



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO - L. REPACI"

Villa San Giovanni (Rc)

Via Riviera, 10 – 89018 – Villa San Giovanni (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600Q Tel. /Fax 0965/795349

www.nostrorepaci.gov.it e-mail rcis03600q@istruzione.it - PEC : rcis03600q@pec.istruzione.it



Anno Scolastico 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

CLASSE V SEZ. D LICEO SCIENTIFICO

Opzione Scienze Applicate

II DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Maristella Spezzano

Prot. 2376 II.2 del 27/05/2020

INDICE

	PAGINA
➤ PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	3
➤ COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	5
➤ VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO	5
➤ ELENCO DEI CANDIDATI	6
➤ PROFILO DELLA CLASSE	7
➤ PIANO DI STUDIO E QUADRO ORARIO	10
➤ PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE	11
Risultati di apprendimento comuni a tutti i licei	
Risultati di apprendimento Liceo Scientifico	
➤ PERCORSI INTERDISCIPLINARI	13
➤ SCHEDE INFORMATIVE DISCIPLINARI	14
➤ COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA ED EUROPEE	43
➤ MODULO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	44
➤ PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	46
➤ MODULO CLIL	47
➤ AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	50
➤ SCELTE METODOLOGICHE	51
➤ STRUMENTI E SPAZI	51
➤ INTERVENTI DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO	51
➤ CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE	52
➤ CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	55
➤ ATTRIBUZIONE CREDITO	56
Credito Scolastico	
Attività esterne	
➤ SIMULAZIONE	61
➤ GRIGLIE DI VALUTAZIONE	63
Colloquio	

➤ PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

Le sedi associate dell'Istituto sono ubicate a Villa San Giovanni, città dotata di notevoli risorse naturali e paesaggistiche, importante snodo per la comunicazione con la Sicilia, sullo Stretto di Messina. L'Istituto d'Istruzione Superiore "Nostro-Repaci" di Villa San Giovanni è stato istituito nell'a.s. 2012/13 a seguito della razionalizzazione della rete scolastica provinciale, con associati l'Istituto Magistrale "Luigi Nostro" e l'I.T.C. "Leonida Repaci", entrambi di Villa San Giovanni. Le due scuole hanno una lunga storia, sono presenti sul territorio villese dagli anni '60 e hanno formato intere generazioni di giovani, costituendo dei centri di formazione importanti per lo sviluppo culturale e sociale dell'intero comprensorio. L'Istituto d'Istruzione Superiore "Nostro-Repaci" svolge la propria funzione educativa e formativa nel territorio di Villa San Giovanni cercando di interpretare i bisogni e le esigenze sempre in evoluzione di questo comprensorio. L'Istituto infatti, ponendosi all'avanguardia per le metodologie didattiche innovative e per le nuove tecnologie utilizzate, svolge la sua funzione educativa al passo con una realtà in costante e globale evoluzione fornendo allo studente una solida formazione culturale, professionale e umana. In sinergia con le famiglie e con le altre agenzie formative presenti sul territorio, offre il proprio contributo per risanare il tessuto socio-culturale, per promuovere valori e supportare i giovani nella loro crescita. La scuola offre una formazione di base ampia e articolata, utile a leggere e interpretare la realtà con atteggiamento critico, razionale, ma anche creativo e progettuale. Persegue, pur nel rispetto dei diversi piani di studio, in sintonia con la moderna cultura europea, l'idea di un'educazione non come meccanica trasmissione di contenuti preconfezionati, ma come conquista dell'autonomia intellettuale, come acquisizione critica di strumenti culturali al servizio della formazione integrale della persona e del cittadino. Dà una risposta alla richiesta di professionalità sempre più formate e specializzate proveniente dalle Università e dal mondo del lavoro.

Una scuola tra modernità e tradizione

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Nostro-Repaci" di Villa San Giovanni, svolge la propria funzione educativa cercando di interpretare i bisogni e le esigenze, sempre in evoluzione, del cittadino di questo comprensorio. La scuola persegue, pur nel rispetto dei diversi piani di studio, in sintonia con la moderna cultura europea, l'idea di un'educazione non come meccanica trasmissione di contenuti preconfezionati, ma come conquista dell'autonomia intellettuale, come acquisizione critica di strumenti culturali al servizio della formazione integrale della persona e del cittadino. Sia nella didattica ordinaria che negli ambiti extra-curricolari tende a valorizzare e sostenere l'impegno individuale e il percorso di crescita di ciascuno studente, anche attraverso interventi specifici di accoglienza, di recupero e sostegno, e di orientamento scolastico, universitario e nel mondo del lavoro. La scuola, già SNODO FORMATIVO TERRITORIALE per la formazione del personale della scuola sugli approcci metodologici innovativi nell'a.s. 2016/2017, nel corrente anno scolastico gestisce percorsi formativi per i docenti del territorio, in presenza e on line, sulle tecnologie digitali nell'educazione, in attuazione dell'Azione # 25 PNSD. L'Istituto è Centro di preparazione Esami Cambridge English ed è accreditato come sede di esami AICA per il rilascio della certificazione ECDL.

Linee programmatiche

L'istituto d'istruzione superiore "Nostro-Repaci" offre una formazione di base ampia e articolata, utile a leggere e interpretare la realtà con atteggiamento critico, razionale, ma anche creativo e progettuale. L'impostazione educativa si basa sui seguenti criteri:

- aprire la scuola e la cultura all'innovazione, alle scienze moderne, alle tecnologie multimediali, quale risposta ad esigenze dettate dalle trasformazioni sociali e culturali;
- promuovere la cultura della legalità e la capacità dello studente a partecipare al dibattito pubblico sulle grandi questioni civili ed etiche, per contribuire alla sua formazione integrale quale discente e cittadino.

Il percorso del liceo scientifico:

- È indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica.
- Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali.
- Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità, a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere
- Assicura la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle relative metodologie, anche attraverso la pratica laboratoriale.

Ambiti d'intervento privilegiati

- Diffusione e potenziamento delle tecnologie informatiche;
- Potenziamento dello studio delle lingue (lingua italiana- lingue straniere- lingue classiche) e dell'area scientifica;
- Diffusione della cultura della legalità e della partecipazione;
- Rivalutazione della cultura delle proprie radici non come culto sterile del passato, ma come conoscenza di un mondo dal quale attingere valori e metodi, per permettere di vivere con una maggiore consapevolezza il proprio presente;
- Educazione alla interculturalità come apertura alle problematiche del lontano e del diverso, consapevolezza della pari dignità di tutte le civiltà, disponibilità al dialogo;
- Promozione di un'educazione inclusiva, che armonizzi le differenze e ottimizzi le potenzialità ed i risultati di tutti, degli alunni eccellenti e di quelli in difficoltà.

Finalità generali

- Promuovere la formazione armonica ed integrale degli alunni come cittadini europei, consapevoli del loro tempo storico, ma pronti ad inserirsi in modo creativo e responsabile nella vita sociale e civile;
- Rispondere alle esigenze della società e del mondo del lavoro;
- Promuovere il rispetto democratico delle diversità, e la comprensione delle differenze culturali nella considerazione della comune umanità che ci caratterizza;
- Fornire formazione, professionalità e percorsi didattici individualizzati;
- Aumentare gli standard dei risultati scolastici;
- Innalzare il tasso di successo scolastico.

➤ **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Docente	Disciplina
Lazzaro Giuseppe	Filosofia Storia
Romeo Gabriella	Lingua e cultura inglese
Currò Angelo	Matematica Fisica
Zagarella Teresa	Lingua e letteratura italiana
Guerrera Caterina	Scienze naturali
La Fauci Santi Giuseppe	Scienze motorie sportive
Luppino Francesca	Disegno e Storia dell'arte
Cassone M. Antonia	Religione
Calabrò Antonino	Informatica

➤ **VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNIO**

Disciplina	Docente 3[^] anno	Docente 4[^] anno	Docente 5[^] anno
Filosofia e Storia	Lazzaro Giuseppe	Lazzaro Giuseppe	Lazzaro Giuseppe
Lingua e cultura inglese	Romeo Gabriella	Romeo Gabriella	Romeo Gabriella
Matematica e Fisica	Currò Angelo	Currò Angelo	Currò Angelo
Lingua e letteratura italiana	Zagarella Teresa	Zagarella Teresa	Zagarella Teresa
Scienze naturali	Guerrera Caterina	Guerrera Caterina	Guerrera Caterina
Scienze motorie sportive	La Fauci Santi G.	La Fauci Santi G.	La Fauci Santi G.
Disegno e Storia dell'arte	Luppino Francesca	Luppino Francesca	Luppino Francesca
Religione	Ardissonne Francesca	Ardissonne Francesca	Cassone M. Antonia
Informatica	Calabrò Antonino	Silva Antonino	Calabrò Antonino

➤ **ELENCO DEI CANDIDATI**

	Cognome	Nome	Classe di provenienza
1.	Bauso	Michele	IVD (stesso istituto)
2.	Bevacqua	Antonino	IVD (stesso istituto)
3.	Borzumati	Giuseppe	IVD (stesso istituto)
4.	Bova	Giovanni	IVD (stesso istituto)
5.	Bova	Marco	IVD (stesso istituto)
6.	Calabro'	Angelo Pio	IVD (stesso istituto)
7.	Costantino	Ilaria	IVD (stesso istituto)
8.	De Tiberis	Fabiana	IVD (stesso istituto)
9.	Delfino	Carlo	IVD (stesso istituto)
10.	Errigo	Alessandro	IVD (stesso istituto)
11.	Ianno'	Diego Giuseppe	IVD (stesso istituto)
12.	Ielo	Jusy	IVD (stesso istituto)
13.	Longordo	Carmelo	IVD (stesso istituto)
14.	Picone	Francesco	IVD (stesso istituto)
15.	Picone	Rocco	IVD (stesso istituto)
16.	Pullano	Raffaele	IVD (stesso istituto)
17.	Ranieri	Gabriele	IVD (stesso istituto)
18.	Rizzuto	Fabio	IVD (stesso istituto)
19.	Santacaterina	Matteo	IVD (stesso istituto)
20.	Santoro	Domenico	IVD (stesso istituto)
21.	Semaoui	Mariam	IVD (stesso istituto)
22.	Versace	Angela	IVD (stesso istituto)
23.	Versace	Eleonora	IVD (stesso istituto)

➤ **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe è formata da 23 alunni, 6 studentesse e 17 studenti.

Nel corso del quinquennio l'assetto della classe è stato leggermente modificato dall'avvicinarsi di alcuni alunni, a causa di trasferimenti in altre classi dell'istituto, non ammissioni o nuovi ingressi. Nel corso del triennio la partecipazione e l'impegno sono stati, nella maggioranza dei casi, apprezzabili per costanza e per applicazione, pur producendo, ovviamente, risultati diversi a seconda delle capacità individuali e delle differenti basi culturali.

Solo in situazioni limitate l'attenzione in classe ed il coinvolgimento nel lavoro didattico non sono stati accompagnati da eguale concentrazione nello studio personale, talvolta anche per mancanza di un adeguato metodo di studio; è venuto così a mancare uno sforzo di approfondimento continuo ed omogeneo nel tempo.

Si segnala la presenza di uno studente BES, per il quale è stato predisposto PDP dedicato – allegato al presente documento in visione unicamente alla Commissione d'Esame nominata – che ha dato modo al singolo di godere di tutele tali da consentirgli di raggiungere nel complesso gli obiettivi proposti, ai sensi dell'art.5 del decreto ministeriale nr.5669 del 12 luglio 2011.

Evoluzione della classe e Livelli generali raggiunti

Per quel che concerne il raggiungimento degli obiettivi didattici, previsti nel curriculum, la maggior parte della classe si è mantenuta in linea con quanto prefissato, evidenziando buone capacità intuitive e logiche, propensione al ragionamento, interesse per le questioni proposte ed attitudine alla partecipazione alle lezioni. Le strategie adottate hanno prodotto risultati apprezzabili, anche se, ovviamente, diversificati, sul piano del profitto.

