata dal collegio dei docenti, che si allega di seguito.

**RUBRICA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA
ANNO SC. 2020/2021**

CONOSCENZE			
			<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza • Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro. Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionale.
LIVELLO DI COMPETENZA	VOTO	GIUDIZIO	CRITERI
IN FASE DI ACQUISIZIONE	4	INSUFFICIENTE	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentari e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente
	5	MEDIOCRE	Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente
DI BASE	6	SUFFICIENTE	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni.
INTERMEDIO	7	DISCRETO	Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.
	8	BUONO	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.
AVANZATO	9	DISTINTO	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.
	10	OTTIMO	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.

ABILITÀ			
			<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline; • Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline; • Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza i diritti e i doveri delle persone e collegarli alle Costituzioni, alle Carte internazionali, alle leggi.
LIVELLO DI COMPETENZA	VOTO	GIUDIZIO	CRITERI
IN FASE DI ACQUISIZIONE	4	INSUFFICIENTE	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti le abilità connesse ai temi tra
	5	MEDIOCRE	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.
DI BASE	6	SUFFICIENTE	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.
INTERMEDIO	7	DISCRETO	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.
	8	BUONO	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.

AVANZATO	9	DISTINTO	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.
	10	OTTIMO	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che né in grado di adattare al variare delle situazioni.
ATTEGGIAMENTI/ COMPORAMENTI			<ul style="list-style-type: none"> • Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti; • Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità; • Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui; Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio; • Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune
LIVELLO DI COMPETENZA	VOTO	GIUDIZIO	CRITERI
IN FASE DI ACQUISIZIONE	4	INSUFFICIENTE	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.
	5	MEDIOCRE	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti
DI BASE	6	SUFFICIENTE	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.
INTERMEDIO	7	DISCRETO	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.
	8	BUONO	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.
AVANZATO	9	DISTINTO	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne piena consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo
	10	OTTIMO	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita una influenza positiva sul gruppo.

CREDITO SCOLASTICO

Di seguito viene riportata la tabella per l'attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato ai sensi dell'O.M. n. 53 del 03/03/2021 Allegato A Tabella C

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Accertata la media dei voti dell'alunno, se questa risulta essere uguale e/o superiore a: V 0,50 verrà assegnato il punteggio più alto della banda di oscillazione con la presenza almeno di uno dei quattro indicatori; nel caso in cui la media dei voti risulti essere inferiore a: V 0,50 si potrà assegnare il punteggio più alto della banda di oscillazione solo in presenza di almeno tre indicatori.

Nel caso di media superiore a 9, potrà comunque essere attribuito il valore più alto della banda di oscillazione.

INDICATORI

1. Assiduità della frequenza (in presenza e in DAD)
2. Interesse, impegno e partecipazione, compresa la partecipazione e il profitto raggiunto nell'I.R.C. o insegnamento alternativo (prima parte anno sc. e durante l'attività di DAD)
3. Partecipazione alle attività integrative e complementari della scuola e ai PCTO e ai Percorsi di formazione professionale (I.P.)
4. Credito Formativo

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO FORMATIVO

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito formativo, va sottolineato che la qualificazione dell'esperienza dipende sia da aspetti qualitativi che quantitativi. In sostanza il riconoscimento dei crediti formativi sarà limitato alle attività veramente significative nell'ambito della formazione umana, culturale o professionale.

Le esperienze devono essere, quindi, qualificate, coerenti con il corso degli studi e debitamente certificate e saranno valutate dal consiglio di classe durante lo scrutinio finale di ciascuna classe del triennio. La

certificazione rilasciata dall'Ente, Associazione, Istituzione deve contenere la descrizione dettagliata dell'esperienza stessa con particolare riferimento al numero di ore.

I criteri per l'assegnazione del credito formativo sono quindi:

1. certificazione o autocertificazione con dettagliata descrizione dell'esperienza e della sua durata rilasciata da organismi, enti, associazioni giuridicamente riconosciuti.
2. continuità dell'attività nel tempo;
3. coerenza con gli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi

Il presente documento è approvato nella seduta del 13/05/2021 dal Consiglio di Classe nella composizione di seguito indicata.

I DOCENTI

FERLISI GIOVANNA	
CRISTINA CAMEROTA	
MICHELE MORREALE	
GAETANO A. F. SAIA	
ANGELO G. MANTA	
LA PILUSA ANTONINO	
ROMINA ALONGI	
LUCIANO SAPIA	
I RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI	Faelli Giorgia
	Mistretta Simone

Il Dirigente scolastico
(Dott. Vincenzo Maggi

ALLEGATO A
PROGRAMMI DISCIPLINARI

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI ITALIANO SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021

Prof.ssa Giovanna Ferlisi

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

- **LETTERATURA**

- **IL ROMANTICISMO**

- Il Romanticismo;
- La poetica classicistica e la poetica romantica;
- Il movimento romantico in Italia: la polemica coi classicisti e la polemica dei romantici italiani;
- Il romanzo in Italia: la polemica sul romanzo e il romanzo storico.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *La poesia popolare*, tratto dalla Lettera semiseria di G. Berchet.

- **ALESSANDRO MANZONI**

- La vita;
- Prima della conversione: le opere classicistiche;
- Dopo la conversione: la concezione della storia e della letteratura;
- Gli Inni sacri
- La lirica patriottica e civile;
- Le tragedie: Conte di Carmagnola, Adelchi;
- I promessi sposi.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *L'utile, il vero, l'interessante*, dalla Lettera sul Romanticismo;
- *Il cinque maggio*;
- *L'amor tremendo di Ermengarda*, da Adelchi, atto IV, scena I, vv.95-112, 133-160.

- **GIACOMO LEOPARDI**

- La vita e le opere;
- Il pensiero;
- La poetica del vago e dell'indefinito;
- Pessimismo storico e pessimismo cosmico;
- Leopardi e il Romanticismo;
- I Canti;
- Le Operette morali.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *Sono così stordito del niente che mi circonda*, dalle Lettere;
- *La teoria del piacere*, dallo Zibaldone;
- Canti:
 - *All'Italia* (vv.1-40)
 - *Ad Angelo Mai* (vv.1-45, 171-180);
 - *L'infinito*;
 - *A Silvia*;
 - *A se stesso*;
 - *La ginestra* (vv.1-15, 111-135, 297-317);
- Operette morali:
 - *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*.

- **NATURALISMO E VERISMO**

- L'età post-unitaria;
- La Scapigliatura;
- Il Naturalismo: E. Zola, la poetica e il ciclo dei Rougon-Macquart;
- Il Verismo: la poetica di Capuana e Verga.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *Preludio* di E. Praga (vv.1-15);
- *Un manifesto del Naturalismo*, prefazione da Germinie Lacertaux.

- **GIOVANNI VERGA**

- La vita;
- I romanzi preveristi;
- La svolta verista;
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista;
- L'ideologia verghiana;
- Il verismo di Verga e il naturalismo zoliano;
- Vita dei campi;
- Novelle rusticane;
- Il ciclo dei Vinti;
- I Malavoglia;
- Mastro-don Gesualdo.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *Rosso Malpelo*, da Vita dei campi;
- *I vinti e la fiumana del progresso*, dalla Prefazione a I Malavoglia;
- *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*, da I Malavoglia, cap. I;
- *La roba*, da Novelle rusticane;
- *La morte di Gesualdo*, da Mastro Don Gesualdo, IV, cap. V.

- **IL DECADENTISMO**

- La visione del mondo decadente;
- La poetica del Decadentismo;
- Temi e miti della letteratura decadente;
- Decadentismo e Romanticismo;
- Decadentismo e Naturalismo;
- Forme e generi della produzione letteraria.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *Corrispondenze*, da I fiori del male di C. Baudelaire.

- **GABRIELE D'ANNUNZIO**

- La vita e le opere;
- Poetica e pensiero;
- Gli esordi;
- L'estetismo e la sua crisi;
- Il Superomismo;
- I romanzi del Superuomo;
- Le Laudi.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEL SEGUENTE TESTO:

- *La sera fiesolana*, da Alcyone;

- *Il conte Andrea Sperelli*, da *Il piacere*, libro I, cap. II;
- *Un ritratto allo specchio*, da *Il piacere*, libro III, cap. II;
- *Il programma politico del superuomo*, da *Le vergini delle rocce*, libro I.

- **GIOVANNI PASCOLI**

- La vita e le opere;
- La visione del mondo;
- La poetica;
- L'ideologia politica;
- I temi;
- Le soluzioni formali;
- *Myricae*;
- I Poemetti;
- I Canti di Castelvecchio.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *Myricae*:
- *X Agosto*;
- *L'assiuolo*.

- **LA LETTERATURA DEL NOVECENTO**

- Il primo Novecento;
- La stagione delle avanguardie;
- La lirica del primo Novecento in Italia: crepuscolari e vociani.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *Manifesto del Futurismo* (F. T. Marinetti);
- *Manifesto tecnico della letteratura futurista* (F. T. Marinetti);
- *Desolazione del povero poeta sentimentale* (S. Corazzini), vv. 1-18.

- **ITALO SVEVO**

- La vita e le opere;
- La cultura di Svevo;
- L'ideologia;
- Una vita;
- Senilità;
- La coscienza di Zeno.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTI TESTI:

- *La salute malata di Augusta*, da *La coscienza di Zeno*, cap. IV;
- *La profezia di un'apocalisse cosmica*, da *La coscienza di Zeno*, cap. VIII.

- **LUIGI PIRANDELLO**

- La vita e le opere;
- La visione del mondo;
- La poetica;
- *Novelle per un anno*;
- *Il fu Mattia Pascal*;
- *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*;

- Uno nessuno centomila;
- Il teatro: approfondimento su *Sei personaggi in cerca d'autore*.

PARAFRASI, ANALISI E COMPrensIONE DEI SEGUENTE TESTO:

- *Un'arte che scompone il reale*, da L'umorismo;
- *Ciaula scopre la luna*, da *Novelle per un anno*;
- *Il treno ha fischiato*, da *Novelle per un anno*;
- *Premessa*, da *Il fu Mattia Pascal*;
- *Non saprei dire ch'io mi sia*, da *Il fu Mattia Pascal*, cap. XVIII;
- *Viva la macchina che meccanizza la vita*, da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, cap. II;
- *Nessun nome*, da *Uno nessuno centomila*, libro VIII, cap. IV.

- **DIVINA COMMEDIA: PARADISO**

- Canto I;
- Canto III;
- Canto VI (vv. 1-39, 112-142);
- Canto XI (vv. 1-42; 55-81; 109-117).

- **ED. CIVICA**

Storia e matrici culturali della Costituzione italiana

- Le matrici culturali della Costituzione italiana: democratica, liberale, socialista e cattolica;
- Lettura e analisi dei principi fondamentali della Costituzione e individuazione delle diverse matrici culturali;
- Discorso sulla Costituzione di Piero Calamandrei.