Al termine del percorso formativo pertanto i curricoli individuali appaiono diversamente definiti: la maggior parte degli alunni ha acquisito più che buone capacità di progettazione e di apprendimento autonomo, mentre il grado di preparazione della classe risulta articolato su tutta la gamma che va dalle competenze di livello sufficiente sino a quelle di livello discreto- buono, con alcune punte di eccellenza degne di nota. Tuttavia, per le ragioni sopra esposte, permangono alcune situazioni di particolare fragilità.

In conclusione è doveroso segnalare la disponibilità al dialogo educativo da parte dell'intera classe. Di questo atteggiamento costruttivo ha risentito in modo positivo l'attività didattica, che si è svolta in un'atmosfera serena.

Azione didattica ed educativa svolta dagli insegnanti

Una relativa stabilità ha conosciuto la compagine docente, rimasta pressoché invariata nel corso degli ultimi tre anni.

I programmi sono stati svolti in modo regolare e graduale, consentendo a tutti gli alunni di prendere parte al dialogo educativo; sono stati evidenziati i contenuti essenziali delle discipline, senza trascurare l'approfondimento di aspetti significativi e stimolando interessi ed attitudini. Il criterio della gradualità ha accompagnato di continuo l'approccio metodologico, insieme all'utilizzo di un linguaggio chiaro e all'esplicitazione di procedure e metodi con esempi, applicazioni ed esercizi. Nella scelta delle strategie metodologiche e didattiche, si è tenuto conto del differenziale motivazionale degli alunni, cercando di incidere sulla sfera emotiva, in modo da promuovere

l'interesse per la conoscenza, l'attitudine ad acquisire una mentalità dialogica, tollerante, aperta al confronto democratico, rispettosa delle opinioni altrui e capace di assumere stili di vita coerenti con i valori della convivenza civile. All'interno dei curricoli sono state privilegiate tematiche trasversali e pluridisciplinari con riferimenti costanti all'attualità

Tutti gli insegnanti si sono impegnati, in un'ottica di corresponsabilità, ad assicurare costantemente ai discenti un clima di serena operosità. Massima considerazione è stata rivolta alle dinamiche affettivo-motivazionali ed alla sensibilità di adolescenti con personalità in divenire, nonché alla promozione, per ciascuno, di abilità critiche e acquisizione di linguaggi specifici utili ad una pluralità di modelli interpretativi della realtà. A tal fine hanno concorso tutte le discipline, nell'ambito della loro autonomia e nell'ottica della multidisciplinarietà. Si è cercato, quindi, di lavorare con impegno e dedizione al servizio di questi ragazzi, che sono stati quotidianamente al centro delle attenzioni di ogni docente, nell'obiettivo, spesso faticoso, di coniugare la didattica rivolta all'intero gruppo classe con interventi individuali, mirati a risolvere particolari problemi di apprendimento e di qualità della partecipazione al dialogo educativo, che si sono talvolta presentati per alcuni allievi. E' stato possibile, così, realizzare con i discenti un proficuo dialogo educativo, in cui la consapevolezza dei propri livelli formativi, è stata accompagnata da una serena presa di coscienza sul proprio percorso di apprendimento.

Nell'ultimo periodo dell'anno, con l'attivazione della didattica a distanza, a causa della chiusura delle scuole, come da nota MIUR prot. N. 388 del 17 marzo 2020, il loro impegno non è mutato ed hanno dimostrato, anche in questa circostanza, maturità e senso di responsabilità. Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'a. s., anche coloro che non avevano conseguito valutazioni pienamente positive nel primo trimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola" durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile e di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App. Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente

Rapporti con le famiglie

I rapporti tra scuola e famiglia costituiscono un aspetto rilevante del processo formativo in quanto tali istituzioni concorrono corresponsabilmente all'impegno educativo.

La nostra scuola, pertanto, ha attivato varie modalità di contatto e informazione, offerto occasioni di coinvolgimento, garantisce ascolto e attenzione a problemi, istanze, proposte, auspicando reciprocità, partecipazione e spirito di collaborazione da parte dei genitori.

Tutti i docenti del consiglio di classe sono stati presenti agli appuntamenti con i genitori predisposti dalla scuola, e disponibili ad altri eventuali incontri richiesti per particolari esigenze individuali o collettive, anche in DaD. Nel corso del quinquennio si è creato un clima di comunicazione e collaborazione nel rispetto reciproco della peculiare funzione educativa di ciascuno.

Si precisano di seguito i mezzi e le modalità di gestione dei rapporti scuola-famiglia:

- registro elettronico
- colloqui individuali antimeridiani nel corso di due settimane al mese
- un incontro scuola – famiglia pomeridiano (novembre)
- comunicazioni scritte sugli esiti tri/pentamestrali negativi

- illustrazione iniziale del patto formativo
- incontri con i rappresentanti dei genitori nei consigli di classe
- uso del libretto dello studente
- pubblicazione delle circolari sul sito web

➤ **PIANO DI STUDIO E QUADRO ORARIO**

LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE					
Discipline	ore settimanali				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera (inglese)	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
N° discipline per anno	10	10	11	11	11
Totale ore annuali	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

➤ **PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE**

Risultati di apprendimento comuni a tutti i licei

1. Area Metodologica

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

2. Area logico-argomentativa

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

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
- Dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi.
- Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.
- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e
- antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli Autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei Paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Risultati di apprendimento Liceo Scientifico opzione Scienze applicate

Il percorso del liceo scientifico - opzione Scienze applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

Risultati di apprendimento

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

Aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;

Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;

Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;

Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);

Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;

Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;

Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Nella V classe è impartito l'insegnamento di un modulo di storia in lingua inglese secondo la metodologia CLIL.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Sono stati progettati percorsi interdisciplinari che hanno previsto un lavoro in team da parte dei consigli di classe per coinvolgere la maggior parte delle discipline nel contesto di una visione unitaria e armonica delle conoscenze. Gli studenti sono stati motivati ad apprendere e a diventare protagonisti e costruttori del loro sapere nella ricerca dei nessi e degli snodi concettuali al fine di effettuare i collegamenti tra le diverse discipline, a stabilire relazioni, confronti, analisi valutative e ad esercitare la loro capacità critica in modo autonomo e personale.

ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE COINVOLTE
Evoluzione tecnologica e identità umana: limiti e possibilità	Informatica; Arte; Inglese; Scienze; Storia; Filosofia; Scienze Motorie; Matematica; Fisica.
Cambiamento e ciclicità	Informatica; Arte; Inglese; Scienze; Storia; Filosofia; Scienze Motorie; Matematica; Fisica.
L'etica della responsabilità	Informatica; Arte; Inglese; Scienze; Storia; Religione; Filosofia; Scienze Motorie; Matematica; Fisica.
Caso e necessità, fortuna e creatività	Informatica; Arte; Inglese; Scienze; Storia; Filosofia; Scienze Motorie; Matematica; Fisica.
Il tempo	Informatica; Arte; Inglese; Scienze; Storia; Filosofia; Scienze Motorie; Matematica; Fisica.

➤ **SCHEDE INFORMATIVE DISCIPLINARI**

SCHEDE INFORMATIVE DISCIPLINARI	
Docente	Prof.ssa Teresa Zagarella
Fino al 4 marzo 2020	Ore effettive di lezione: n° 80
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)
Libro di testo	Baldi-Giusso- Razetti-Zaccaria – “L’attualità della letteratura” – Paravia Alighieri Dante – “La Divina Commedia” - Sei
Profilo della classe	La classe, composta da ventitré allievi, si presenta eterogenea e la situazione generale si attesta su un livello medio-alto. Tutti hanno partecipato alle attività didattiche dimostrando, in generale, impegno e volontà. Nel quadro complessivo emergono diverse fasce determinate non solo dalle capacità dei singoli allievi, ma anche dall’impegno con cui gli stessi hanno affrontato lo studio. Alcuni, in particolare, hanno sempre dimostrato encomiabile serietà, si sono costantemente distinti per capacità critiche, desiderio di apprendere e di approfondire i contenuti proposti pervenendo a risultati ottimi; a livello intermedio, altri, costanti nell’applicazione, hanno dimostrato una preparazione soddisfacente sotto il profilo dell’acquisizione di conoscenze e competenze; pochi, infine, presentano mezzi espressivi e logico-operativi a volte modesti, ma hanno raggiunto comunque gli obiettivi programmati in modo adeguato. Il comportamento di tutti è stato sempre corretto e responsabile.
Obiettivi raggiunti	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> • Conoscono la letteratura italiana e delle poetiche degli autori più significativi del periodo letterario che va dall’Ottocento al Novecento • Conoscono i nuclei concettuali fondanti della poesia dantesca attraverso la lettura di Canti del Paradiso dantesco.
	Abilità <ul style="list-style-type: none"> • Sono in grado di produrre testi scritti e orali in maniera originale sia sul piano concettuale sia sul piano espressivo. • Hanno potenziato le abilità argomentative. • Rielaborano criticamente i contenuti appresi.
	Competenze <ul style="list-style-type: none"> • Hanno acquisito solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all’interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo esame di Stato. • Sanno interpretare un testo letterario cogliendone non solo gli elementi tematici ma anche gli aspetti linguistici e stilistici. • Sanno operare collegamenti critici all’interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un’interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative, critiche ed estetiche.
	Competenze digitali: <ul style="list-style-type: none"> • Gestiscono informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.
Contenuti	Argomenti svolti fino al 4 marzo 2020 Il Secondo Ottocento <ul style="list-style-type: none"> • G. Leopardi: biografia, pensiero e opere Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: dallo <i>Zibaldone</i> : “La teoria del piacere”, “Il vago, l’indefinito e le rimembranze della fanciullezza”, “Il vero è brutto”; dai <i>Canti</i> : “Canto notturno di un pastore errante dell’Asia”, “A se stesso”, “A Silvia”, “L’infinito”; dalle <i>Operette morali</i> : “Dialogo della Natura e di un Islandese” <ul style="list-style-type: none"> • L’età postunitaria: aspetti socio-culturali; intellettuali e società, la lingua • Il Positivismo ed il ruolo dell’intellettuale. La poetica del Naturalismo francese: “Il romanzo sperimentale” di Zola. • La Scapigliatura • Il Verismo Italiano: aspetti e temi. La poetica di Capuana • G. Verga: l’ideologia verghiana e la tecnica narrativa. Vita e opere. Lettura, analisi e commento dei seguenti testi:

	<p>da <i>Vita dei campi</i>: “Rosso Malpelo”; da <i>I Malavoglia</i>: “I vinti e la fiumana del progresso” da <i>Mastro-don Gesualdo</i>: “La morte di Mastro-don Gesualdo”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo interdisciplinare di Cittadinanza e Costituzione: “Libertà, partecipazione e legalità” – Il tema della libertà nelle novelle di Verga <p><u>Il Novecento:</u></p> <p>Il Decadentismo: sensibilità, inquietudine, stato di crisi nella letteratura tra ‘800 e ‘900. Estetismo. Simbolismo. Panismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Crepuscolarismo • Il Futurismo • Marinetti: “Manifesto del Futurismo” e “Manifesto tecnico della letteratura futurista” • G. Pascoli: biografia, pensiero e opere <p>Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: da <i>Il fanciullino</i>: “Una poetica decadente” da <i>Myrica</i>: “X agosto”, “Novembre”, “Il lampo” dai <i>Canti di Castelvecchio</i>: “Il gelsomino notturno”</p> <ul style="list-style-type: none"> • G. D’Annunzio: biografia, pensiero e opere <p>Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: da <i>Le vergini delle rocce</i>, libro I: “Il programma politico del superuomo” da <i>Il piacere</i>, libro III, cap. II: “Un ritratto alla specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti” da <i>Alcyone</i>: “La sera fiesolana”, “La pioggia nel pineto”</p> <ul style="list-style-type: none"> • I. Svevo: biografia, pensiero e opere <p>Lettura, analisi e commento dei seguenti testi: da <i>Senilità</i>, cap.I: “Il ritratto dell’inetto” da <i>La coscienza di Zeno</i>: “Il fumo”, cap. III, “La morte del padre”, cap.IV, “La profezia di un’apocalisse cosmica”, cap.VIII</p> <p>Divina Commedia: Paradiso. Canti: I, III, VI, VIII, XI, XII</p>
	<p>Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • L. Pirandello: biografia, pensiero e opere da <i>L’umorismo</i>: “Un’arte che scompone il reale”; dalle <i>Novelle per un anno</i>: “Ciaula scopre la luna”, “Il treno ha fischiato”; da <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>: “Viva la macchina che meccanizza la vita!”, cap. II • L’Ermetismo: caratteri generali. • G. Ungaretti: biografia, pensiero e opere. da <i>L’allegria</i>: “Veglia”, “Sono una creatura”, “San Martino del Carso”, “Soldati”; da <i>Il dolore</i>: “Non gridate più” • E. Montale: biografia, pensiero e opere da <i>Ossi di seppia</i>: “Non chiederci la parola”, “Meriggiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”; da <i>Le occasioni</i>: “Non recidere, forbice, quel volto”; da <i>Satura</i>: “La storia” <p>Divina Commedia: Paradiso. Canto XXXIII, vv.1-45</p>
Metodologie	<p>Lezione frontale; lavoro di gruppo; didattica laboratoriale Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET- - CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte con l’utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)</p>
Mezzi, strumenti e materiali didattici	<p>Libro di testo; dispense; mappe; attività integrative AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL (posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; You tube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Interrogazione orale; verifica scritta; prove strutturate e/o semistrutturate; brevi interventi; questionari VERIFICHE ORALI La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L’esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI È SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento. VERIFICHE SCRITTE: La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta,</p>

	Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)
Criteria di valutazione	<p><u>Prove scritte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze linguistiche • Aderenza e pertinenza alla consegna • Efficacia argomentativa • Originalità e creatività • Competenze specifiche nella produzione di : Analisi e interpretazione di un testo letterario; Analisi e produzione di un testo argomentativo; Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità <p><u>Prove orali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Padronanza dei linguaggi • Conoscenza dei contenuti • Capacità di utilizzare e collegare autonomamente le conoscenze <p><u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – partecipazione alla DAD – interazione costruttiva – disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni – costanza nello svolgimento delle attività – senso di responsabilità – autonomia nello studio – puntualità nelle consegne – completezza dei contenuti dei lavori presentati – impegno nella produzione del lavoro proposto – progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDA INFORMATIVA DI LINGUA E CULTURA INGLESE	
Docente	Prof.ssa Romeo Gabriella
Ore effettive di lezione fino al 04-03- 2020	N. 47
Dal 05-03-2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)
Libri di testo	Performer Heritage Vol.2 Spiazzi-Tavella- Layton ed. Zanichelli Performer Consolidate B2 Spiazzi-Tavella- Layton ed. Zanichelli Training for successful Invalsi Pearson
Profilo della classe	<p>La classe VD è composta da 23 alunni.</p> <p>In classe è inserito un alunno con bisogni educativi speciali, il cui piano didattico personalizzato ha previsto strumenti compensativi e misure dispensative per lo studio della disciplina. Lo studente ha partecipato con regolarità alle lezioni ed in modalità remota è stato coinvolto con l'utilizzo della chat box.</p> <p>Considerato il livello di preparazione e la maturità raggiunti dai singoli alunni, in relazione alle capacità e attitudini personali, si ritiene di poter esprimere una valutazione positiva del loro percorso formativo, anche se gli esiti individuali sono diversificati.</p> <p>Un gruppo di alunni, essendosi distinto per l'impegno, il metodo di studio produttivo, la serietà e la motivazione con cui ha partecipato alle attività didattiche, dimostra di avere acquisito le competenze richieste, di avere perfezionato le capacità di analisi e sintesi e possedere conoscenze approfondite. Un secondo gruppo ha maturato adeguate competenze linguistiche e abilità grazie all'applicazione di un metodo di studio organizzato; un esiguo numero di alunni, meno costanti nell'impegno e nella partecipazione, è riuscito a superare le insicurezze e ad acquisire un metodo di studio sufficientemente organizzato, pervenendo all'acquisizione di conoscenze lineari e competenze essenziali.</p>
Obiettivi raggiunti	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni linguistico-comunicative livello B2 (QCER). • Strutture morfo-sintattiche livello B2 (QCER). • Movimenti letterari del XIX e XX secolo, generi letterari e autori proposti • Testi letterari letti ed analizzati • La situazione politica della Gran Bretagna
	Abilità <ul style="list-style-type: none"> • Saper esprimere e argomentare le proprie opinioni, con relativa spontaneità, su argomenti generali e/o di studio. • Saper utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione al contesto. • Saper comprendere idee, dettagli e punto di vista in testi orali e scritti riguardanti argomenti noti di attualità e di studio. • Saper produrre testi, scritti e orali, coerenti e coesi. • Saper riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della comunicazione interculturale.
	Competenze <ul style="list-style-type: none"> • Usare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative e interagire in conversazioni con adeguata pronuncia e intonazione. • Leggere e comprendere il significato globale e specifico e i punti principali di un testo scritto su argomenti di interesse personale, sociale e storico-letterario. • Produrre testi su tematiche di interesse personale, sociale o inerenti il percorso di studio. • Interagire con culture diverse, riflettendo sui propri atteggiamenti in rapporto a contesti multiculturali.

	Competenze digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione informazioni • Creazione di contenuti • Comunicazione digitale • Collaborazione digitale • Cittadinanza digitale • Problem solving digitale • Sicurezza
Contenuti	<p>Contenuti svolti fino al 04-03-2020</p> <p>The Victorian Age <u>History and Culture</u> The dawn of the Victorian Age; The Victorian compromise; Life in Victorian Britain; The later years of Queen Victoria's reign</p> <p><u>Literature and Genres</u> The Victorian novel; The late Victorian novel; The Pre-Raphaelite Brotherhood; Aestheticism and Decadence</p> <p><u>Authors</u> C. Dickens and his works: Oliver Twist and Hard Times R.L. Stevenson and his work: The Strange case of Dr Jeckyll and Mr Hyde O.Wilde and his works: The picture of Dorian Gray and The Importance of Being Earnest</p> <p>The Modern Age <u>History and Culture</u> From The Edwardian Age to the World War I; Britain and The World War I; The Age of anxiety; The inter-war years; The World War II.</p> <p><u>Literature and Genres</u> Modernism; Modern poetry; The modernist novel; The stream of consciousness</p> <p><u>Authors</u> The War Poets: different attitudes to war R. Brooke: The Soldier; W.Owen; Dulce et Decorum est; S.Sassoon; Glory of Women J.Joyce and his works: Dubliners, A Portrait of the Artist as a Young Man, Ulysses (the plot)</p> <p>CLIL The United States: 1929-1937 (The Jazz Age, The Great Depression, The New Deal); Britain in the World War II; Churchill: a great leader and orator (1st part)</p> <p><u>Across cultures</u> Work and alienation Education</p> <p>Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020</p> <p><u>Authors</u> T.S. Eliot and the alienation of modern man in the work: The Waste Land G. Orwell and political dystopia in his work: 1984</p> <p>CLIL Churchill: a great leader and orator (2nd part); The secret war</p> <p>Modulo di Cittadinanza e Costituzione: Promoting European Citizenship: Brexit: knowing about the UK leaving the EU The European Parliament</p>	
Metodologie	<p>Metodologie utilizzate fino al 04-03-2020</p> <p>L'insegnamento della L2 è stato finalizzato all'uso autonomo della lingua per fini comunicativi e all'affinamento delle abilità linguistiche per affrontare l'aspetto specialistico della disciplina (competenza testuale e letteraria). L'approccio comunicativo è stato il filo conduttore e le lezioni attive hanno favorito il potenziamento delle abilità espressive, di analisi, riflessione, rielaborazione e sintesi, così come le attività laboratoriali il potenziamento delle abilità di ascolto e di comprensione anche attraverso la visione di filmati.</p> <p>Metodologie utilizzate dal 05-03-2020 (DaD)</p> <p>Subentrata la modalità della didattica a distanza e considerate le difficoltà tecniche di gestione dell'aula virtuale e le carenze di risorse per qualche studente, si è cercato, soprattutto, di recuperare la relazione umana ed educativa, rinforzando la cultura partecipativa e il senso di appartenenza alla comunità, seppur virtuale, spronando gli studenti a connettersi regolarmente per dare ognuno il proprio contributo. La docente ha continuato a svolgere il ruolo di guida anche se a distanza, costruendo un'interazione nuova su una relazione esistente e adeguando la modalità di insegnamento allo</p>	

	<p>strumento. Si è cercato di evitare il sovraccarico cognitivo, perseguendo obiettivi realisticamente attuabili con accurata selezione dei materiali di apprendimento. Sono state curate le modalità comunicative (chiarezza, pause, timbro della voce), proposte attività brevi e strutturate, quali la lezione segmentata, il debate on line su un argomento disciplinare o trasversale, lezioni in modalità flipped, costruzione di schemi, elaborazione di mappe di sintesi su un argomento di indirizzo come preparazione alla prova dell'Esame di Stato. Prima di concludere le attività è stata sollecitata l'autovalutazione da parte degli studenti coinvolti e dato un feedback rapido, puntuale e dettagliato sul lavoro svolto non solo per evidenziare i punti di forza e le criticità, ma anche per esprimere vicinanza emotiva, mancando la classe come spazio fisico e interattivo.</p> <p>Sono stati curati i collegamenti con le altre discipline (Italiano, Storia, Filosofia, Francese, Storia dell'Arte), al fine di migliorare in ogni studente la capacità critica e le competenze trasversali.</p>
<p>Mezzi, strumenti e materiali didattici</p>	<p>Mezzi, strumenti e materiali didattici utilizzati fino al 04-03-2020 Libri di testo; DVD e CD-Rom in dotazione ai manuali adottati; dizionario bilingue e monolingue; Materiale estratto da Internet (per le attività di approfondimento); Supporti multimediali (computer, video proiettore/Lim); Laboratorio linguistico.</p> <p>Mezzi, strumenti e materiali didattici utilizzati dal 05-03-2020 (DaD) AxiosRE; Piattaforma GSuite Edu: utilizzo prevalente delle APP Meet, (videolezione in diretta), Classroom, (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali) Drive, Gmail; APP casa editrice Zanichelli; Pearson webinar, Whatsapp; You tube.</p>
<p>Tipologie delle prove di verifica</p>	<p>Tipologia delle prove di verifica formativa fino al 04-03-2020 Controllo e correzione dei lavori domestici Prove strutturate: Cloze text; Multiple choice; True/False Prove di comprensione e/o di produzione orale</p> <p>Tipologia delle prove di verifica sommativa fino al 04-03-2020 <u>Produzione scritta:</u> Trattazione sintetica di argomenti, Quesiti a risposta aperta. <u>Produzione orale:</u> Esposizione degli argomenti letterari, Dibattito su temi specifici o generali, letterari e non.</p> <p>Tipologia delle prove di verifica formativa dal 05-03-2020 (DaD)in modalità sincrona e asincrona Prove strutturate: Cloze text; Multiple choice; True/False Subjective questions (personal experiences and opinions), random questions in time limits per evitare plagio, produzione di testi, conversazioni sotto forma di colloquio o dibattiti su temi specifici o generali, letterari e non in modo individuale o in gruppo a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<p>Criteri di valutazione fino al 04-03-2020 <u>Prove scritte:</u> Aderenza alla traccia, abilità linguistiche ed espressive, elaborazione dei contenuti e sintesi. <u>Prove orali:</u> Abilità linguistiche ed espressive, acquisizione dei contenuti, capacità di analisi e sintesi e di rielaborazione personale e autonoma.</p> <p>Criteri di valutazione dal 05-03-2020 Nel valutare il processo di maturazione formativa raggiunto dagli alunni, si terrà conto non solo dei progressi per quel che riguarda conoscenze, abilità e competenze disciplinari, ma saranno anche valutate le competenze individuali, sociali, digitali, tenendo conto dell'interazione a distanza e delle nuove modalità di gestione del processo insegnamento-apprendimento in un regime di emergenza sanitaria. <u>Competenze individuali, sociali, digitali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sapersi porre nella situazione di apprendimento a distanza con stile collaborativo, partecipativo, responsabile ed empatico; • saper interagire tramite le tecnologie digitali, rispettando le regole condivise (netiquette, turni di parola, puntualità nelle consegne).