Diritti umani: un discorso al maschile?

- Il femminismo tra il XIX e il XX sec.
- Il post-femminismo;
- La Dichiarazione dei diritti della donna e della cittadina (Olympe de Gouges);
- La questione femminile e il diritto di voto: il movimento delle suffragette;
- Diritti umani e parità di genere nella Costituzione italiana: art. 3-29-30-37;
- La condizione femminile nel mondo odierno;
- *Divina Commedia*: confronto tra le figure di Piccarda Donati e Costanza d'Altavilla e la condizione femminile odierna;
- Lettura e analisi del testo "Il rifiuto del ruolo tradizionale", dal romanzo *Una donna* di Sibilla Aleramo.

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI LATINO SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021

Prof.ssa Cristina Camerota

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

Programma svolto fino al 15 maggio 2021

Storia letteraria

Età giulio-claudia: Seneca, Lucano, Persio, Giovenale, Petronio

Analisi e traduzione di:

Seneca: Epistulae ad Lucilium, I,1 Vindica te tibi; V, 47, 1-4 Gli schiavi sono esseri umani

In traduzione italiana:

Giovenale, La satira contro le donne Satire II, 6 vv.457-473

Petronio: Entra in scena Trimalchione Satyricon, 32-33; La matrona di Efeso Satyricon, 111-112

Età di Traiano e di Adriano: Tacito

Excursus sulla satira dalle origini a Giovenale.

Età flavia: Quintiliano

Analisi e traduzione di:

Il buon maestro Inst. or. II, 2, 4-8

Tutti possono imparare Institutio or., I,1,1-3

Si intende svolgere inoltre i seguenti argomenti fino alla fine delle attività didattiche:

Plinio il Giovane

Età flavia: Marziale

Mussomeli 15 Maggio 2021

Docente
Prof.ssa Cristina Camerota

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI INGLESE SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021
Prof. ANTONINO LA PILUSA

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

THE TWILIGHT OF CLASSICISM

- A) Poetry: Elegiac Poets – Graveyard Poetry
THOMAS GRAY: life and work
The Elegy (Gray and Foscolo)
ELEGY WRITTEN IN A COUNTRY CHURCHYARD
(stanzas 1 –11)

EARLY ROMANTICISM

- A) Poetry (Percy and Macpherson)

THE ROMANTIC PERIOD

- A. A map of Romanticism in Europe
B. The Romantic Revolution
C. The opposition of Romanticism to Neoclassicism
D. The Romantic Poets

WILLIAM WORDSWORTH: Life and work

Lyrical Ballads
Lucy Poems: She dwelt among the untrodden ways
The solitary Reaper

SAMUEL T. COLERIDGE: Life and work

THE RIME OF THE ANCIENT MARINER (lines 1 –80)

THE VICTORIAN AGE

HISTORICAL BACKGROUND
SOCIAL BACKGROUND

LITERARY PRODUCTION: Decadentism

CHARLES DICHENS.: his life and work

OLIVER TWIST :ITS PLOT

From Oliver Twist : Oliver wants some more lines 1-52

The exploitation of children: Dickens and Verga : Rosso Malpelo

OSCAR WILDE . his life and work

JAMES JOYCE: his life and work

From Dubliners: Eveline

Educazione civica

I poeti romantici e il concetto di cultura, democrazia e rispetto dei diritti umani

Il ruolo delle suffragette nella lotta per il diritto di voto e la parità di genere

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI FILOSOFIA SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021
Prof. MICHELE MORREALE

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

FILOSOFIA

Kant

Il Kant critico e l'importanza del suo pensiero nella storia della filosofia. Critica della ragion pura: che cosa posso conoscere? Critica della ragion pratica: che cosa devo fare? Critica del Giudizio: un ponte tra libertà e necessità. Il giudizio teleologico. Natura e bellezza.

Verso l'Idealismo

Il carattere problematico della cosa in sé. Idealismo essere pensiero apparenza. Idealismo, panteismo, immanentismo. Idealismo e logica classica. La logica dialettica. Idealismo e storia. L'idealismo giustifica ciò che accade?

Hegel

Hegel e i suoi interessi giovanili: politica e teologia. Lo spirito del cristianesimo e il suo destino. La fenomenologia dello Spirito: genesi di un'opera complessa. Struttura dell'opera e suo significato. Alcune figure: servitù-signoria, stoicismo, scetticismo, coscienza infelice. La ragione: una lettura logicista della storia.

Che cos'è la logica hegeliana e il ruolo della contraddizione. Il divenire come sintesi di essere e nulla. Hegel maturo: il sistema.

Kierkegaard

Cenni sulla Sinistra hegeliana: Feuerbach, Un filosofo anti-sistema. Il singolo. Una filosofia senza metafisica. Gli ideali della vita. La fede come paradosso. Abramo, il cavaliere della fede. Fede e ragione in Kierkegaard

Marx

Dalla critica filosofica all'analisi economica. Definizione di merce. Valore d'uso e valore di scambio. La critica dell'ideologia. La concezione materialistica della storia. Critica a Feuerbach. La critica dell'economia politica. Il capitale. La società comunista.

Schopenhauer

Un filosofo anti hegeliano. Irrazionalismo contro razionalismo. Il mondo come volontà e rappresentazione. La volontà e l'uscita dal dolore.

Comte

Comte e la nascita del positivismo. Cosa significa positivo. La legge dei tre stadi. La sociologia. Ordine e progresso. La scienza secondo Comte.

La scienza come nuova religione

Nietzsche

Dalla filologia alla filosofia. La nascita della tragedia. Considerazioni inattuali. Nietzsche critico dello storicismo. La fase illuminista. genealogia della morale. Morale degli schiavi morale dei signori. Il superuomo e l'eterno ritorno. La volontà di potenza e la sua interpretazione politica.

Cultura e filosofia tra Ottocento e Novecento

La paura della degenerazione. Eugenetica (Scheda). Misoneismo filoneismo: due atteggiamenti di fronte al nuovo. Un mondo sen'anima. intellettualismo. Le masse . Kultur vs Zivilisation.

- Max Nordau
- Josè Ortega y Gasset
- Antonio Gramsci
- Max Weber
- Max Scheler
- Oswald Spengler

Freud e la psicoanalisi

Vita e opere. La nascita della psicoanalisi. All'origine della nevrosi. Transfert (scheda). La teoria della seduzione (scheda). L'interpretazione dei sogni. La sessualità. Il complesso di Edipo. L'origine della religione. Critiche al complesso di Edipo. L'immagine freudiana della psiche. Es, Io, Super-Io. Psicoanalisi e razionalità. Civiltà e cultura. L'individuo e la massa.

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI STORIA SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021
Prof. MICHELE MORREALE

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

STORIA

All'alba del secolo: tra euforia e inquietudine

Un nuovo ciclo economico. L'incremento degli scambi internazionali. Gli sviluppi della grande impresa e l'organizzazione scientifica del lavoro. Una società in movimento. L'internazionalismo socialista. La dottrina sociale della Chiesa: Rerum Novarum (scheda p.22). L'altra faccia della Belle époque (→ filosofia)

Uno scenario mondiale in evoluzione

Le ambizioni della Germania di Guglielmo II. I grandi imperi in crisi. Nuovi attori sulla scena internazionale. La crescita della potenza giapponese. Le guerre balcaniche.

L'Italia nell'età giolittiana

Il sistema giolittiano. L'economia italiana tra sviluppo e arretratezza. Il divario tra Nord e Sud. Tra questione sociale e nazionalismo. L'epilogo della stagione giolittiana.

La Grande guerra

Il 1914: ai bordi del precipizio. L'Italia dalla neutralità allaguerra. Nazionalizzazione delle masse (scheda p. 97). 1915-16: un'immane carneficina. Una guerra di massa. Le svolte del 1917. Caporetto, una terribile sconfitta (scheda p.110). L'epilogo del conflitto. I trattati di pace. I quattro o i tre grandi? (scheda p. 116). I 14 punti per un nuovo sistema di relazioni (Documento pp. 126-127). Il trauma della guerra e la diffusione delle nevrosi (testo pp.144-145 (→ filosofia).

Un difficile dopoguerra

La questione armena e Mustafa Kemal Atatürk. La Repubblica di Weimar

Il fascismo in Italia

Un regime reazionario di massa. La legge elettorale e il delitto Matteotti. La svolta del 1925. La criminalizzazione del dissenso. L'antifascismo. La conquista dell'Etiopia e i preparativi di guerra. Badoglio e la guerra di Etiopia.

Il mondo verso la guerra

La guerra civile spagnola. La politica estera tedesca. L'Anschluss e l'attacco alla Cecoslovacchia. Il Patto d'Acciaio e il Patto Molotov-Ribbentrop.

Seconda guerra mondiale

La guerra lampo. L'attacco alla Francia. L'operazione Barbarossa. Stalingrado 1943: la svolta. La Resistenza europea. Le divisioni nei movimenti partigiani. L'Armata Rossa e Gli Alleati avanzano.

L'Italia in guerra. L'impreparazione militare. Dalla non belligeranza all'intervento. In guerra. La situazione interna durante la guerra. Dal 25 luglio all'8 settembre 1943. La Repubblica Sociale Italia e la Germania. I partiti antifascisti la Resistenza. Una guerra civile. La liberazione.

EDUCAZIONE CIVICA

1- Femminile/maschile

Pensiero filosofico e pensiero religioso sulle donne

Misoginia e androcentrismo. Identità e ruolo delle donne in Aristotele e nelle Scritture

Le donne si ribellano

Dall'idea di inferiorità a quella di sottomissione. Olympe de Gouges Mary Wollstonecraft e il pensiero proto-emminista

Uguaglianza o differenza?

La questione di genere: in Simone de Beauvoir e Virginia Woolf. La natura del femminile e del maschile.

Femminismo liberale e femminismo radicale

Sessualità e differenza. Dalla differenza sessuale a quella di genere. Esiste una razionalità femminile?

2 - La Costituzione italiana

Cos'è una carta costituzionale. Costituzioni costituzionaliste e non costituzionaliste.

Statuto albertino e Costituzione repubblicana

Un confronto tra due differenti carte costituzionali. Analogie e differenze

Genesi e struttura della Costituzione italiana

Radici storiche e di pensiero della Costituzione italiana. Le tre aree culturali della Costituzione. Analisi di alcuni articoli della Costituzione italiana.

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI FISICA SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021

Prof. GAETANO SAIA

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

MODULO N. 1: ELETTROMAGNETISMO

Unità didattica n. 1: L'induzione elettromagnetica

La forza elettromotrice indotta – Il flusso del campo magnetico – la legge di induzione di Faraday – La legge di Lenz – Analisi della forza elettromotrice indotta - Generatori e motori – L'induttanza – I circuiti RL – L'energia immagazzinata in un campo magnetico - I trasformatori

Unità didattica n. 2: Circuiti in corrente alternata

Tensioni e correnti alternate – Circuito puramente resistivo - Circuito puramente capacitivo - Circuito puramente induttivo – I circuiti RLC – La risonanza nei circuiti elettrici

Unità didattica n.3: La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche

Le leggi dell'elettromagnetismo – La corrente di spostamento – Le equazioni di Maxwell – Le onde elettromagnetiche – La velocità della luce – Lo spettro elettromagnetico – Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche – La polarizzazione.

MODULO N. 2: FISICA MODERNA

Unità didattica n.1: La relatività ristretta

I postulati della relatività ristretta – La relatività del tempo e la dilatazione degli intervalli temporali – La relatività delle lunghezze e la contrazione delle lunghezze – La trasformazione di Lorentz – La composizione relativistica delle velocità – L'effetto Doppler – Lo spazio-tempo e gli invarianti relativistici – Quantità di moto relativistica – Energia relativistica $E = mc^2$ – Il mondo relativistico

Unità didattica n.2: La teoria atomica

Dalla fisica classica alla fisica moderna – Il moto browniano – I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone – L'esperimento di Millikan e l'unità fondamentale di carica – Gli spettri a righe – I raggi X – I primi modelli dell'atomo e la scoperta del nucleo.

MODULO N. 3: EDUCAZIONE CIVICA (matematica e fisica)

Diritti umani: un discorso al maschile, pari opportunità. Le funzioni simmetriche, la legge di Coulomb.

Le matrici culturali della Costituzione italiana: gli articoli 9 e 34 della costituzione italiana.

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021

Prof. GAETANO SAIA

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

CLASSE 5^A SEZ. A – LICEO SCIENTIFICO

MODULO 1: Insiemi numerici e funzioni

UD. 1: RIPASSO DI ALGEBRA: equazioni e disequazioni di 1° e 2° grado, intere, frazionarie, di grado superiore al 2°, irrazionali, in valore assoluto, goniometriche, logaritmiche ed esponenziali.

UD.2: FUNZIONI. INTRODUZIONE ALL'ANALISI

Intorni: Insiemi numerici e insiemi di punti - Intorni di un punto - Intorni di infinito

Insiemi numerici limitati: Insiemi numerici limitati superiormente e inferiormente - Massimo e minimo di un insieme numerico - Estremi inferiore e superiore di un insieme numerico

Punti isolati e punti di accumulazione: Punti isolati - Punti di accumulazione -

Funzioni reali di variabile reale : Definizione e classificazione - Dominio e segno di una funzione - Proprietà delle funzioni reali di variabile reale - Funzioni limitate - Massimi e minimi assoluti di una funzione - Massimi e minimi relativi di una funzione

MODULO 2: Limiti di funzione e funzioni continue

UD. 1: LIMITI DELLE FUNZIONI

Il concetto di limite

Introduzione

Limite finito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito

Definizione - Limite sinistro e limite destro - Limite per difetto e limite per eccesso

Limite finito di $f(x)$ per x che tende all'infinito

Limite finito di $f(x)$ per x che tende a $+\infty$ - Limite finito di $f(x)$ per x che tende a $-\infty$ - Limite

finito di $f(x)$ per x che tende a $+\infty$ - Limite finito di $f(x)$ per x che tende a $-\infty$ - Limite per difetto e limite per eccesso - Asintoti orizzontali

Limite infinito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito

Limite $+\infty$ di $f(x)$ per x che tende a un valore finito - Limite $-\infty$ di $f(x)$ per x che tende a un valore finito - Limite infinito di $f(x)$ per x che tende a un valore finito - Limite sinistro e limite destro - Asintoti verticali

Limite infinito di $f(x)$ per x che tende all'infinito

Limite $+\infty$ di $f(x)$ per x che tende a $+\infty$ - Altri casi di limite infinito per x che tende all'infinito - Estensione del concetto di limite

Teoremi generali sui limiti

Conseguenze della definizione di limite - Teorema di unicità del limite - Teorema della permanenza del segno - Teoremi del confronto - Limiti delle funzioni monotone

U.D. 2: FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI

Funzioni continue: Definizione - Continuità delle funzioni elementari

Algebra dei limiti: Limite della somma algebrica di funzioni - Limite del prodotto di funzioni -

Limite del quoziente di due funzioni - Limite della radice di una funzione

Continuità della funzione inversa e della funzione composta : Continuità della funzione inversa - Continuità della funzione composta

Forme di indecisione di funzioni algebriche: Limiti delle funzioni razionali intere - Limiti delle funzioni razionali fratte - Limiti delle funzioni irrazionali

Forme di indecisione di funzioni trascendenti: Limiti notevoli delle funzioni esponenziali e logaritmiche - Limiti notevoli delle funzioni goniometriche

Infinitesimi e infiniti: Infinitesimi e loro confronto - Ordine e parte principale di un infinitesimo -

Infiniti e loro confronto - Ordine e parte principale di un infinito
Punti di discontinuità di una funzione: D Classificazione dei punti di discontinuità
Teoremi sulle funzioni continue: Teorema di Weierstrass - Teorema di Bolzano - Teorema dei valori intermedi
Asintoti e grafico probabile di una funzione: Asintoti orizzontali e verticali - Asintoti obliqui - Grafico probabile di una funzione

U.D. 3: LIMITI DELLE SUCCESSIONI E SERIE

Richiami sulle successioni e sulle progressioni : Definizione di successione - Proprietà delle successioni – Progressioni aritmetiche e geometriche
Limiti delle successioni: Definizioni di limite di una successione - Teoremi generali sui limiti delle successioni - Calcolo dei limiti delle successioni. Limiti delle progressioni
Serie numeriche: Introduzione al concetto di serie - Definizione di serie numerica - Carattere di una serie numerica - Proprietà delle serie numeriche - Serie geometriche

MODULO 3: Le derivate e lo studio delle funzioni

U.D. 1: DERIVATA DI UNA FUNZIONE:

Definizioni e nozioni fondamentali: Introduzione - Rapporto incrementale - Definizione di derivata - Significato geometrico della derivata - Continuità e derivabilità
Derivate fondamentali: Derivata di una funzione costante - Derivata della funzione identica - Derivata della funzione potenza - Derivata della funzione esponenziale - Derivata della funzione logaritmica - Derivate delle funzioni seno e coseno
Algebra delle derivate: Derivata della somma algebrica di funzioni - Derivata del prodotto di funzioni - Derivata della funzione reciproca - Derivata del quoziente di due funzioni
Derivate delle funzioni composte: Premessa - Il teorema di derivazione delle funzioni composte - Derivata della funzione $f(x)^{g(x)}$
Derivate delle funzioni inverse: Derivabilità della funzione inversa - Derivata della funzione inversa - Derivate delle inverse delle funzioni goniometriche
Punti di non derivabilità: Classificazione dei punti di non derivabilità - Studio della derivabilità di una funzione
Derivate di ordine superiore: Derivata seconda e derivate successive
Differenziale: Differenziale di una funzione derivabile - Il significato geometrico del differenziale
Applicazioni delle derivate e del differenziale alla fisica: Velocità e accelerazione istantanee - Intensità di corrente

U.D. 2: TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI

Teoremi di Fermat e di Rolle: Teorema di Fermat - Teorema di Rolle
Teorema di Lagrange e sue conseguenze: Teorema di Lagrange - Funzioni costanti - Funzioni crescenti o decrescenti in un intervallo
Teoremi di Cauchy e di De l'Hôpital: Teorema di Cauchy - Teorema di De l'Hôpital - Regola di De l'Hôpital - Criterio di derivabilità - Applicazioni al confronto di infiniti

U.D. 3: MASSIMI, MINIMI E FLESSI:

Ricerca dei massimi e dei minimi: Richiami sui massimi e minimi assoluti e relativi - Condizione sufficiente per l'esistenza di un punto di estremo relativo - Ricerca dei punti di estremo relativo e assoluto - Problemi di ottimizzazione -
Concavità e punti di flesso Concavità del grafico di una funzione: Concavità e derivata seconda - Punti stazionari delle funzioni concave e convesse - Punti di flesso - Ricerca dei punti di flesso - Il metodo delle derivate successive per la determinazione di massimi, minimi e flessi - Metodo della derivata seconda per l'analisi dei punti di estremo relativo - Metodo delle derivate successive per l'analisi dei punti stazionari
Metodi della derivata terza e delle derivate successive per l'analisi dei punti di flesso: Metodo della derivata seconda per l'analisi dei punti di estremo relativo - Metodo delle derivate successive per l'analisi dei punti stazionari - Metodi della derivata terza e delle derivate successive per l'analisi dei punti di flesso

U.D. 4: STUDIO DI FUNZIONI

Studio del grafico di una funzione: Schema generale per lo studio di una funzione - Esempi di studio di una funzione
Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa: Premessa - Dal grafico di una funzione a quello della sua derivata

Dal grafico di una funzione a quello di una sua primitiva: Grafici di particolari funzioni composte - Dal grafico di $f(x)$ al grafico di $1/f(x)$ - Dal grafico di $f(x)$ al grafico di $e^{f(x)}$ - Dal grafico di $f(x)$ al grafico di $\ln[f(x)]$

MODULO 4 : Teoria dell'integrazione

U.D. 1: INTEGRALI INDEFINITI

Definizioni e proprietà fondamentali: L'integrale indefinito - Linearità dell'integrale indefinito

Metodi di integrazione: Integrazioni immediate - Integrazione delle funzioni razionali intere -

Integrazione per sostituzione - Integrazione per parti - Integrazione delle funzioni razionali fratte

U.D. 2: INTEGRALI DEFINITI

Definizione di integrale definito: Introduzione - Integrale definito di una funzione continua positiva - Integrale definito di una funzione continua di segno qualsiasi - Integrali definiti immediati - Integrali definiti delle funzioni dispari e delle funzioni pari

Proprietà degli integrali definiti: Proprietà fondamentali - Linearità dell'integrale definito

Teorema e formula fondamentale del calcolo integrale: Teorema della media - La funzione integrale - Teorema fondamentale del calcolo integrale - Formula fondamentale del calcolo integrale

Applicazioni alla geometria piana: Area di una figura piana: il metodo delle sezioni infinitesime -

Superficie delimitata dal grafico di due funzioni - Area del segmento parabolico retto - Il principio di Cavalieri per le figure piane

Applicazioni alla geometria solida Volume di un solido: il metodo delle sezioni infinitesime -

Volume di un solido di rotazione - Il principio di Cavalieri per le figure solide

Applicazioni alla fisica: Baricentro di una figura piana omogenea - Intensità efficace di una corrente alternata - Energia di un condensatore