SCHEDA INFORMATIVA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	
Docente	FRANCESCA LUPPINO
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 36 (TRENTASEI)
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattici a distanza (DaD)
Libro di testo	Cricco-di Teodoro. Vol III. Ed Zanichelli
Profilo della classe	Tre fasce di livello: sufficiente, buono ed eccellente
Obiettivi raggiunti	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze degli elementi del linguaggio visivo • Acquisizione di un metodo di lettura dell'opera d'arte • Conoscenza del periodo storico-artistico e degli autori più significativi
	<ul style="list-style-type: none"> • Abilità
	Competenze <ul style="list-style-type: none"> • Riuscire a collocare i vari artisti nell'ambito delle correnti di uno stesso periodo storico
	<ul style="list-style-type: none"> • Possedere un adeguato lessico tecnico e critico e il suo uso appropriato
	Competenze digitali: gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.
Contenuti	INSERIRE I CONTENUTI FINO AL 4 Marzo
	DAL NEOCLASSICISMO AL FUTURISMO
	Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020 DAL FUTURISMO ALL'ASTRATTISMO
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> – Inserire Metodologie utilizzate fino al 4 Marzo 2020 – Lettura dell'opera d'arte. – Riconoscimento del genere. – Descrizione del contenuto. – Analisi stilistica (cromatica e volumetrica) – <u>Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET-CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte</u> con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)
Mezzi, strumenti e materiali didattici	<ul style="list-style-type: none"> • Inserire quanto utilizzato fino al 4 marzo 2020 • Lezione frontale • Proiezione di materiale visivo (foto-film-documentari...) • Ricerche sul WEB <p>AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL (posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; Youtube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>Fino al 4 marzo 2020</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <p>La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI è SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE:</p> <p>La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p>
Criteri di valutazione	<p>fino al 4 marzo 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>I voti che accompagnano le verifiche, in itinere e finali, sono attribuiti</u> - <u>Alla tabella allegata del POF</u> <p>Dopo il 5 marzo</p> <p><u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipazione alla DAD

	<ul style="list-style-type: none">- interazione costruttiva- disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni- costanza nello svolgimento delle attività- senso di responsabilità- autonomia nello studio- puntualità nelle consegne- completezza dei contenuti dei lavori presentati- impegno nella produzione del lavoro proposto- progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.
--	---

SCHEDA INFORMATIVA DI RELIGIONE							
Docente	Cassone Maria Antonia						
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione: 15						
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)						
Libro di testo	CONFRONTI 2.0 (VOLUME UNICO) – ELLEDICI -						
Profilo della classe	La classe ha dimostrato nel complesso di aver realizzato un buon processo di crescita sul piano culturale e formativo, di essere stata affiatata nei rapporti interpersonali e bene inserita nel dialogo educativo. Ciò ha reso possibile lo svolgimento del programma e la trattazione di tematiche molto significative per l'esistenza dell'uomo. Gli allievi hanno accolto i numerosi stimoli educativi, hanno evidenziato lo sviluppo di apprezzabili capacità logico-espressive, propensione all'apprendimento e alla rielaborazione critica.						
Obiettivi raggiunti	<table border="1"> <tr> <td>Conoscenze</td> <td>Conoscere la nascita della Bioetica e le tematiche bioetiche fondamentali con le loro implicazioni antropologiche, sociali e religiose. Conoscere le linee fondamentali del discorso etico-cattolico relativo alla libertà umana. Conoscere la posizione cristiana sul problema della creazione e la proposta delle varie religioni. Conoscere le linee fondamentali dell'escatologia cattolica.</td> </tr> <tr> <td>Abilità</td> <td>Fare scelte dettate non dal relativismo etico, ma dalla consapevolezza che la vita è dono da custodire ed è degna di essere vissuta in qualsiasi condizione. Affermare il primato della coscienza attraverso un confronto costruttivo con gli altri. Cogliere il senso della speranza religiosa in una vita ultraterrena.</td> </tr> <tr> <td>Competenze</td> <td>Riuscire a comprendere le varie problematiche bioetiche, sapendole collegare nelle concrete situazioni di vita. L'aver acquisito rispetto per la famiglia, per la vita umana e per l'ambiente. Saper comprendere la responsabilità dell'uomo nei confronti di sé stesso, degli altri e del mondo. L'aver scoperto il senso della missionarietà della Chiesa, quale segno di salvezza.</td> </tr> </table>	Conoscenze	Conoscere la nascita della Bioetica e le tematiche bioetiche fondamentali con le loro implicazioni antropologiche, sociali e religiose. Conoscere le linee fondamentali del discorso etico-cattolico relativo alla libertà umana. Conoscere la posizione cristiana sul problema della creazione e la proposta delle varie religioni. Conoscere le linee fondamentali dell'escatologia cattolica.	Abilità	Fare scelte dettate non dal relativismo etico, ma dalla consapevolezza che la vita è dono da custodire ed è degna di essere vissuta in qualsiasi condizione. Affermare il primato della coscienza attraverso un confronto costruttivo con gli altri. Cogliere il senso della speranza religiosa in una vita ultraterrena.	Competenze	Riuscire a comprendere le varie problematiche bioetiche, sapendole collegare nelle concrete situazioni di vita. L'aver acquisito rispetto per la famiglia, per la vita umana e per l'ambiente. Saper comprendere la responsabilità dell'uomo nei confronti di sé stesso, degli altri e del mondo. L'aver scoperto il senso della missionarietà della Chiesa, quale segno di salvezza.
	Conoscenze	Conoscere la nascita della Bioetica e le tematiche bioetiche fondamentali con le loro implicazioni antropologiche, sociali e religiose. Conoscere le linee fondamentali del discorso etico-cattolico relativo alla libertà umana. Conoscere la posizione cristiana sul problema della creazione e la proposta delle varie religioni. Conoscere le linee fondamentali dell'escatologia cattolica.					
	Abilità	Fare scelte dettate non dal relativismo etico, ma dalla consapevolezza che la vita è dono da custodire ed è degna di essere vissuta in qualsiasi condizione. Affermare il primato della coscienza attraverso un confronto costruttivo con gli altri. Cogliere il senso della speranza religiosa in una vita ultraterrena.					
Competenze	Riuscire a comprendere le varie problematiche bioetiche, sapendole collegare nelle concrete situazioni di vita. L'aver acquisito rispetto per la famiglia, per la vita umana e per l'ambiente. Saper comprendere la responsabilità dell'uomo nei confronti di sé stesso, degli altri e del mondo. L'aver scoperto il senso della missionarietà della Chiesa, quale segno di salvezza.						
Competenze digitali:	gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.						
Contenuti	CONTENUTI FINO AL 4 MARZO Il problema etico. L'identità dell'uomo e la sua dignità davanti a Dio. La dignità umana fondata sulla possibilità offerta all'uomo di porsi in relazione con Dio. La coscienza come elemento centrale del comportamento morale. La libertà religiosa come espressione dei valori umani. Rapporto tra scienza e fede: la loro autonomia e la loro complementarità. La posizione cristiana sul problema della creazione e dell'evoluzione.						
	Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020 La famiglia e il matrimonio: servizio alla persona e alla vita. Problemi di Bioetica.. Le violenze e la cultura della pace. Le domande sulla morte e la vita oltre la vita. L'inalienabilità della persona umana e dei diritti umani fondamentali. La Chiesa e i suoi rapporti con le altre religioni. Tematica interdisciplinare: L'etica della responsabilità.						
Metodologie	Metodologie utilizzate fino al 4 Marzo 2020 Lezione frontale multimediale <input checked="" type="checkbox"/> Lavoro di gruppo <input checked="" type="checkbox"/> Discussione guidata <input checked="" type="checkbox"/> Circle time Inserire quanto utilizzato dal 5 marzo 2020 – <u>Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET-CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte</u> con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)						
Mezzi, strumenti e materiali didattici	fino al 4 marzo 2020 – Testi adottati: M. Contadini – A. Marcuccini – A.P. Cardinali – NUOVI CONFRONTI – Ed. LDC – Sussidi didattici o testi di approfondimento: La Bibbia; I documenti del Magistero. – G. Russo – Educare alla Bioetica – Ed. LDC Materiale audiovisivo. Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020						