Integrali impropri: Integrali impropri del primo tipo - Integrali impropri del secondo tipo Integrali impropri riconducibili al primo o al secondo tipo

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI SCIENZE SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021

Prof. ANGELO MANTA

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

MATERIA: SCIENZE NATURALI CHIMICA E GEOGRAFIA

Modulo I	Chimica organica
U.D. N. 1	L'atomo di carbonio
U.D. N. 2	Gli idrocarburi
U.D. N. 2	La nomenclatura degli idrocarburi
U.D. N. 3	Alcani , alcheni, alchini,
U.D. N. 4	Gli idrocarburi aromatici
U.D. N. 4	I gruppi funzionali, alcoli aldeidi e chetoni
Modulo II	La cellula e la sua energia
U.D. N. 1	Cellula, enzimi e bioreazioni
U.D. N. 2	I carboidrati
U.D. N. 3	I carboidrati come fonte di energia
U.D. N. 4	Glicolisi, glicogenolisi, glicogenesi, ciclo di krebs, fosforilazione ossidativa
Modulo III	Lipidi e proteine
U.D. N. 1	I lipidi, biosintesi
U.D. N. 2	Amminoacidi e proteine
U.D. N. 3	Metabolismo dei lipidi
Modulo III	Gli acidi nucleici e l'informazione genetica
U.D. N. 1	Gli acidi nucleici
U.D. N. 2	Organizzazione dei geni e codifica delle informazioni genetiche
U.D. N. 3	Rna e sintesi proteica
Modulo IV	L'interno della terra
U.D. N. 1	litologia
U.D. N. 2	Magnetismo terrestre
Modulo V	Tettonica delle placche
U.D. N. 1	Placca litosferica
U.D. N. 2	Placche e moti convettivi
U.D. N. 3	Placche e vulcani
Modulo VI	Espansione dei fondali oceanici
U.D. N. 1	Morfologia e struttura del fondale oceanico
U.D. N. 2	Prove dell' espansione dei fondali oceanici
U.D. N. 3	Tipi di margini continentali
Modulo VII	L'atmosfera
U.D. N. 1	Composizione e caratteristiche dell'atmosfera
U.D. N. 2	Insolazione e radiazione terrestre

MODULO DI ED. CIVICA

U.D.N. 1	LA COSTITUZIONE. ART. 9 TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO
U.D.N. 2	IL RUOLO DELLE DONNE NEL MONDO SCIENTIFICO

DOCENTE PROF. ANGELO MANTA

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI STORIA DELL’ARTE SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021
Prof. ROMINA ALONGI

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

STORIA DELL’ARTE recupero programma IV anno

Il Rinascimento:

Leonardo da Vinci, Michelangelo Buonarroti, Raffaello Sanzio;

Il Barocco:

Bernini, Borromini, Caravaggio;

Rococò:

Juvara, Guarini, Vanvitelli;

Neoclassicismo:

Caratteristiche fondamentali e teorie di *Winckelmann, Piranesi, Menghs;*

Antonio Canova - *Amore e Psiche – Paolina Borghese come Venere vincitrice - Monumento funebre a Maria Cristina D’Austria – Teseo e il Minotauro;*

J. L. David - *Giuramento degli Orazi - La morte di Marat.*

Romanticismo:

F. Goya - *Fucilazione del 3 maggio 1808 – Maja vestida e Maja desnuda;*

T. G. Gericault - *La zattera della Medusa, Alienata con monomania dell’invidia;*

E. Delacroix - *La Libertà che guida il popolo;*

F. Hayez - *Il bacio Ritratto di Alessandro Manzoni;*

C. D. Friedrich - *Viandante sul mare di nebbia.*

Realismo:

Rivoluzione del Realismo. Funzione dell’arte e crisi dell’artista.

La Scuola di Barbison *caratteri generali; dal bozzetto al quadro finito in atelier;*

G. Courbet - *Lo spaccapietre - L’atelier del pittore;*

Jean Francois Millet - *L’Angelus;*

Realismo in Italia - *I Macchiaioli;*

G. Fattori - *Campo italiano dopo la battaglia di Magenta - La rotonda di Palmieri.*

Impressionismo e post-impressionismo:

E. Manet - *Colazione sull’erba - Olympia - Il bar delle Folies-Bergères;*

C. Monet - *Impressione, sole nascente - La cattedrale di Rouen - Lo stagno delle ninfee;*

E. Degas - *La lezione di ballo - L’assenzio;*

A. Renoir - *Moulin de la Galette;*

P. Cezanne - *Giocatori di carte – La montagna di Saint-Victorie - La casa dell’impiccato;*

V. Van Gogh - *I mangiatori di patate - Campo di grano con voli di corvi – La Notte Stellata;*

P. Gauguin – *Il Cristo giallo* – *Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo?*

Puntinismo e Divisionismo

G. Seurat – *Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande-Jatte*;

Pellizza da Volpedo – *Il Quarto Stato*.

Art Nouveau

G. Klimt – *Il Bacio*.

Fauves:

Henri Matisse - *Donna con Cappello* - *La Danza*.

Espressionismo:

E. Munch – *Il grido* - *La fanciulla malata* - *Pubertà*.

Cubismo

Protocubismo - cubismo analitico – cubismo sintetico.

P. Picasso *Le demoiselles d'Avignon* – *Guernica* - *Poveri in riva al mare* - *Famiglia di saltimbanchi* - *L'assenzio*.

Programma da svolgere dopo il 15 maggio.

Futurismo:

U. Boccioni – *La città che sale* - *La madre* - *Stati d'animo*.

Surrealismo

S. Dalì – *Sogno causato dal volo di un'ape intorno ad una melagrana un attimo prima del risveglio* - *La venere di Milo a cassetti*.

Metafisica e oltre

Giorgio de Chirico *L'enigma dell'ora* - *Le Muse inquietanti*;

Renato Guttuso *La fuga in Egitto* – *Crocifissione* - *I funerali di Togliatti*;

Programma svolto Educazione Civica.

Sei opere d'arte per raccontare la Costituzione Italiana.

Il ruolo delle donne nel mondo dell'arte da Artemisia Gentileschi a Ketty la Rocca.

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI ED. FISICA SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021
Prof. LUCIANO SAPIA

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

L'ALLENAMENTO SPORTIVO

Le fasi della seduta di allenamento; l'allenamento sportivo e la sindrome da sovrallenamento; principi e periodizzazione dell'allenamento; le componenti che condizionano la performance

Allenamento della forza: tipi di contrazione muscolare; le azioni muscolari; l'attivazione neuromuscolare (pag.120,121,127 del libro di testo);

Allenamento della resistenza: tipi di resistenza; metodi di allenamenti; i meccanismi di ricarica energetica;

Allenamento della velocità;

Allenamento della mobilità articolare

SALUTE E BENESERE

-**L'obesità**: comportamenti alimentari corretti in funzione del proprio benessere e della pratica motoria e sportiva (pag.432)

-**dispendio energetico sia a riposo che a lavoro**: metabolismo basale; fabbisogno energetico totale; computo dell'apporto calorico

-**il peso corporeo e la salute**: l'indice di massa corporea; il peso ideale; massa magra; massa grassa; VHR (rapporto tra circonferenza vita e fianchi); determinazione della massa grassa attraverso la plicometria, la bioimpedenziometria , le circonferenze corporee

-**il doping**: Storia; sostanze e metodi dopanti; effetti sulla prestazione e danni alla salute; il doping genetico

- **l'antidoping**: cos'è e come si esegue; l'agenzia deputata al controllo; sanzioni disciplinari e penali

-**gli integratori alimentari** (pag.429)

SPORT E CULTURA

Le dottrine che si svilupparono in Europa nel XIX secolo (pag.22, 23)

Storia dell'educazione fisica negli Stati Uniti nell'800

Storia dell'educazione fisica in Italia dall'800 ad oggi

La nascita delle Olimpiadi moderne

L'educazione fisica in Italia nel primo ventennio del XX secolo

Lo sport nel periodo fascista

Lo SPORT, le REGOLE, IL " FAIR PLAY": Storia, regole di gioco, fondamentali individuali sia d'attacco che difesa del VOLLEY e BASKET

EDUCAZIONE CIVICA: lo sport nella Costituzione italiana; i diritti umani nello sport; i cinque decreti contenuti nella riforma dello sport 2020

LUCIANO SAPIA

LICEO SCIENTIFICO “VIRGILIO” – MUSSOMELI
PROGRAMMA DI RELIGIONE SVOLTO AL 15 MAGGIO 2021
Prof. MARIA MODICA

Classe VA Scientifico
Anno scolastico 2020/2021

MODULO 1 IL CRISTIANESIMO NELLA STORIA:

- a) La Chiesa ortodossa: divisione e struttura della Chiesa ortodossa.
- b) Elementi di teologia ortodossa.
- c) La Riforma protestante
- d) Martin Lutero
- e) La giustificazione (Rm 8)
- f) Il luteranesimo

MODULO 2 SCIENZA E FEDE

- a) Il rapporto Dio-natura
- b) Il “caso” Galileo
- c) La critica del “principio d’autorità”
- d) Il “processo”
- e) Bibbia e teoria copernicana
- f) Il mito della contrapposizione tra scienza e religione
- g) Creazione ed evoluzione

MODULO 3 IL CONCILIO ECUMENICO VATICANO II

- a) La natura della Chiesa
- b) Chiesa come popolo di Dio
- c) La Chiesa sacramento e i sacramenti della Chiesa.
- d) Chiesa e mondo contemporaneo
- e) L’impegno sociale dei cristiani

MODULO 4 IL MOVIMENTO ECUMENICO

- a) l’ecumenismo secondo la Chiesa cattolica
- b) storia dell’ecumenismo
- c) il dialogo ecumenico

MODULO 5 CHIESA CATTOLICA E RELIGIONI MONDIALI

- a) Il relativismo religioso
- b) il dialogo interreligioso

MODULO 6 L’INDUISMO

- a) l’origine dell’induismo

MODULO 7 BUDDISMO

- a) l’origine del buddismo

Nel corso dell’anno scolastico, man mano che sono stati affrontati i moduli della disciplina, si sono approfondite le seguenti tematiche, anche attraverso collegamenti pluridisciplinari:

- **L’intellettuale e il potere**
- **L’ordine e il caos**
- **Il progresso**
- **La libertà**

- La felicità
- Il realismo
- Lo straniero
- Il limite
- La donna
- L'eroe
- La bellezza
- Il lavoro
- Il viaggio
- L'angoscia
- La verità
- La guerra
- La scelta
- La giustizia
- Il potere delle parole
- La Sicilia
- La democrazia
- Il sogno
- Crisi
- La famiglia
- Il valore della storia
- La resilienza

Mussomeli 13 maggio 2021

L'insegnante
Prof.ssa Maria Modica

ALLEGATO B
SCHEDE DISCIPLINARI

SCHEDA DISCIPLINARE ITALIANO

Materia	ITALIANO
Docente	GIOVANNA FERLISI
Libri di testo	I classici nostri contemporanei (G. Baldi; S. Giusso; M. Razzetti; G. Zaccaria) Antologia della Divina Commedia (G. Baldi; S. Giusso; M. Razzetti; G. Zaccaria)
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021 fino al 07/05/2021	N° ore previste: 132 N° ore effettuate fino al 07/05/2021: 105
Obiettivi realizzati	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimersi su argomenti di carattere generale in modo appropriato; • Organizzare un discorso corretto e lineare; • Integrare le informazioni del testo con quelle fornite da altre fonti; • Consultare in modo autonomo i testi; • Condurre l'analisi e l'interpretazione dei testi; • Svolgere attività di approfondimento e di ricerca personali e di gruppo; • Rielaborare in modo personale e critico gli argomenti; • Esprimere giudizi logici motivati; • Intervenire nella discussione in modo appropriato.
Contenuti	<i>Cfr. Allegato programma</i>
Metodi di insegnamento	La metodologia didattica ha assunto un carattere interattivo; attraverso la lezione frontale sono stati inviati gli "stimoli" al fine di motivare e sollecitare gli alunni, con informazioni e istruzioni di lavoro, al dibattito e alla discussione. Una posizione di rilievo hanno assunto l'analisi e il commento del testo letterario, che è stato adoperato come strumento di conoscenza della personalità dei singoli autori e del tessuto storico ed ideologico, per una lettura contestuale ed intertestuale. Si è cercato, inoltre, di coinvolgere gli allievi in modo attivo motivandoli al dibattito e alla discussione. Sono stati favoriti anche momenti di ricerca autonoma individuale e di gruppo. Flipped classroom.
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo; • Pagine di documentazione critica; • Materiale caricato sulla piattaforma Teams, fornito dal docente. <p>Durante l'anno scolastico, segnato dal ricorso alla Dad e alla modalità mista, la gestione dell'interazione con gli alunni si è svolta tramite la piattaforma Microsoft Teams, con il ricorso ad attività in asincrono e restituzione degli elaborati corretti.</p> <p>Sono stati utilizzati anche altri strumenti e canali di comunicazione: WhatsApp, Youtube, ecc.</p>
Tipologie di verifica	Prove scritte sotto forma di analisi testuali e commenti; accertamenti orali sotto forma di interrogazioni, dibattiti e colloqui. Verifiche orali live su Microsoft Teams.
Griglie di valutazione	<i>Cfr. Allegato</i>

SCHEDA DISCIPLINARE LATINO

Materia	LATINO
Docente	CRISTINA CAMEROTA
Libri di testo	"Uomini e voci dell'antica Roma" Vol.2,3 di G.Agnello e A Orlando
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2019/2020	N° ore previste: 99 N° ore effettuate 50 le lezioni si sono svolte in modalità sincrona e asincrona secondo l'orario scolastico previsto per la disciplina per la maggior parte in DAD
Obiettivi realizzati	Gli alunni hanno dimostrato interesse verso lo studio della disciplina e motivazione ad apprendere. In generale gli alunni, pur se a livelli differenti, <ul style="list-style-type: none"> • riconoscono le strutture sintattiche, morfologiche e lessicali della lingua latina; • sono in grado di tradurre in italiano accettabile un testo in prosa e in poesia latina, dimostrando di coglierne il senso • sono in grado di riconoscere la tipologia dei testi e le strutture retoriche di più largo uso; • sanno individuare i tratti salienti del pensiero di un autore all'interno del testo; • riescono ad operare collegamenti e confronti; • sanno cogliere gli sviluppi della letteraria latina nel suo processo storico-evolutivo; • sanno svolgere attività di approfondimento e di ricerca personali e di gruppo; • rielaborano in modo personale e critico gli argomenti; • esprimono giudizi logici motivati; • intervengono nella discussione in modo appropriato.
Contenuti	Cfr. <i>Allegato programma</i>
Metodi di insegnamento	La metodologia didattica ha assunto un carattere interattivo; attraverso la lezione frontale sono stati inviati gli "stimoli" al fine di motivare e sollecitare gli alunni, con informazioni e istruzioni di lavoro, al dibattito e alla discussione. Una posizione di rilievo hanno assunto l'analisi e il commento del testo letterario che è stato adoperato come strumento di conoscenza non solo delle strutture morfologiche, sintattiche e lessicali della lingua latina, ma anche della personalità dei singoli autori e del tessuto storico ed ideologico, per una lettura contestuale ed intertestuale. Didattica breve
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo • Pagine di documentazione critica • Materiale in fotocopie fornito dalla docente <p>Nel periodo relativo alla DAD la gestione dell'interazione, anche emozionale, con gli alunni è avvenuta tramite:, video lezioni in differita o in diretta, audio lezione differita o in diretta, chat, restituzione degli elaborati corretti tramite posta elettronica o WhatsApp. E' stata utilizzata la piattaforma Microsoft Teams</p>
Tipologie di verifica	Versioni di brani dal latino, esercizi di traduzione, analisi e commenti, interrogazioni e dibattiti. Correzione esercizi in modalità in modalità sincrona o asincrona (durante la DAD). Verifiche orali live su Microsoft Teams e, quando possibile, in classe
Griglie di valutazione	Cfr. <i>Allegato</i>

Materia	INGLESE
Docente	ANTONINO LA PILUSA
Libri di testo	AMAZING MINDS COMPACT SPICCI - SHAW
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021	N° ore previste 99 N° ore effettuate 74
Obiettivi realizzati	Gli alunni conoscono gli argomenti trattati e possiedono una buona competenza linguistico-comunicativa. Sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ esprimersi in forma chiara e corretta; ▪ produrre testi scritti con chiarezza logica e precisione linguistica; ▪ analizzare i testi e collocarli nel loro contesto storico-culturale.
Contenuti	<i>Cfr. Allegato programma dettagliato</i>
Metodi di insegnamento	La metodologia usata ha favorito l'approccio comunicativo. Si è fatto uso della lezione frontale per trasmettere contenuti e fornire strumenti. Si è concesso ampio spazio alla discussione in L2 e al dibattito favorendo anche momenti di ricerca e approfondimento individuali e di gruppo.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo Pagine di documentazione critica
Tipologie di verifica	Questionari, analisi testuale, discussione, esposizione degli argomenti in L2, composizioni.
Griglie di valutazione	Cfr. Allegato

Scheda sintetica disciplinare

Materia	Filosofia	
Docente	Michele Morreale	
<i>Libri di testo</i>	Gentile -Ronga- Bertelli Skepsis <i>La filosofia come ricerca</i> vol. 3	
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021	78	
Obiettivi realizzati	<ul style="list-style-type: none"> a) essenziale del lessico, dei temi e dei protagonisti del pensiero filosofico b) cogliere le principali linee argomentative dei singoli filosofi c) problematizzare le soluzioni proposte in rapporto alla realtà anche personale 	<p>Conoscenza</p> <p>Capacità di</p> <p>Capacità di</p>
Contenuti	<i>Cfr. Allegato programma</i>	
Metodi di insegnamento	Lezioni frontali e dialogate. Tutte le UU.DD. saranno presentate secondo metodiche riconducibili al problem solving. La lettura dei testi sarà integrata con bibliografie ragionate, mappe concettuali, materiale iconografico e talvolta audiovisivo. Per l'accesso a questo materiale didattico ci si avvarrà della piattaforma Office 365.	
Mezzi e strumenti di lavoro	Libri di testo, dispense, piattaforma Office 365	
Tipologie di verifica	Interrogazione orale	
Griglie di valutazione	<i>Cfr. Allegato</i>	

Scheda sintetica disciplinare

Materia	Storia	
Docente	Michele Morreale	
<i>Libri di testo</i>	Castronovo – Nel segno dei tempi, vol. 3 Edizione RCS	
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021	57	
Obiettivi realizzati	d) essenziale degli eventi, dei problemi e dei protagonisti del periodo e) raccordare il contesto storico nei suoi aspetti materiali e culturali f) cogliere i nessi relazionali e causali degli eventi storici	Conoscenza Capacità di Capacità di
Contenuti	<i>Cfr. Allegato programma</i>	
Metodi di insegnamento	Lezioni frontali e dialogate. Tutte le UU.DD. saranno presentate secondo metodiche riconducibili al problem solving. La lettura dei testi sarà integrata con bibliografie ragionate, mappe concettuali, materiale iconografico e talvolta audiovisivo. Per l'accesso a questo materiale didattico ci si avvarrà della piattaforma Office 365.	
Mezzi e strumenti di lavoro	Libri di testo, dispense, piattaforma Office 365	
Tipologie di verifica	Interrogazione orale	
Griglie di valutazione	<i>Cfr. Allegato</i>	

Materia	MATEMATICA
Docente	SAIA GAETANO ANTONIO FILIPPO
Libri di testo	P. Baroncini – R. Manfredi , MultiMath.Blu Volume 5, Ed. Ghisetti&Corvi
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021	<i>N° ore previste: 132</i> <i>N° ore effettuate al 15 maggio:</i> <i>N° ore da effettuare sino al termine attività:</i> <i>N° ore complessive effettuate:</i>
Obiettivi realizzati	<p>La classe non ha uniformemente mostrato interesse ed impegno nei confronti della disciplina. La gran parte degli alunni, infatti, si è mostrata motivata nello studio della disciplina e desiderosa di migliorare il proprio bagaglio culturale. Un altro gruppo di studenti, però, ha evidenziato difficoltà legate ad un metodo di studio non sempre proficuo e ad un impegno non sempre costante. In generale la maggior parte degli allievi, pur se a livelli differenti, ha raggiunto i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere esprimere definizioni e concetti matematici; • Comprendere ed interpretare le strutture di semplici formalismi matematici; • Sapere eseguire una dimostrazione; • Sapere utilizzare tecniche e strumenti di calcolo e risolvere problemi applicativi; • rappresentare ed interpretare dati; • individuare e costruire relazioni e corrispondenze
Contenuti	<i>Vedi Allegato programma</i>
Metodi di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione del programma in unità didattiche coerenti con le finalità e gli obiettivi. • Metodi logico-deduttivo e logico-induttivo. • Dialogo e discussione su argomenti trattati. • Didattica digitale integrata.
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo, integrati per qualche argomento da annotazioni personali e da altri manuali. • Lavagna tradizionale.
Tipologie di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Colloqui orali. • Esercitazioni. • Verifiche scritte.
Griglie di valutazione	<i>Vedi Allegato</i>