	<p>AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL (posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; You tube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.</p>
<p>Tipologie delle prove di verifica</p>	<p>fino al 4 marzo 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte <input checked="" type="checkbox"/> Trattazione sintetica di argomenti <input checked="" type="checkbox"/> Quesiti a risposta singola - Prove orali <input checked="" type="checkbox"/> Colloquio <input checked="" type="checkbox"/> Test e questionari <p>dal 5 marzo 2020</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <p>La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI è SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE:</p> <p>La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<p>fino al 4 marzo 2020</p> <p>Per ogni tematica proposta, attraverso il dialogo educativo e la somministrazione di questionari e test di profitto, si è accertata l'acquisizione dei livelli di:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) comprensione / linguaggio / comunicazione; b) criticità / maturità; <ul style="list-style-type: none"> - affettività e modifiche comportamentali. <p>Dal 5 marzo</p> <p><u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipazione alla DAD - interazione costruttiva - disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni - costanza nello svolgimento delle attività - senso di responsabilità - autonomia nello studio - puntualità nelle consegne - completezza dei contenuti dei lavori presentati - impegno nella produzione del lavoro proposto - progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDA INFORMATIVA DI MATEMATICA							
Docente	CURRO' ANGELO						
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 83						
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)						
Libri di testo	MATEMATICA: Bergamini, Trifone, Barozzi - Matematica.blu 2.0 Vol. 4 e Vol. 5, Ed. Zanichelli						
Profilo della classe	<p>La classe presenta un gruppo di alunni che ha dimostrato un discreto possesso di capacità logiche e di sviluppo delle procedure, caratterizzandosi anche per una adeguata costanza di applicazione e d'impegno. Questi alunni, dotati di una discreta motivazione allo studio e di un discreto interesse, hanno lavorato con adeguata autonomia. Un altro gruppo, invece, ha dimostrato delle incertezze nelle conoscenze di base congiunte ad un impegno non sempre costante e non sempre deciso. La situazione della classe all'inizio del triennio non era pienamente soddisfacente, nel complesso si presentava come una classe con difficoltà metodologiche di studio, ma desiderosa di migliorarsi, dimostrando necessità di essere guidata e indirizzata per raggiungere autonomia di lavoro e per migliorare i risultati dell'applicazione allo studio. In generale si può considerare che c'è stato nel corso del triennio un graduale e soddisfacente miglioramento dei livelli di apprendimento e di crescita intellettuale sia individualmente che come gruppo classe. Per l'intero corso e per entrambe le discipline si è cercato attivamente di stimolare la classe, soprattutto gli alunni più deboli e meno motivati, ad accrescere l'interesse verso gli argomenti trattati, fornendo continuamente esempi, spunti di riflessione e di aggancio alle applicazioni reali nelle scienze applicate e nella tecnologia, ma anche facendo riferimento al fatto che una preparazione di base più ampia e approfondita nella matematica e nella fisica facilita l'inserimento alle facoltà universitarie di ogni genere. Per accrescere l'interesse verso le discipline, per consolidare le abilità di base, per incentivare l'uso di un linguaggio formale e scientifico più adeguato possibile, è stato svolto molto lavoro guidato in classe anche relativamente allo svolgimento e alla correzione degli esercizi. Le lezioni sono state svolte al fine di garantire il raggiungimento dei livelli minimi, cercando costantemente di recuperare gli alunni più deboli, ma alla classe intera sono stati offerti riferimenti e argomentazioni destinate ad obiettivi di livello superiore che una parte della classe ha raggiunto in modo soddisfacente.</p>						
Obiettivi raggiunti	<table border="1"> <tr> <td>Conoscenze</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni e le loro proprietà • Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate • Gli asintoti di una funzione • La derivata di una funzione e i teoremi sulle funzioni derivabili • Lo studio delle funzioni, massimi, minimi e flessi • L'integrale indefinito e l'integrale definito </td> </tr> <tr> <td>Abilità</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare le principali proprietà di una funzione • Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale • Saper studiare una funzione razionale e tracciarne il grafico • Affrontare lo studio di una funzione o la risoluzione di un problema secondo uno schema prefissato • Saper calcolare le derivate e gli integrali delle più semplici funzioni • Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento </td> </tr> <tr> <td>Competenze</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i concetti e i metodi dell'analisi delle funzioni reali di variabile reale • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Risolvere semplici problemi • Analizzare dati e interpretarli, sviluppando ragionamenti logici sugli stessi che prevedano l'utilizzo di rappresentazioni grafiche • Valutare mezzi e metodi adottati nella scienza e nella tecnologia • Utilizzare strategie logico-deduttive, corredate da aspetti comunicativi verbali e scritti, corretti formalmente e concettualmente, per affrontare situazioni problematiche ed elaborare le opportune soluzioni </td> </tr> </table>	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni e le loro proprietà • Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate • Gli asintoti di una funzione • La derivata di una funzione e i teoremi sulle funzioni derivabili • Lo studio delle funzioni, massimi, minimi e flessi • L'integrale indefinito e l'integrale definito 	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le principali proprietà di una funzione • Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale • Saper studiare una funzione razionale e tracciarne il grafico • Affrontare lo studio di una funzione o la risoluzione di un problema secondo uno schema prefissato • Saper calcolare le derivate e gli integrali delle più semplici funzioni • Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento 	Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i concetti e i metodi dell'analisi delle funzioni reali di variabile reale • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Risolvere semplici problemi • Analizzare dati e interpretarli, sviluppando ragionamenti logici sugli stessi che prevedano l'utilizzo di rappresentazioni grafiche • Valutare mezzi e metodi adottati nella scienza e nella tecnologia • Utilizzare strategie logico-deduttive, corredate da aspetti comunicativi verbali e scritti, corretti formalmente e concettualmente, per affrontare situazioni problematiche ed elaborare le opportune soluzioni
	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni e le loro proprietà • Il calcolo dei limiti e le forme indeterminate • Gli asintoti di una funzione • La derivata di una funzione e i teoremi sulle funzioni derivabili • Lo studio delle funzioni, massimi, minimi e flessi • L'integrale indefinito e l'integrale definito 					
	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le principali proprietà di una funzione • Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale • Saper studiare una funzione razionale e tracciarne il grafico • Affrontare lo studio di una funzione o la risoluzione di un problema secondo uno schema prefissato • Saper calcolare le derivate e gli integrali delle più semplici funzioni • Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento 					
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare i concetti e i metodi dell'analisi delle funzioni reali di variabile reale • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Risolvere semplici problemi • Analizzare dati e interpretarli, sviluppando ragionamenti logici sugli stessi che prevedano l'utilizzo di rappresentazioni grafiche • Valutare mezzi e metodi adottati nella scienza e nella tecnologia • Utilizzare strategie logico-deduttive, corredate da aspetti comunicativi verbali e scritti, corretti formalmente e concettualmente, per affrontare situazioni problematiche ed elaborare le opportune soluzioni 						

		<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
	Competenze digitali:	gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.
Contenuti	<p>Argomenti svolti fino al 4 Marzo 2020.</p> <p>Calcolo combinatorio e calcolo della probabilità. Raggruppamenti di oggetti. Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. La funzione fattoriale di n. Combinazioni semplici e con ripetizione. Il coefficiente binomiale, proprietà e applicazioni. Il binomio di Newton. Eventi. Definizione classica di probabilità. Somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi. Teorema di Bayes. Definizione statistica di probabilità. Definizione soggettiva di probabilità.</p> <p>Funzioni reali di variabile reale. Dominio e codominio di una funzione. Classificazione delle funzioni e insieme di esistenza di una funzione. Proprietà delle funzioni. Funzione inversa. Funzione composta. Grafici di funzioni e trasformazioni geometriche.</p> <p>Limite di una funzione. Approccio intuitivo al concetto di limite. Definizioni di limite: limite finito per $x \rightarrow x_0$, limite infinito per $x \rightarrow x_0$, limite destro e sinistro di una funzione, limite finito per $x \rightarrow \infty$, limite infinito per $x \rightarrow \infty$. Proprietà dei limiti e teoremi fondamentali. Limiti fondamentali. Teorema dell'unicità del limite. Teorema della permanenza del segno. Teorema del confronto. Operazioni sui limiti. Somma, prodotto, quoziente e potenza a esponente razionale. I limiti infiniti e le forme di indecisione. Il calcolo delle forme indeterminate: $[+\infty - \infty]$, $\left[\frac{0}{0}\right]$, $\left[\frac{\infty}{\infty}\right]$, $[0 \cdot \infty]$,</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1 \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$ <p>$[0^0]$, $[\infty^0]$, $[1^\infty]$. Limiti notevoli: . Limiti deducibili dai limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti. Confronto tra infiniti e confronto tra infinitesimi. Gerarchia degli infiniti e loro confronto.</p> <p>Funzioni continua. Definizione. Continuità di funzioni elementari. Funzioni razionali intere e fratte, funzioni goniometriche, funzioni esponenziali, funzioni logaritmiche. Teoremi sulle funzioni continue. I punti di discontinuità per una funzione. Discontinuità di prima specie. Discontinuità di seconda specie. Discontinuità eliminabile o di terza specie.</p> <p>Asintoti di una funzione. Asintoti verticali, asintoti orizzontali e asintoti obliqui. Il grafico probabile di una funzione.</p> <p>Derivata e differenziale di una funzione. Rapporto incrementale e concetto di derivata. Definizione di derivata, significato geometrico della derivata. La derivata e la retta tangente. Teorema su continuità e derivabilità. La derivata delle funzioni elementari e le regole di derivazione. Derivate fondamentali. Derivata di una somma, di un prodotto e di un quoziente. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione logaritmica e della funzione esponenziale. Derivata di $[f(x)]^{g(x)}$. Derivata della funzione inversa. Equazione della retta tangente a una curva in un suo punto. Funzioni non derivabili. Punti angolosi e cuspidi. Applicazioni delle derivate alla fisica. Differenziale di una funzione.</p> <p>Teoremi sulle funzioni derivabili. Teorema di Rolle e sua interpretazione geometrica. Teorema di Lagrange e sua interpretazione geometrica. Conseguenze del teorema di Lagrange. Funzioni crescenti e funzioni decrescenti. Teorema di Cauchy. Teorema di De L'Hospital. Regola di De L'Hospital.</p> <p>Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020</p> <p>Punti estremanti e punti di flesso. Massimi e minimi relativi di una funzione. Concavità. Flessi. Massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale e derivata prima. Flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi e derivate successive. Problemi di massimo e di minimo. Massimo assoluto e minimo assoluto di una funzione in un intervallo chiuso e limitato.</p> <p>Studio di funzione. Funzioni razionali intere e fratte. Funzioni irrazionali. Funzioni esponenziali. Funzioni logaritmiche. Funzioni goniometriche. Funzioni inverse delle funzioni goniometriche. Funzioni con i valori assoluti. Ricerca delle soluzioni approssimate di un'equazione. Metodo della bisezione. Metodo delle secanti. Metodo delle tangenti.</p>	

	<p>Integrali indefiniti. Concetto di integrale. Primitive di una funzione integranda. Calcolo delle primitive. Proprietà degli integrali indefiniti.</p> <p>Entro la fine dell'anno scolastico sono previsti i seguenti argomenti:</p> <p>Integrali indefiniti. Integrali indefiniti immediati. Integrali di funzioni riconducibili a derivate di funzioni composte. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.</p> <p>Integrale definito e problema delle aree. Introduzione al problema, aree di superficie piane e altri problemi, definizione dell'integrale definito, proprietà dell'integrale definito, calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree. Calcolo dei volumi. Applicazioni degli integrali alla fisica.</p>
<p>Metodologie</p>	<p>In considerazione della situazione generale della classe e al fine di facilitarne l'apprendimento, la partecipazione e l'interesse, si è ritenuto opportuno trattare gli argomenti attraverso numerose esemplificazioni per raggiungere gradualmente livelli di definizione più rigorosi, per estrapolare i concetti fondamentali e sintetizzare i contenuti.</p> <p>Si è sempre cercato di stimolare la capacità di riflessione e di sfruttare gli aspetti di metodicità nella ricerca. L'insegnamento è stato metodico, adeguatamente lento, di estrema chiarezza espositiva. Ogni singola proposizione è stata analizzata con ordine per affermare la rigidità del metodo e la consequenzialità espositiva.</p> <p>Si è sempre organizzata la lezione cercando di accrescere la partecipazione e la massima consapevolezza di tutti e consentendo sempre la riesamina degli argomenti e degli esercizi per gli alunni assenti alle lezioni.</p> <p>Si è proceduto alla verifica in itinere degli obiettivi preposti, nel metodo, nell'apprendimento e nelle abilità espresse. Si è valutato il lavoro svolto a casa e in classe utilizzando non solo interrogazioni orali, ma anche esercitazioni guidate e analisi di problemi. Sono state effettuate molte esercitazioni in classe per chiarimenti, approfondimenti, per la preparazione alle verifiche scritte in classe. Le verifiche stesse, una volta corrette, valutate e consegnate alla classe entro i tempi strettamente tecnici, sono state riesaminate in classe al fine di chiarire e recuperare gli aspetti di maggiore problematicità.</p> <p>La classe è stata più volte introdotta e guidata alla preparazione per le prove INVALSI. Le lezioni sono state effettuate collettivamente in classe utilizzando la LIM e le prove di esercitazione di simulazione presenti online. Più volte la classe è stata anche sottoposta a simulazioni individuali online a tempo e con assegnazione del punteggio, svolte nell'aula multimediale.</p> <p>Tutti gli alunni sono stati progressivamente guidati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usare un linguaggio matematico e scientifico pertinente e rigoroso; - migliorare il loro personale metodo di studio; - trarre semplici deduzioni teoriche e confrontarle con i risultati delle procedure; - acquisire contenuti e metodi idonei ad un'adeguata interpretazione delle situazioni reali applicando modelli di risoluzione. <p>Le metodologie attivate e gli approfondimenti effettuati hanno comunque dovuto subire degli adattamenti e dei ridimensionamenti a causa delle ore di lezione non svolte nella disciplina che, nel corso del triennio, sono state invece destinate allo svolgimento di altre attività, quali alternanza scuola-lavoro, orientamento, uscite didattiche, partecipazioni a manifestazioni varie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET-DOCUMENTI-PRESENTAZIONI-CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Presentazioni, Mappe Concettuali...)
<p>Mezzi, strumenti e materiali didattici</p>	<p>Il testo adottato è stato sempre utilizzato nella trattazione dei vari argomenti, ma si è anche proceduto ad utilizzare approcci diversi a quelli del testo, integrando lo studio con lezioni ad elevato supporto grafico ottenuto con presentazioni in file PPT, video lezioni, lezioni animate tratte da DVD o da video professionali, e abbondante raccolta di appunti relativi a definizioni e teoremi con le relative dimostrazioni durante le spiegazioni. Al testo in adozione, comunque, sono stati rimandati lo studio, lo svolgimento degli esercizi e l'approfondimento da svolgere a casa.</p> <p>In ogni argomento si è fatto ricorso all'utilizzo delle lezioni multimediali, qualora ciò sia stato possibile ed opportuno.</p> <p>AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), JAMBOARD (lavagna condivisibile), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL(posta elettronica); Sito WEB;</p>

	LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; You Tube, Rai Scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.
Tipologie delle prove di verifica	<p>Fino al 4 marzo 2020</p> <p>Per determinare in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati sono state effettuate delle verifiche consistenti in :</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrogazioni orali alla lavagna o dal posto; • esercitazioni guidate alla lavagna o dal posto; • verifiche individuali scritte; • test di varia tipologia: risposta aperta, scelta multipla, problemi a svolgimento. <p>Dal 5 marzo 2020</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <p>La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti si è svolta individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE</p> <p>La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p>
Criteri di valutazione	<p>Fino al 4 marzo 2020</p> <p>Si è tenuto conto della partecipazione e dell'impegno in classe e nel lavoro pomeridiano a casa, dell'acquisizione delle conoscenze, delle applicazioni di queste, della loro rielaborazione e delle abilità linguistiche e espressive. Ulteriori elementi di valutazione sono state lo sviluppo della personalità e della formazione umana, lo sviluppo del senso di responsabilità e gli obiettivi disciplinari raggiunti.</p> <p>Per quanto concerne criteri e strumenti della valutazione (indicatori e descrittori adottati per l'attribuzione dei voti) ci si è attenuti alle griglie di valutazione adottate nel PTOF. Per le verifiche di fisica, svolte per iscritto e valutate ai fini dell'attribuzione del voto unico, sono stati forniti i criteri di valutazione insieme al testo della verifica.</p> <p>dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020</p> <p>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – partecipazione alla DAD – interazione costruttiva – disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni – costanza nello svolgimento delle attività – senso di responsabilità – autonomia nello studio – puntualità nelle consegne – completezza dei contenuti dei lavori presentati – impegno nella produzione del lavoro proposto – progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDE INFORMATIVE DI SCIENZE NATURALI		
Docente	Guerrera Caterina	
Fino al 4 marzo 2020	Ore di lezione svolte 101	
Dal 5 marzo 2020	Percorsi didattici a distanza (DaD)	
Libri di testo	Chimica organica - Biochimica - Biotecnologie Autore: Bruno Colonna Editore: Pearson #Terra. Edizione Azzurra multimediale/Geodinamica endogena, interazione geosfera e cambiamenti climatici. Autore: Lupia/Palmieri Elvidio/Parotto Maurizio Editore: Zanichelli	
Profilo della classe	Il profitto della classe risulta complessivamente abbastanza positivo, con le dovute differenziazioni: un discreto numero di allievi ha raggiunto una preparazione ottima, un cospicuo gruppo ha lavorato con impegno raggiungendo risultati soddisfacenti; la parte restante ha conseguito una preparazione più selettiva anche in relazione alle attitudini individuali. Un allievo, che si è avvalso di un PEI, è stato seguito e supportato, adottando misure compensative e dispensative. La classe, nel suo insieme, ha evidenziato una buona partecipazione ed interesse costante verso le tematiche proposte. Il comportamento degli allievi è stato sempre corretto e rispettoso, favorendo un clima di serenità didattica. Il programma di chimica è stato svolto nell'intento di far maturare negli alunni la consapevolezza delle implicazioni di questa disciplina nella società e nella vita quotidiana. I prerequisiti necessari per l'apprendimento della Chimica sono stati concentrati sull'atomo del Carbonio, protagonista delle molecole organiche e, quindi, della vita stessa. Gli argomenti sono stati esposti dagli allievi con chiarezza e con utilizzo di una rigorosa terminologia scientifica.	
Obiettivi raggiunti	Conoscenze	CONOSCENZE <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscono alcani, alcheni e alchini in base alla loro struttura e alle loro reazioni • Conoscono il comportamento chimico e fisico dei diversi tipi di composti organici in base alla loro struttura molecolare • Conoscono la distinzione tra composti alifatici e composti aromatici • Descrivono la struttura chimica, la funzione e il metabolismo delle biomolecole • Hanno una visione d'insieme delle Biotecnologie • Conoscono la dinamica della crosta terrestre
	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Sanno usare agevolmente la nomenclatura IUPAC propria dei composti organici • Descrivono le caratteristiche dei legami tra gli atomi di carbonio nelle molecole organiche e le tre possibilità di ibridazione orbitalica • Descrivono i campi di azione delle Biotecnologie • Commentano schemi e modelli di attività endogena
	Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Sono in grado di applicare i fondamenti del metodo scientifico come strumento di indagine • Sanno perché il Carbonio è in grado, in seguito alle sue molteplici capacità di legame, di essere il protagonista di innumerevoli composti chimici di natura molto diversi tra loro • Sanno che i gruppi funzionali determinano il comportamento chimico delle varie classi di composti organici • Conoscono le molecole che costituiscono gli organismi viventi, la loro funzione e il loro metabolismo • Sono consapevoli dei pro e dei contro dell'applicazione delle Biotecnologie nei vari settori • Interpretano modelli e schemi relativi alla dinamica endogena
	Competenze digitali	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.

<p>Contenuti</p>	<p>Argomenti svolti fino al 4 Marzo 2020 (DaD)</p> <p>MODULO 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dal carbonio agli idrocarburi <p>I composti organici: Il carbonio, elemento della vita Rappresentazione grafica delle molecole organiche: formula grezza, di struttura espansa e razionale Gli idrocarburi saturi: gli alcani (proprietà fisiche e chimiche) Gli idrocarburi insaturi: alcheni e alchini (nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche) Gli idrocarburi aromatici: il benzene</p> <p>MODULO 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dai gruppi funzionali ai polimeri <p>I gruppi funzionali Alcoli, aldeidi e chetoni (caratteristiche e applicazioni) Gli acidi carbossilici e gli esteri</p> <p>MODULO 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le basi della biochimica <p>Le biomolecole: carboidrati, lipidi e protidi. Caratteristiche, funzioni e rilevanza biologica La struttura delle proteine e la loro attività biologica Gli enzimi: i catalizzatori biologici La struttura degli acidi nucleici. La duplicazione del DNA. Il codice genetico e la sintesi proteica</p> <p>MODULO 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il metabolismo <p>Il metabolismo energetico. La respirazione cellulare. La fermentazione. La fotosintesi clorofilliana. Il metabolismo dei carboidrati Il metabolismo dei lipidi Il metabolismo dei protidi</p> <p>MODULO 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le biotecnologie <p>Virus e batteri: struttura e riproduzione. La regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti.</p>
	<p>Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020</p> <p>MODULO 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le biotecnologie <p>L'ingegneria genetica e la bioetica. Gli enzimi di restrizione. Tecnologia del DNA ricombinante. Editing genetico con il sistema CRISPR/CAS9. Elettroferesi su gel. le sonde nucleotidiche. La PCR. Il sequenziamento del DNA. Il metodo Sanger. La clonazione del DNA con plasmidi e trascrittasi inversa. La libreria genomica. La clonazione degli organismi eucarioti: la pecora Dolly. Le colture cellulari e le cellule staminali. Il progetto genoma umano.</p> <p>MODULO 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le applicazioni delle biotecnologie: produzione di composti per l'industria, produzione di farmaci (insulina e vaccini), terapia di malattie genetiche, applicazioni ambientali, utilizzo nella produzione di piante e animali, gli OGM. <p>MODULO 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dinamica endogena: <p>I vulcani I terremoti Deriva dei Continenti Tettonica delle placche</p>
<p>Metodologie</p>	<p>Lezione frontale - Discussione guidata - Lezioni laboratoriali mediante l'utilizzo di strumenti digitali.</p> <p>Le continue verifiche sullo svolgimento del programma, attuate attraverso un dialogo continuo, con interrogazioni collettive ed individuali sui contenuti via via svolti, con discussioni e con l'utilizzo del personal computer, sono state idonee a verificare sul versante dell'apprendimento le capacità individuali sotto il profilo espositivo e dell'organizzazione concettuale e cognitiva e delle abilità conseguite, al fine di accertare i progressi compiuti da ciascun alunno, con diversi momenti di approfondimento e di riflessione sugli argomenti trattati, fornendo quindi una valutazione formativa.</p>

Mezzi, strumenti e materiali didattici	Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET- CLASSROOM, WebQuest, Aule aperte con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...).
Tipologie delle prove di verifica	Utilizzo della LIM e di materiali digitali – tra i materiali didattici sono stati, tra l'altro utilizzati, riviste scientifiche, appunti integrativi o semplificativi e fotocopie da altri testi, immagini da cui trarre spunto per il colloquio.
Criteri di valutazione	AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per video lezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL(posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici;Whatsapp; You tube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.
	4 prove sommative nel trimestre e 2 prove sommative nel pentamestre
	<p>VERIFICHE ORALI</p> <p>La verifica orale nella DaD ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti si è svolta individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE:</p> <p>La verifica scritta è stata attuata sotto forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o Semi strutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p> <p>Le consegne sono avvenute tramite Classroom. I termini di restituzione da parte degli alunni sono stati predefiniti in tempi distesi di svolgimento. E' poi seguita la revisione degli elaborati, accompagnata da commento privato da parte del docente.</p>
	Sono state utilizzate le griglie di valutazione predisposte e concordate in sede di dipartimento e di Collegio dei Docenti stabilite dal POF, al fine di osservare e controllare il ritmo dell'apprendimento, la progressione delle conoscenze, le abilità degli alunni e il livello di partecipazione al dialogo educativo.
	<ul style="list-style-type: none"> - partecipazione alla DAD - interazione costruttiva - disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni - costanza nello svolgimento delle attività - senso di responsabilità - autonomia nello studio - puntualità nelle consegne - completezza dei contenuti dei lavori presentati - impegno nella produzione del lavoro proposto - progressi nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDA INFORMATIVA DI FILOSOFIA		
Docente	Lazzaro Giuseppe	
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 41	
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)	
Libro di testo	Nicola Abbagnano / Giovanni Fornero "I nodi del pensiero 3 edizione con clil / da Schopenhauer Agli sviluppi più recenti" Paravia.	
Profilo della classe	La classe, composta da 23 alunni, è eterogenea per estrazione socio-culturale, senso di responsabilità, impegno ed abilità di base. Si possono individuare fasce di competenze e profitti diverse. Un gruppo di alunni è in grado di esporre le proprie conoscenze in modo fluido ed articolato, riuscendo ad operare collegamenti e rielaborazioni personali. Un secondo gruppo evidenzia un sviluppo buono delle abilità di base, delle capacità espressive e logico-operative; un numero esiguo di alunni presenta incertezze e mezzi espressivi e operativi modesti a causa di attenzione e impegno discontinui e di uno studio non particolarmente approfondito. Tutti gli allievi, si sono dimostrati, nel complesso, volenterosi e interessati.	
Obiettivi raggiunti	Conoscenze	Conoscenza e comprensione dei contenuti concettuali trattati; Acquisizione ed uso corretto ed appropriato della terminologia della disciplina; Applicazione delle capacità logico-intuitive ed espressive; Educazione alla lettura, alla comprensione e all'analisi dei documenti presi in esame; Rielaborazione critica dei contenuti appresi; Acquisizione e consolidamento della dimensione dialogica della filosofia (educazione all'ascolto e alla partecipazione alla discussione).
	Abilità	Essere in grado di leggere ed interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione; Utilizzare metodi concetti e strumenti per la lettura dei processi storico-filosofici
	Competenze	Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle discipline. Saper sostenere una tesi ascoltando criticamente le argomentazioni altrui Saper ragionare con rigore logico, identificare problemi, individuare possibili soluzioni Acquisire gli strumenti necessari per confrontare gli aspetti fondamentali della tradizione filosofica e religiosa italiana con altre tradizioni e culture
	Competenze digitali:	gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.
Contenuti	Contenuti fino al 4 marzo La critica all'hegelismo: Schopenhauer e Kierkegaard Dallo Spirito all'uomo concreto: Feuerbach e Marx Cittadinanza e Costituzione: Temi di bioetica Filosofia, scienza e progresso, il positivismo: Comte La reazione al positivismo: Bergson La crisi delle certezze: Nietzsche e Freud Filosofia e scienza: il neopositivismo, Popper e il post-positivismo Filosofia e attualità: Temi di Bioetica Essere, linguaggio e interpretazione: Heidegger Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020 L'empatia di Edith Stein, Differenze tra legalità e giustizia	
Metodologie	Libro di testo; dispense; mappe; attività integrative <u>Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte</u> con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)	
Mezzi, strumenti e materiali didattici	Lezione frontale; lavoro di gruppo; didattica laboratoriale AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL (posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; You tube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani.	
Tipologie delle prove di verifica	fino al 4 marzo 2020	