Materia	FISICA
Docente	SAIA GAETANO ANTONIO FILIPPO
Libro di Testo	Walker – Modelli teorici e problem solving - Vol. 3 Ed. Linx Pearson
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021	Ore di lezione previste: 99 Ore di lezione effettuate al 15 maggio 2021: Ore di lezione da effettuare al termine attività: Totale ore di lezione:
Obiettivi realizzati	La classe ha generalmente mostrato interesse ed impegno nei confronti della disciplina. La gran parte degli alunni, infatti, si è mostrata motivata nello studio della disciplina e desiderosa di migliorare il proprio bagaglio culturale. Un gruppo di studenti, però, ha evidenziato difficoltà legate ad un metodo di studio non sempre proficuo e ad un impegno non sempre costante. In generale gli allievi, pur se a livelli differenti, hanno raggiunto i seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei concetti e interpretazione dei fenomeni elettrici ed elettromagnetici. • Sapere interpretare i grafici • Sapere utilizzare il linguaggio specifico • Sapere “leggere” semplici problemi relativi alle parti studiate, riuscendo a individuare gli elementi significativi, le relazioni, i dati superflui o mancanti e a collegare premesse e conseguenze. • Sapere risolvere i problemi
Contenuti	Cfr. <i>allegato programma</i>
Metodi di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> • Articolazione del programma in unità didattiche coerenti con le finalità e gli obiettivi. <ul style="list-style-type: none"> • Metodi logico-deduttivo e logico-induttivo. • Dialogo e discussione su argomenti trattati. <p style="text-align: center;">Didattica digitale integrata.</p> <p>Si è cercato di dare concretezza ai concetti e alla teoria mediante l’esame delle informazioni significative date da tabelle e grafici.</p>
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo, integrati per qualche argomento da annotazioni personali e da altri manuali. • Lavagna tradizionale.
Tipologie di verifica	<ul style="list-style-type: none"> • Colloqui orali . • Risoluzione di problemi.
Griglie di valutazione	Cfr. <i>allegato</i>

Materia	SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA
Docente	Angelo G. Manta
Libri di testo	<i>PASSANNANTI, SBRIZIOLO, LOMBARDO, Noi e la Chimica - Tramontana</i> ALFONSO BORSELLINI- Tettonica a Placche, atmosfera e fenomeni meteorologici.
Ore di lezione effettuate alla data del 13/05/2021	Totale monte ore annuo previsto : h. 99 Totale ore effettivamente svolte al 15/05/2021 : h. 55 in parte in presenze, in parte a distanza e in parte in didattica digitale integrata.
Obiettivi realizzati	Gli alunni nel corso dell'a.s. hanno acquisito: <ul style="list-style-type: none"> ❑ Una conoscenza di base della biochimica con particolare riguardo ai composti organici e al loro metabolismo. ❑ Una conoscenza di base della scienza della terra per comprendere la realtà che ci circonda; ❑ La comprensione della terra come sistema complesso . ❑ L'interno della terra e la tettonica a placche ❑ Utilizzare le conoscenze acquisite su litosfera, atmosfera, idrosfera per impostare su basi razionali i termini della questione ambientale ❑ Utilizzare in modo appropriato il lessico scientifico.
Contenuti	<i>Vedi Allegato programma svolto</i>
Metodi di insegnamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Lezione frontale/interrogazione</i> ▪ <i>Discussioni di gruppo</i> ▪ Didattica breve ▪ e-learning attraverso l'uso di strumenti multimediali ▪ trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali ▪ problem solving ▪ interventi personalizzati
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Libro di testo ▪ Fotocopie ed appunti da parte del docente ▪ piattaforme multimediali office 365 Temas ▪ impiego del registro elettronico o delle piattaforme didattiche in tutte le funzioni di comunicazione e di supporto alla didattica ▪ chat di gruppo ▪ videolezioni ▪ Lezioni registrate (RAI Scuola, Treccani, etc,) ▪ Filmati ▪ Materiali prodotti dall'insegnante ▪ You Tube
Tipologie di verifica	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogazione orale - Prove scritte - Colloqui di gruppo Prove in tempo reale su piattaforme didattiche; Questionari e test; rove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame; Compiti di realtà; -

	Ricerche - Colloqui online (Teams 365...) - Test
Griglia di valutazione	Vedi Allegato

Materia	<i>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</i>
Docente	ALONGI ROMINA
Libri di testo	Cricco-DiTeodoro "Itinerari nell'Arte" Ed. Zanichelli Bologna, vol. 5.
Ore di lezione effettuate nell'a.s. 2020/2021	<i>N° ore effettuate: 40</i> N° ore previste da svolgere fino al termine delle lezioni: 6
Obiettivi realizzati	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> -conoscenza della produzione artistica presa in considerazione -conoscenza delle opere e degli artisti in relazione al contesto storico-culturale -ampliamento ed approfondimento della conoscenza della terminologia specifica della disciplina <p><i>Competenze</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -individuazione delle coordinate storico-culturali entro quali si forma e si esprime l'opera d'arte -lettura dell'opera d'arte, analisi iconografica o iconografica, analisi stilistico-formale -uso della terminologia specifica <p>Capacità</p> <ul style="list-style-type: none"> -organizzare ed esporre in modo ordinato i contenuti -operare collegamenti sincronici e diacronici all'interno della disciplina -operare collegamenti con altri ambiti disciplinari -riflettere in modo autonomo e critico sull'opera d'arte -affinare il proprio gusto estetico.
Contenuti	Cfr. Allegato a
Metodi di insegnamento	<p>Tipo di attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) lezione frontale b) lavoro di gruppo c) colloquio <p>Modalità di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) lezione/lavoro domestico b) presentazione di una problematica, discussione e risoluzione della medesima
Mezzi e strumenti di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> a) libri di testo b) approfondimento su supporti multimediali d) appunti personali
Tipologie di verifica	<p>Modalità: a) prove scritte; b) prove orali; c) colloqui</p> <p>Elementi per la valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e di competenze b) progressi compiuti rispetto al livello di partenza c) interesse d) impegno e) partecipazione al dialogo educativo
Griglie di valutazione	Cfr. Allegato b

Materia	EDUCAZIONE FISICA
Docente	prof. Sapia Luciano
Libri di testo	Del Nista-Parker-Tasselli " <i>Più che sportivo</i> "
Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2020/2021	N° ore previste: 66 <i>A causa delle diverse chiusure e aperture della scuola dovute all'andamento epidemiologico, le lezioni si sono svolte adottando diverse modalità di insegnamento: DaD (sincrona e asincrona), mista, in presenza</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Obiettivi realizzati 	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare le capacità coordinative e condizionali. • Favorire la scoperta e l'orientamento delle attitudini personali nei confronti delle attività sportive, acquisendo abitudini allo sport, come stile vita. • Promuovere attività sportive e favorire situazioni di sano confronto agonistico. • Conoscenza dello sport nella storia. • Rafforzare la socialità e il senso civico • Educare alla salute
<ul style="list-style-type: none"> • Contenuti 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vedi Allegato programma svolto</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Metodi di insegnamento 	<ul style="list-style-type: none"> • E' stato utilizzato il metodo misto: globale - analitico. • Il carico di lavoro, inoltre, è stato sempre funzionale alle caratteristiche morfo-funzionali degli alunni, in relazione alle attività ed alle capacità motorie del singolo alunno, intervenendo costantemente con dimostrazioni pratiche durante le esercitazioni e con lezioni teoriche.
<ul style="list-style-type: none"> • Mezzi e strumenti di lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Palestra, aula, piccoli e grandi attrezzi, testo scolastico, appunti, fotocopie, documenti, videolezioni, videoconferenze, utilizzo della piattaforma microsoft, whatsapp, argo, email
<ul style="list-style-type: none"> • Tipologie di verifica 	<ul style="list-style-type: none"> • Prove pratiche • Continue osservazioni • Colloqui online che in presenza, questionari, schede
<ul style="list-style-type: none"> • Griglia di valutazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi Allegato

SCHEDA DISCIPLINARE

Materia	Religione Cattolica
Docente	Modica Maria
Libri di testo	Terzo millennio cristiano 2
Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2020/2021	N° ore previste: 30 N° ore effettuate: 22
Obiettivi realizzati	1) I discenti , attraverso i contenuti svolti hanno compreso il valore della vita fondata sull'amore, sull'apertura verso gli altri e sulla famiglia. 2) Gli alunni, sono in grado di utilizzare i testi biblici e i testi normativi della chiesa utilizzando i criteri dell'interpretazione contestuale, dell'ermeneutica e dell'esegesi.
Contenuti	<i>Vedi Allegato programma svolto</i>
Metodi di insegnamento	Didattica fondata sulla centralità degli alunni, utilizzando il dialogo come strumento principale per lo svolgimento del programma adattato alle loro esigenze e alle loro problematiche presenti e future.
Mezzi e strumenti di lavoro	Libro di testo, dispense, video.
Tipologie di verifica	Verifica orale e questionari a domanda chiusa e risposta aperta. Power Point
Griglie di valutazione	Vedi Allegato

ALLEGATO C
TESTI INTEGRALI ARGOMENTO ELABORATO

Argomento 1

Realtà e movimento

Un trasmettitore radar T è fissato sul tetto di un'astronave che si sta allontanando dalla Terra con velocità v . Il trasmettitore emette impulsi radar ad intervalli di tempo $\tau_0 = 10^{-8}$ s, secondo il tempo misurato sull'astronave, che viaggiano alla velocità della luce fino al ricevitore R sulla Terra.

1. Supponendo $v = 0,10 \cdot c$, determina l'intervallo di tempo τ , tra due impulsi radar successivi, misurato da un osservatore fermo sulla Terra.
2. Determina l'espressione generale del periodo τ_R , cioè dell'intervallo di tempo tra due impulsi successivi che arrivano al ricevitore R da T, al variare di v .
3. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v , motivando il risultato ottenuto.
4. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $\tau_R(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega le trasformazioni di Lorentz.
6. Spiega il concetto di dilatazione degli intervalli temporali.
7. Spiega come si determina il dominio di una funzione irrazionale.
8. Spiega a cosa serve lo studio della derivata prima di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 2

Il progresso

Le coordinate di un evento A per Giulia sono:

$$x_A = 1 \text{ m} \qquad t_A = 2 \text{ ns}$$

Federica invece si sta muovendo, rispetto a Giulia, lungo l'asse x coincidente con x', alla velocità v.

Supponendo che sia Giulia che Federica si trovino in due sistemi di riferimento inerziali:

1. Determina l'espressione generale della posizione $x'(v)$ di Federica al variare di v.
2. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v, motivando il risultato ottenuto.
3. Determina l'equazione della retta tangente al grafico della funzione $x'(v)$ nel punto di ascissa nulla.
4. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $x'(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega le trasformazioni di Lorentz.
6. Spiega il concetto di dilatazione degli intervalli temporali.
7. Spiega che cos'è il dominio di una funzione.
8. Spiega a cosa serve lo studio della derivata prima di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

Argomento 3

Lavoro

Un condensatore è costituito da due armature piane parallele, di forma quadrata con lato 10 cm, e distanti fra loro 1 mm. La carica sulle armature è nulla all'istante $t=0$. La differenza di potenziale fra le armature varia nel tempo secondo la legge:

$$V(t) = (2,0 \cdot 10^3 \text{ V/s}^4)t^4 + (6,0 \cdot 10^2 \text{ V/s}^3)t^3$$

1. Determina l'espressione generale della corrente di spostamento I_s .
2. Stabilisci l'ordine di grandezza del valore massimo di I_s motivando il risultato ottenuto.
3. Determina il valore assunto da I_s quando $t = 0,5$ s.
4. Studia l'andamento della funzione $I_s(t)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è un condensatore.
6. Spiega che cos'è la corrente di spostamento.
7. Spiega in concetto di funzione crescente.
8. Spiega il concetto di funzione limitata.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 4

Fenomeni di cielo e fenomeni di terra

Le comete sono dei corpi celesti, composti prevalentemente di ghiaccio, che si distaccano dalla cosiddetta nube di Oort, una specie di guscio che si trova oltre le orbite dei pianeti e dove si trovano probabilmente fin dalla nascita del Sistema Solare.

Quando si allontanano dalla nube di Oort, le comete si muovono su orbite ellittiche attorno al Sole.

Durante il moto, piccole particelle si staccano dal nucleo della cometa formando la caratteristica scia.

Supponiamo che queste particelle abbiano forma sferica di raggio r .

Esse saranno soggette alla forza di attrazione gravitazionale F_g del Sole ed alla forza F_r dovuta alla pressione di radiazione.

Considerato che l'intensità della luce sulla Terra è $I = 1,4 \text{ kW/m}^2$, che la massa del Sole è $M = 2 \cdot 10^{30} \text{ kg}$, che queste particelle sono composte da ghiaccio (densità = $0,9 \text{ kg/m}^3$), vogliamo studiare il moto di una di queste particelle quando si trova alla minima distanza d dal Sole (afelio) che è di 88 milioni di chilometri.

1. Determina l'espressione generale di F_g e di F_r al variare di r .
2. Determina l'espressione generale della forza risultante F , al variare di r , che agisce sulla particella.
3. Determina i valori di r in corrispondenza dei quali la F è nulla, fornendo un'adeguata interpretazione dei risultati ottenuti.
4. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $F(r)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è l'intensità di un'onda elettromagnetica.
6. Spiega che cos'è il vettore di Poynting.
7. Spiega in concetto di asintoto verticale di una funzione.
8. Spiega il significato di massimo relativo di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 5

Corrente e controcorrente

Sia dato il circuito RLC, in serie, alimentato da un generatore in CA di frequenza f . Si sa che $R = 9,9 \text{ k}\Omega$, $L = 25 \text{ mH}$, $C = 0,15 \text{ }\mu\text{F}$.

1. Determina l'espressione generale dell'impedenza Z e rappresenta graficamente il circuito.
2. Stabilisci qual è il valore massimo di Z motivando il risultato ottenuto.
3. Determina il valore assunto da Z quando $f = 50 \text{ Hz}$.
4. Studia l'andamento della funzione $Z(f)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è un generatore in CA.
6. Descrivi il comportamento dei componenti di un circuito in CA alle alte ed alle basse frequenze.
7. Spiega in concetto di funzione pari.
8. Spiega che cos'è l'asintoto obliquo di una funzione e come si trova.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 6

Resistenza e dispersione

Sia dato il circuito RLC, in serie, alimentato da un generatore in CA di frequenza f . Si sa che $R = 19,8 \text{ k}\Omega$, $L = 50 \text{ mH}$, $C = 0,30 \text{ }\mu\text{F}$.

1. Determina l'espressione generale dell'impedenza Z e rappresenta graficamente il circuito.
2. Stabilisci qual è il valore massimo di Z motivando il risultato ottenuto.
3. Determina il valore assunto da Z quando $f = 50 \text{ Hz}$.
4. Studia l'andamento della funzione $Z(f)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è il diagramma dei fasori.
6. Spiega la formula di Galileo Ferraris.
7. Spiega in concetto di funzione pari.
8. Spiega che cos'è l'asintoto verticale di una funzione e come si determina.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 7

Realtà e percezione

Un trasmettitore radar T è fissato sul tetto di un'astronave che si sta allontanando dalla Terra con velocità v . Il trasmettitore emette impulsi radar ad intervalli di tempo $\tau_0 = 10^{-8}$ s, secondo il tempo misurato sull'astronave, che viaggiano alla velocità della luce fino al ricevitore R sulla Terra.

11. Supponendo $v = 0,10 \cdot c$, determina l'intervallo di tempo τ , tra due impulsi radar successivi, misurato da un osservatore fermo sulla Terra.
12. Determina l'espressione generale del periodo τ_R , cioè dell'intervallo di tempo tra due impulsi successivi che arrivano al ricevitore R da T, al variare di v .
13. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v , motivando il risultato ottenuto.
14. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $\tau_R(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega le trasformazioni di Lorentz.
16. Spiega il concetto di dilatazione degli intervalli temporali.
17. Spiega come si determina il dominio di una funzione irrazionale.
18. Spiega a cosa serve lo studio della derivata prima di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 8

Trasformazioni

Sia dato il campo magnetico variabile nel tempo con legge $B = 4t + 2$, essendo t il tempo, le cui linee attraversano la superficie circolare S , di centro O e raggio $R = 1$ m, in direzione perpendicolare. Il campo B risulta nullo all'esterno della superficie.

1. Determina l'espressione del flusso del campo magnetico attraverso la superficie S .
2. Calcola il valore del campo elettrico E (modulo, direzione e verso), nei punti di S distanti $r = 50$ cm da O . In un opportuno sistema di riferimento, rappresenta graficamente le grandezze trattate nel problema.
3. Determina l'espressione analitica generale del campo elettrico E in funzione della distanza r da O . Studia la derivabilità della funzione $E(r)$ nel suo dominio.
4. Studia l'andamento della funzione $E(r)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è il flusso del campo magnetico.
6. Spiega la legge di Faraday-Lenz nella sua forma generale.
7. Dimostra che una funzione derivabile in un punto interno del suo dominio è ivi continua ma, in generale, non vale il viceversa.
8. Spiega che cos'è l'asintoto orizzontale di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
 10. (Scienze)
- ...

Argomento 9

Mistero: tra ragione e irrazionalità

Le comete sono dei corpi celesti, composti prevalentemente di ghiaccio, che si distaccano dalla cosiddetta nube di Oort, una specie di guscio che si trova oltre le orbite dei pianeti e dove si trovano probabilmente fin dalla nascita del Sistema Solare.

Quando si allontanano dalla nube di Oort, le comete si muovono su orbite ellittiche attorno al Sole.

Durante il moto, piccole particelle si staccano dal nucleo della cometa formando la caratteristica scia.

Supponiamo che queste particelle abbiano forma sferica di raggio r .

Esse saranno soggette alla forza di attrazione gravitazionale F_g del Sole ed alla forza F_r dovuta alla pressione di radiazione.

Considerato che l'intensità della luce sulla Terra è $I = 1,4 \text{ kW/m}^2$, che la massa del Sole è $M = 2 \cdot 10^{30} \text{ kg}$, che queste particelle sono composte da ghiaccio (densità = $0,9 \text{ kg/m}^3$), vogliamo studiare il moto di una di queste particelle quando si trova alla minima distanza d dal Sole (afelio) che è di 88 milioni di chilometri.

11. Determina l'espressione generale di F_g e di F_r al variare di r .
12. Determina l'espressione generale della forza risultante F , al variare di r , che agisce sulla particella.
13. Determina i valori di r in corrispondenza dei quali la F è nulla, fornendo un'adeguata interpretazione dei risultati ottenuti.
14. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $F(r)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega che cos'è l'intensità di un'onda elettromagnetica.
16. Spiega che cos'è il vettore di Poynting.
17. Spiega in concetto di asintoto verticale di una funzione.
18. Spiega il significato di massimo relativo di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
 20. (Scienze)
- ...

Argomento 10

La relatività e il relativismo

Le coordinate di un evento A per Giulia sono:

$$x_A = 1 \text{ m} \qquad t_A = 2 \text{ ns}$$

Federica invece si sta muovendo, rispetto a Giulia, lungo l'asse x coincidente con x', alla velocità v.

Supponendo che sia Giulia che Federica si trovino in due sistemi di riferimento inerziali:

1. Determina l'espressione generale della posizione $x'(v)$ di Federica al variare di v.
2. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v, motivando il risultato ottenuto.
3. Determina l'equazione della retta tangente al grafico della funzione $x'(v)$ nel punto di ascissa nulla.
4. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $x'(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega le trasformazioni di Lorentz.
6. Spiega il concetto di contrazione delle lunghezze.
7. Spiega che cos'è il dominio di una funzione.
8. Spiega il significato geometrico della derivata di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 11

Bellezza reale e bellezza ideale

Le comete sono dei corpi celesti, composti prevalentemente di ghiaccio, che si distaccano dalla cosiddetta nube di Oort, una specie di guscio che si trova oltre le orbite dei pianeti e dove si trovano probabilmente fin dalla nascita del Sistema Solare.

Quando si allontanano dalla nube di Oort, le comete si muovono su orbite ellittiche attorno al Sole.

Durante il moto, piccole particelle si staccano dal nucleo della cometa formando la caratteristica scia.

Supponiamo che queste particelle abbiano forma sferica di raggio r .

Esse saranno soggette alla forza di attrazione gravitazionale F_g del Sole ed alla forza F_r dovuta alla pressione di radiazione.

Considerato che l'intensità della luce sulla Terra è $I = 1,4 \text{ kW/m}^2$, che la massa del Sole è $M = 2 \cdot 10^{30} \text{ kg}$, che queste particelle sono composte da ghiaccio (densità = $0,9 \text{ kg/m}^3$), vogliamo studiare il moto di una di queste particelle quando si trova alla minima distanza d dal Sole (afelio) che è di 88 milioni di chilometri.

1. Determina l'espressione generale di F_g e di F_r al variare di r .
2. Determina l'espressione generale della forza risultante F , al variare di r , che agisce sulla particella.
3. Determina il valore di r in corrispondenza del quale la F ha modulo massimo e verso di F_r , fornendo un'adeguata spiegazione del risultato ottenuto.
4. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $F(r)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è la quantità di moto di un'onda elettromagnetica.
6. Spiega che cos'è la pressione di radiazione.
7. Spiega che cos'è il dominio di una funzione.
8. Spiega il significato di massimo relativo di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

Argomento 12

Energia

Sia dato il campo magnetico variabile nel tempo con legge $B = 4t + 2$, essendo t il tempo, le cui linee attraversano la superficie circolare S , di centro O e raggio $R = 1$ m, in direzione perpendicolare. Il campo B risulta nullo all'esterno della superficie.