	<p>Interrogazione orale; verifica scritta; prove strutturate e/o semistrutturate; brevi interventi; questionari</p> <p>Dal 5 Marzo 2020</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <p>La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI è SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE:</p> <p>La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<p>fino al 4 marzo 2020</p> <p><u>Prove scritte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze linguistiche ● Aderenza e pertinenza alla consegna ● Efficacia argomentativa ● Originalità e creatività ● Competenze specifiche nella produzione di : Analisi e interpretazione di un testo letterario; Analisi e produzione di un testo argomentativo; Riflessione critica <p><u>Prove orali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Padronanza dei linguaggi ● Conoscenza dei contenuti ● Capacità di utilizzare e collegare autonomamente le conoscenze <p>Dal 5 Marzo 2020</p> <p><u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – partecipazione alla DAD – interazione costruttiva – disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni – costanza nello svolgimento delle attività – senso di responsabilità – autonomia nello studio – puntualità nelle consegne – completezza dei contenuti dei lavori presentati – impegno nella produzione del lavoro proposto – progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDA INFORMATIVA DI STORIA		
Docente	Lazzaro Giuseppe	
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 37	
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)	
Libro di testo	Antonio Desideri, Giovanni Codovini Storia e Storiografia Plus 3A. Dalla Belle époque alla seconda guerra mondiale + 3B. Dalla Guerra fredda a oggi + DVD-ROM + CLIL per il Quinto anno, D'ANNA	
Profilo della classe	La classe, composta da 23 alunni, è eterogenea per estrazione socio-culturale, senso di responsabilità, impegno ed abilità di base. Si possono individuare fasce di competenze e profitto diverse. Un gruppo di alunni è in grado di esporre le proprie conoscenze in modo fluido ed articolato, riuscendo ad operare collegamenti e rielaborazioni personali. Un secondo gruppo evidenzia un sviluppo buono delle abilità di base, delle capacità espressive e logico-operative; un numero esiguo di alunni presenta incertezze e mezzi espressivi e operativi discreti a causa di attenzione e impegno discontinui e di uno studio non particolarmente approfondito. Tutti gli allievi, si sono dimostrati, nel complesso, volenterosi e interessati.	
Obiettivi raggiunti	Conoscenze	Conoscenza e comprensione dei contenuti concettuali trattati; Acquisizione ed uso corretto ed appropriato della terminologia della disciplina; Applicazione delle capacità logico-intuitive ed espressive; Educazione alla lettura, alla comprensione e all'analisi dei documenti presi in esame; Rielaborazione critica dei contenuti appresi; Acquisizione e consolidamento della dimensione dialogica della filosofia (educazione all'ascolto e alla partecipazione alla discussione).
	Abilità	Essere in grado di leggere ed interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione; Utilizzare metodi concetti e strumenti per la lettura dei processi storico-filosofici
	Competenze	Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle discipline. Saper sostenere una tesi ascoltando criticamente le argomentazioni altrui Saper ragionare con rigore logico, identificare problemi, individuare possibili soluzioni Acquisire gli strumenti necessari per confrontare gli aspetti fondamentali della tradizione filosofica e religiosa italiana con altre tradizioni e culture
	Competenze digitali:	gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.
Contenuti	Contenuti fino al 4 marzo	La belle Époque. Il Nazionalismo La crisi russa del 1905; L'età giolittiana Le cause della prima guerra mondiale. La prima guerra mondiale. Il genocidio degli Armeni. La rivoluzione Russa. Il periodo tra le due guerre L'Italia negli anni 20. Le condizioni economiche dell'Europa nel dopoguerra. Il Fascismo. Il Nazismo. Eugenetica e legislazione razziale nazista. Modulo Clil " Il periodo tra le due guerre"
	Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020	Il Comunismo in Russia Il guerra mondiale. La guerra fredda. L'Italia della DC L'Italia dal 1948 al 1958. L'Italia repubblicana. Modulo di cittadinanza: La non violenza Gandhi. Differenze tra legalità e giustizia.
Metodologie	Libro di testo; dispense; mappe; attività integrative Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET-CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)	

Mezzi, strumenti e materiali didattici	<p>Lezione frontale; lavoro di gruppo; didattica laboratoriale AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali),DRIVE (condivisione materiali), GMAIL(posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINEe altri strumenti digitali connessi; APP case editrici;Whatsapp; You tube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani.</p>
Tipologie delle prove di verifica	<p>fino al 4 marzo 2020 Interrogazione orale; verifica scritta; prove strutturate e/o semistrutturate; brevi interventi; questionari Dal 5 marzo 2020 VERIFICHE ORALI La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI è SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento. VERIFICHE SCRITTE: La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p>
Criteria di valutazione	<p>fino al 4 marzo 2020 <u>Prove scritte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze linguistiche ● Aderenza e pertinenza alla consegna ● Efficacia argomentativa ● Originalità e creatività ● Competenze specifiche nella produzione di : Analisi e interpretazione di un testo letterario; Analisi e produzione di un testo argomentativo; Riflessione critica <p><u>Prove orali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Padronanza dei linguaggi ● Conoscenza dei contenuti ● Capacità di utilizzare e collegare autonomamente le conoscenze <p>Dal 5 marzo 2020 <u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – partecipazione alla DAD – interazione costruttiva – disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni – costanza nello svolgimento delle attività – senso di responsabilità – autonomia nello studio – puntualità nelle consegne – completezza dei contenuti dei lavori presentati – impegno nella produzione del lavoro proposto – progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDE INFORMATIVA DI INFORMATICA							
Docente	Calabrò Antonino						
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 20 ore trimestre 17 ore pentamestre						
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattici a distanza (DaD) 13 ore sincrone						
Libro di testo	INFORMATICA MULTIMEDIALE + DVD. LIBRO MISTO MULTIMEDIALE/ LINGUAGGI - BASI DI DATI - PROGRAMMAZIONE A OGGETTI + EBOOKSCUOLABOOK						
Profilo della classe	<p>La classe V D è costituita da 23 elementi, 6 ragazze e 17 ragazzi.</p> <p>Il gruppo-classe, eterogeneo per l'estrazione socio-culturale di provenienza degli alunni. L'andamento generale della classe per quanto riguarda il profitto scolastico, può essere definito globalmente positivo, anche se risulta difficile tracciare un profilo unico in quanto tra gli alunni si evidenziano marcate differenze in termini di attitudini, impegno, partecipazione e frequenza scolastica.</p> <p>All'interno del gruppo-classe, infatti, accanto ad un discreto numero di studenti che hanno seguito l'attività didattica con profitto soddisfacente, ve ne sono altri che si sono impegnati meno, non sviluppando appieno le loro potenzialità e qualche altro che, in particolare nella fase di DaD, ha frequentato e partecipato alle lezioni in modo discontinuo.</p> <p>E' presenti un alunno con D.S.A. certificati che seguito il loro percorso scolastico avvalendosi delle misure dispensative e compensative previste dal relativo PDP, elaborato dal Consiglio di classe.</p> <p>Sotto il profilo umano, la classe non si è dimostrata sempre affiatata in particolare verso alcuni elementi.</p>						
Obiettivi raggiunti	<table border="1"> <tr> <td>Conoscenze</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Nozioni di base sulle reti, ovvero: struttura, componenti e funzionamento Protocolli della pila TCP/IP (HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, TCP, UDP) Reti wireless Cloud Le intelligenze artificiali Il calcolo computazionale </td> </tr> <tr> <td>Abilità</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Saper individuare i componenti essenziali di una rete Saper situare i dispositivi di rete nel relativo livello della pila TCP/IP Saper riconoscere un'intelligenza artificiale e la sua utilità </td> </tr> <tr> <td>Competenze</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Saper percorrere la pila TCP/IP nella comunicazione tra host Utilizzare consapevolmente una rete dati Sfruttare le capacità di un'intelligenza artificiale </td> </tr> </table>	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Nozioni di base sulle reti, ovvero: struttura, componenti e funzionamento Protocolli della pila TCP/IP (HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, TCP, UDP) Reti wireless Cloud Le intelligenze artificiali Il calcolo computazionale 	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> Saper individuare i componenti essenziali di una rete Saper situare i dispositivi di rete nel relativo livello della pila TCP/IP Saper riconoscere un'intelligenza artificiale e la sua utilità 	Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Saper percorrere la pila TCP/IP nella comunicazione tra host Utilizzare consapevolmente una rete dati Sfruttare le capacità di un'intelligenza artificiale
	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Nozioni di base sulle reti, ovvero: struttura, componenti e funzionamento Protocolli della pila TCP/IP (HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP, DNS, TCP, UDP) Reti wireless Cloud Le intelligenze artificiali Il calcolo computazionale 					
	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> Saper individuare i componenti essenziali di una rete Saper situare i dispositivi di rete nel relativo livello della pila TCP/IP Saper riconoscere un'intelligenza artificiale e la sua utilità 					
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Saper percorrere la pila TCP/IP nella comunicazione tra host Utilizzare consapevolmente una rete dati Sfruttare le capacità di un'intelligenza artificiale 						
Competenze digitali:	gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.						
Contenuti	Fino al 4 Marzo: Le architetture di rete La trasmissione dei dati nelle LAN Il livello di trasporto e livello applicazione La sicurezza delle comunicazioni in rete Introduzione all'intelligenza artificiale						
	Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 15 Maggio 2020 L'intelligenza artificiale Introduzione all'analisi numerica						
Metodologie	Fino al 4 Marzo: Lavoro di Gruppo, Problem Solving, Lezione Interattiva e Partecipata, Didattica Laboratoriale, Didattica per Progetti, Cooperative Learning dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020 Lavoro di Gruppo, Problem Solving, Lezione Interattiva e Partecipata, Didattica per Progetti, Combinazione MEET-JAMBOARD-CLASSROOM; Aule aperte con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)						