11. Determina l'espressione del flusso del campo magnetico attraverso la superficie S .
12. Calcola il valore del campo elettrico E (modulo, direzione e verso), nei punti di S distanti $r = 50$ cm da O . In un opportuno sistema di riferimento, rappresenta graficamente le grandezze trattate nel problema.
13. Determina l'espressione analitica generale del campo elettrico E in funzione della distanza r da O . Studia la derivabilità della funzione $E(r)$ nel suo dominio.
14. Studia l'andamento della funzione $E(r)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega che cos'è il flusso del campo magnetico.
16. Spiega la legge di Faraday-Lenz nella sua forma generale.
17. Dimostra che una funzione derivabile in un punto interno del suo dominio è ivi continua ma, in generale, non vale il viceversa.
18. Spiega che cos'è l'asintoto orizzontale di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 13

Flussi reali e ideali

Sia dato il campo magnetico variabile nel tempo con legge $B = 4t + 2$, essendo t il tempo, le cui linee attraversano la superficie circolare S , di centro O e raggio $R = 1$ m, in direzione che forma un angolo di 30° con la stessa superficie S . Il campo B risulta nullo all'esterno della superficie.

1. Determina l'espressione del flusso del campo magnetico attraverso la superficie S .
2. Calcola il valore del campo elettrico E (modulo, direzione e verso), nei punti di S distanti $r = 50$ cm da O . In un opportuno sistema di riferimento, rappresenta graficamente le grandezze trattate nel problema.
3. Determina l'espressione analitica generale del campo elettrico E in funzione della distanza r da O . Studia la derivabilità della funzione $E(r)$ nel suo dominio.
4. Studia l'andamento della funzione $E(r)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è la circuitazione vettoriale lungo una linea chiusa.
6. Spiega le esperienze di Faraday sull'induzione elettromagnetica.
7. Spiega il concetto di derivata di una funzione.
8. Descrivi un metodo per stabilire se una funzione è monotona.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 14

Il cambiamento

Un trasmettitore radar T è fissato sul tetto di un'astronave che si sta allontanando dalla Terra con velocità v . Il trasmettitore emette impulsi radar ad intervalli di tempo $\tau_0 = 10^{-8}$ s, secondo il tempo misurato sull'astronave, che viaggiano alla velocità della luce fino al ricevitore R sulla Terra.

1. Supponendo $v = 0,20c$, determina l'intervallo di tempo τ , tra due impulsi radar successivi, misurato da un osservatore fermo sulla Terra.
2. Determina l'espressione generale del periodo τ_R , cioè dell'intervallo di tempo tra due impulsi successivi che arrivano al ricevitore R da T, al variare di v .
3. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v , motivando il risultato ottenuto.
4. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $\tau_R(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Esponi i postulati della relatività ristretta.
6. Spiega che cos'è l'effetto Doppler.
7. Spiega che cos'è l'asintoto verticale di una funzione..
8. Spiega il concetto di funzione crescente.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 15

Elettricità: il motore dell'uomo e della natura

Sia dato il campo magnetico variabile nel tempo con legge $B = 4t + 2$, essendo t il tempo, le cui linee attraversano la superficie circolare S , di centro O e raggio $R = 1$ m, in direzione che forma un angolo di 30° con la stessa superficie S . Il campo B risulta nullo all'esterno della superficie.

11. Determina l'espressione del flusso del campo magnetico attraverso la superficie S .
12. Calcola il valore del campo elettrico E (modulo, direzione e verso), nei punti di S distanti $r = 50$ cm da O . In un opportuno sistema di riferimento, rappresenta graficamente le grandezze trattate nel problema.
13. Determina l'espressione analitica generale del campo elettrico E in funzione della distanza r da O . Studia la derivabilità della funzione $E(r)$ nel suo dominio.
14. Studia l'andamento della funzione $E(r)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega che cos'è la circuitazione vettoriale lungo una linea chiusa.
16. Spiega le esperienze di Faraday sull'induzione elettromagnetica.
17. Spiega il concetto di derivata di una funzione.
18. Descrivi un metodo per stabilire se una funzione è monotona.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 16

Il tempo

Un condensatore è costituito da due armature piane parallele, di forma quadrata con lato 8 cm, e distanti fra loro 0,75 mm. La carica sulle armature è nulla all'istante $t = 0$. La differenza di potenziale fra le armature varia nel tempo secondo la legge:

$$V(t) = (2,5 * 10^3 \text{ V/s}^4)t^4 + (5,0 * 10^2 \text{ V/s}^3)t^3$$

1. Determina l'espressione generale della corrente di spostamento I_s .
2. Stabilisci l'ordine di grandezza del valore massimo di I_s motivando il risultato ottenuto.
3. Determina il valore assunto da I_s quando $t = 0,5$ s.
4. Studia l'andamento della funzione $I_s(t)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

5. Spiega che cos'è un condensatore.
6. Spiega la legge di Ampère-Maxwell.
7. Spiega in concetto di punto estremante di una funzione.
8. Spiega che cos'è la concavità di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

9. (Storia)
10. (Scienze)

...

Argomento 17

Cicli: identità e differenze

Sia dato il circuito RLC, in serie, alimentato da un generatore in CA di frequenza f . Si sa che $R = 9,9 \text{ k}\Omega$, $L = 25 \text{ mH}$, $C = 0,15 \text{ }\mu\text{F}$.

11. Determina l'espressione generale dell'impedenza Z e rappresenta graficamente il circuito.
12. Stabilisci qual è il valore massimo di Z motivando il risultato ottenuto.
13. Determina il valore assunto da Z quando $f = 50 \text{ Hz}$.
14. Studia l'andamento della funzione $Z(f)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega che cos'è un generatore in CA.
16. Descrivi il comportamento dei componenti di un circuito in CA alle alte ed alle basse frequenze.
17. Spiega in concetto di funzione pari.
18. Spiega che cos'è l'asintoto obliquo di una funzione e come si trova.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 18

CONTINUO E DISCRETO

Un condensatore è costituito da due armature piane parallele, di forma quadrata con lato 8 cm, e distanti fra loro 0,75 mm. La carica sulle armature è nulla all'istante $t = 0$. La differenza di potenziale fra le armature varia nel tempo secondo la legge:

$$V(t) = (2,5 * 10^3 \text{ V/s}^4)t^4 + (5,0 * 10^2 \text{ V/s}^3)t^3$$

11. Determina l'espressione generale della corrente di spostamento I_s .
12. Stabilisci l'ordine di grandezza del valore massimo di I_s motivando il risultato ottenuto.
13. Determina il valore assunto da I_s quando $t = 0,5$ s.
14. Studia l'andamento della funzione $I_s(t)$ e tracciane il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega che cos'è un condensatore.
16. Spiega la legge di Ampère-Maxwell.
17. Spiega in concetto di punto estremante di una funzione.
18. Spiega che cos'è la concavità di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 19

Le luce

Le coordinate di un evento A per Giulia sono:

$$x_A = 1 \text{ m} \qquad t_A = 2 \text{ ns}$$

Federica invece si sta muovendo, rispetto a Giulia, lungo l'asse x coincidente con x', alla velocità v.

Supponendo che sia Giulia che Federica si trovino in due sistemi di riferimento inerziali:

11. Determina l'espressione generale della posizione $x'(v)$ di Federica al variare di v.
12. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v, motivando il risultato ottenuto.
13. Determina l'equazione della retta tangente al grafico della funzione $x'(v)$ nel punto di ascissa nulla.
14. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $x'(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega le trasformazioni di Lorentz.
16. Spiega il concetto di contrazione delle lunghezze.
17. Spiega che cos'è il dominio di una funzione.
18. Spiega il significato geometrico della derivata di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 20

Panta rei

Le comete sono dei corpi celesti, composti prevalentemente di ghiaccio, che si distaccano dalla cosiddetta nube di Oort, una specie di guscio che si trova oltre le orbite dei pianeti e dove si trovano probabilmente fin dalla nascita del Sistema Solare.

Quando si allontanano dalla nube di Oort, le comete si muovono su orbite ellittiche attorno al Sole.

Durante il moto, piccole particelle si staccano dal nucleo della cometa formando la caratteristica scia.

Supponiamo che queste particelle abbiano forma sferica di raggio r .

Esse saranno soggette alla forza di attrazione gravitazionale F_g del Sole ed alla forza F_r dovuta alla pressione di radiazione.

Considerato che l'intensità della luce sulla Terra è $I = 1,4 \text{ kW/m}^2$, che la massa del Sole è $M = 2 \cdot 10^{30} \text{ kg}$, che queste particelle sono composte da ghiaccio (densità = $0,9 \text{ kg/m}^3$), vogliamo studiare il moto di una di queste particelle quando si trova alla minima distanza d dal Sole (afelio) che è di 88 milioni di chilometri.

11. Determina l'espressione generale di F_g e di F_r al variare di r .
12. Determina l'espressione generale della forza risultante F , al variare di r , che agisce sulla particella.
13. Determina il valore di r in corrispondenza del quale la F ha modulo massimo e verso di F_r , fornendo un'adeguata spiegazione del risultato ottenuto.
14. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $F(r)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega che cos'è la quantità di moto di un'onda elettromagnetica.
16. Spiega che cos'è la pressione di radiazione.
17. Spiega che cos'è il dominio di una funzione.
18. Spiega il significato di massimo relativo di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...

Argomento 21

Il limite

Le coordinate di un evento A per Giulia sono:

$$x_A = 1 \text{ m} \qquad t_A = 2 \text{ ns}$$

Federica invece si sta muovendo, rispetto a Giulia, lungo l'asse x coincidente con x', alla velocità v.

Supponendo che sia Giulia che Federica si trovino in due sistemi di riferimento inerziali:

11. Determina l'espressione generale della posizione $x'(v)$ di Federica al variare di v.
12. Determina l'intervallo dei valori che può assumere v, motivando il risultato ottenuto.
13. Determina l'equazione della retta tangente al grafico della funzione $x'(v)$ nel punto di ascissa nulla.
14. Dopo avere scelto un opportuno sistema di riferimento, studiare l'andamento della funzione $x'(v)$ e tracciarne il grafico.

Dal problema alla teoria

15. Spiega le trasformazioni di Lorentz.
16. Spiega il concetto di dilatazione degli intervalli temporali.
17. Spiega che cos'è il dominio di una funzione.
18. Spiega a cosa serve lo studio della derivata prima di una funzione.

Dal problema alle altre discipline

19. (Storia)
20. (Scienze)

...