Mezzi, strumenti e materiali didattici	Fino al 4 Marzo: Libro di testo, Lavagna luminosa, Dispense, Laboratorio, G Suite, Axios RE. dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020 Dispense, G Suite e relative applicazioni , Axios RE
Tipologie delle prove di verifica	Fino al 4 Marzo: Interrogazione orale, Verifica scritta, Prove strutturate e/o semi-strutturate, Compiti a casa, Ricerche e/o tesine, Test dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 30 Maggio 2020 VERIFICHE ORALI La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI è SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento. VERIFICHE SCRITTE: La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)
Criteri di valutazione	Fino al 4 Marzo: Prove scritte come da griglia, e come previsto dal PTOF dal 5 Marzo 2020 (DaD) al Maggio 2020 <u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u> <ul style="list-style-type: none"> - partecipazione alla DAD - interazione costruttiva - disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni - costanza nello svolgimento delle attività - senso di responsabilità - autonomia nello studio - puntualità nelle consegne - completezza dei contenuti dei lavori presentati - impegno nella produzione del lavoro proposto - progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDA INFORMATIVA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente	Santi Giuseppe La Fauci	
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 38	
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)	
Profilo della classe	La classe ha sempre partecipato attivamente, con atteggiamento collaborativo e propositivo alle attività sia pratiche che teoriche, dimostrando impegno, disponibilità al dialogo educativo e correttezza nei comportamenti raggiungendo complessivamente un livello ottimo di preparazione. Un gruppo di allievi, inoltre, si è distinto per la partecipazione pomeridiana alle attività del Centro Sportivo Studentesco	
Obiettivi raggiunti	Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i più importanti sport scolastici, individuali e di squadra; • Conoscere le sostanze che possono creare dipendenza ed i loro effetti; • Conoscere i comportamenti che costituiscono doping; • Conoscere l'organizzazione sportiva in Italia e nei principali paesi del mondo. • Conoscere l'evoluzione tecnologica applicata allo sport • Conoscere le principali attività sportive praticate in montagna e prevenendone le situazioni di pericolo
	Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di eseguire azioni motorie semplici in modo consapevole e corretto, conoscendone le caratteristiche • Essere in grado di svolgere un corretto ed efficace allenamento/attività motoria in relazione alle proprie capacità motorie.
	Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rispettare e valorizzare e il proprio corpo attraverso una sana e regolare attività motoria ed assumere comportamenti equilibrati per un corretto stile di vita • Saper gestire ed analizzare i risultati delle proprie prestazioni, valutandone i punti di forza e di debolezza.
	Competenze digitali:	gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.
Contenuti	FINO AL 4 MARZO	
	<ul style="list-style-type: none"> • Sport individuali e di squadra: badminton, tennistavolo, pallavolo, pallacanestro, • Il doping; • Le dipendenze; • Le organizzazioni sportive in Italia e nel mondo; • La carta Olimpica e le Olimpiadi moderne 	
Metodologie	ARGOMENTI SVOLTI DAL 5 MARZO 2020 (DAD) AL 30 MAGGIO 2020	
	<ul style="list-style-type: none"> • Lo sport al femminile: le grandi atlete dello sport italiano • La Carta Europea dello sport per tutti • L'innovazione tecnologica nello sport • Atletica leggera: i lanci, i salti e le prove multiple • Il Fair Play e l'etica della responsabilità 	
Metodologie	Metodologie utilizzate fino al 4 Marzo 2020 <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni pratiche; • Lezione frontale, lezione dialogata, confronti; • Lavori di gruppo • Utilizzo di tecnologie multimediali: <ul style="list-style-type: none"> - LIM - Piattaforme digitali : Edmodo con condivisione di materiale didattico Metodologie utilizzate fino al 4 Marzo 2020 <ul style="list-style-type: none"> - <u>Classroom</u>, - <u>Combinazione MEET-CLASSROOM</u>; - <u>WebQuest</u>; <u>Aule aperte</u> con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...) 	
Mezzi, strumenti e materiali didattici	Fino al 4 marzo 2020 <ul style="list-style-type: none"> • Piccoli e grandi attrezzi; • Libro di testo; • Lavagna interattiva; • Presentazioni di PPT e proiezioni video 	

	<p>Dal 5 marzo 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • AXIOS RE; • GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app <ul style="list-style-type: none"> - MEET (per videolezione in diretta), - CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), DRIVE (condivisione materiali), - GMAIL(posta elettronica); - Siti WEB; - WHATSAPP; - YOU TUBE, RAI SCUOLA
<p>Tipologie delle prove di verifica</p>	<p>VERIFICHE ORALI La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti SI è SVOLTA individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE: La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<p><u>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipazione alla DAD - interazione costruttiva - disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni - costanza nello svolgimento delle attività - senso di responsabilità - autonomia nello studio - puntualità nelle consegne - completezza dei contenuti dei lavori presentati - impegno nella produzione del lavoro proposto - progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

SCHEDA INFORMATIVA DI FISICA	
Docente	CURRO' ANGELO
Fino al 4 marzo 2020	N. ore effettive di lezione 59
dal 5 marzo 2020	Percorsi didattica a distanza (DaD)
Libri di testo	FISICA: L'Amaldi per i licei scientifici.blu - Volumi 2 e 3, Ed. Zanichelli
Profilo della classe	<p>La classe presenta un gruppo di alunni che ha dimostrato un discreto possesso di capacità logiche e di sviluppo delle procedure, caratterizzandosi anche per una adeguata costanza di applicazione e d'impegno. Questi alunni, dotati di una discreta motivazione allo studio e di un discreto interesse, hanno lavorato con adeguata autonomia. Un altro gruppo, invece, ha dimostrato delle incertezze nelle conoscenze di base congiunte ad un impegno non sempre costante e non sempre deciso. La situazione della classe all'inizio del triennio non era pienamente soddisfacente, nel complesso si presentava come una classe con difficoltà metodologiche di studio, ma desiderosa di migliorarsi, dimostrando necessità di essere guidata e indirizzata per raggiungere autonomia di lavoro e per migliorare i risultati dell'applicazione allo studio. In generale si può considerare che c'è stato nel corso del triennio un graduale e soddisfacente miglioramento dei livelli di apprendimento e di crescita intellettuale sia individualmente che come gruppo classe. Per l'intero corso e per entrambe le discipline si è cercato attivamente di stimolare la classe, soprattutto gli alunni più deboli e meno motivati, ad accrescere l'interesse verso gli argomenti trattati, fornendo continuamente esempi, spunti di riflessione e di aggancio alle applicazioni reali nelle scienze applicate e nella tecnologia, ma anche facendo riferimento al fatto che una preparazione di base più ampia e approfondita nella matematica e nella fisica facilita l'inserimento alle facoltà universitarie di ogni genere. Per accrescere l'interesse verso le discipline, per consolidare le abilità di base, per incentivare l'uso di un linguaggio formale e scientifico più adeguato possibile, è stato svolto molto lavoro guidato in classe anche relativamente allo svolgimento e alla correzione degli esercizi. Le lezioni sono state svolte al fine di garantire il raggiungimento dei livelli minimi, cercando costantemente di recuperare gli alunni più deboli, ma alla classe intera sono stati offerti riferimenti e argomentazioni destinate ad obiettivi di livello superiore che una parte della classe ha raggiunto in modo soddisfacente.</p>
Obiettivi raggiunti	Conoscenze <ul style="list-style-type: none"> • Il campo elettrico e il potenziale elettrico • La corrente elettrica e i circuiti elettrici • Il campo magnetico • Campo magnetico e fenomeni elettrici, l'induzione elettromagnetica • Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche • La relatività speciale e la relatività generale • La fisica nucleare
	Abilità <ul style="list-style-type: none"> • Confrontare le caratteristiche del campo gravitazionale, del campo elettrico e di quello magnetico, individuando analogie e differenze • Saper descrivere, riconoscere e spiegare secondo le relative leggi fisiche i principali elementi che costituiscono i circuiti elettrici, valutando l'importanza dei dispositivi utilizzati nella vita reale, sociale ed economica • Descrivere l'utilizzo dell'induzione elettromagnetica e delle correnti indotte • Riconoscere i principali legami tra campo elettrico e campo magnetico, pervenendo al campo elettromagnetico e alle onde elettromagnetiche con le relative caratteristiche di frequenza e di lunghezza d'onda • Saper individuare, sintetizzare e collegare i concetti chiave di ciascun argomento
	Competenze <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della fisica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative • Risolvere semplici problemi • Analizzare dati e interpretarli, sviluppando ragionamenti logici sugli stessi che prevedano l'utilizzo di rappresentazioni grafiche • Valutare mezzi e metodi adottati nella scienza e nella tecnologia • Utilizzare strategie logico-deduttive, corredate da

		<p>aspetti comunicativi verbali e scritti, corretti formalmente e concettualmente, per affrontare situazioni problematiche ed elaborare le opportune soluzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
	Competenze digitali:	<p>gestione informazioni, creazione di contenuti, comunicazione digitale, collaborazione digitale, sicurezza, cittadinanza digitale, pensiero computazionale, problem solving digitale.</p>
Contenuti	<p>Argomenti svolti fino al 4 Marzo 2020.</p> <p>Il potenziale elettrico. L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico. Le superfici equipotenziali. La deduzione del campo elettrico dal potenziale. La circuitazione del campo elettrico.</p> <p>Fenomeni di elettrostatica. La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico. Il campo elettrico e il potenziale di un conduttore in equilibrio. Il problema generale dell'elettrostatica. La capacità di un conduttore. Il condensatore. Capacità di un condensatore piano. Collegamento in serie e in parallelo dei condensatori. La capacità equivalente. Verso le equazioni di Maxwell.</p> <p>La corrente elettrica continua. L'intensità della corrente elettrica. I generatori di tensione e i circuiti elettrici. La prima legge di Ohm. I resistori in serie e in parallelo. La resistenza equivalente. Le leggi di Kirchhoff. La trasformazione dell'energia elettrica. L'effetto Joule e la potenza dissipata. La forza elettromotrice.</p> <p>La corrente elettrica nei metalli. I conduttori metallici. La seconda legge di Ohm. La dipendenza della resistività dalla temperatura. Circuiti RC. Estrazione degli elettroni da un metallo. Effetto termoionico. Effetto fotoelettrico. Effetto Volta. Effetto termoelettrico.</p> <p>La corrente elettrica nei liquidi e nei gas. L'elettrolisi. Le leggi di Faraday per l'elettrolisi. La conduzione elettrica nei gas. I fulmini. Le lampade a fluorescenza. I raggi catodici.</p> <p>Fenomeni magnetici fondamentali. La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Confronto tra interazione magnetica e interazione elettrica. Forze tra magneti e correnti. L'esperienza di Oersted. L'esperienza di Faraday. Forze tra correnti. La forza di un campo magnetico su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente. Legge di Biot-Savart. Campo magnetico di una spira e di un solenoide. Il motore elettrico. Il momento delle forze magnetiche su una spira.</p> <p>Il campo magnetico. La forza di Lorentz. Forza elettrica e forza magnetica. il selettore di velocità. L'effetto Hall. La tensione di Hall. Moto delle particelle cariche in un campo magnetico uniforme. Il flusso del campo magnetico. Il teorema di Gauss per il magnetismo. La circuitazione del campo magnetico. Il teorema di Ampère. Le proprietà magnetiche dei materiali.</p> <p>L'induzione elettromagnetica. La corrente indotta e la forza elettromotrice indotta. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. L'autoinduzione e la mutua induzione. Energia e densità di energia del campo magnetico. L'alternatore. Gli elementi circuitali in corrente alternata. Circuito RLC. Circuito LC e sistema massa-molla. Il trasformatore.</p> <p>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche. Campo elettrico indotto. Il termine mancante. Le equazioni di Maxwell e il campo elettromagnetico. Le onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche piane. Lo spettro elettromagnetico: onde radio, microonde e segnali TV, infrarosso, luce visibile, ultravioletto, raggi X, raggi gamma. La radio, i cellulari e la televisione.</p> <p>La relatività dello spazio e del tempo. La velocità della luce. L'esperimento di Michelson e Morley.</p> <p>Argomenti svolti dal 5 Marzo 2020 (DaD) al 15 Maggio 2020</p> <p>La relatività dello spazio e del tempo. I postulati della relatività ristretta. La simultaneità. La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. La relatività ristretta. L'intervallo invariante. Lo spazio-tempo. La composizione delle velocità. L'equivalenza tra massa ed energia. La dinamica relativistica.</p> <p>Entro la fine dell'anno scolastico sono previsti i seguenti argomenti:</p> <p>La relatività generale. I principi della relatività generale. Le geometrie non euclidee. La gravità e la curvatura dello spazio-tempo. La luce nello spazio-tempo curvo. Le onde gravitazionali.</p> <p>La fisica nucleare. Le forze nucleari e l'energia di legame degli atomi. La radioattività. La medicina nucleare. La fissione nucleare. Le centrali nucleari. La fusione nucleare.</p>	

<p>Metodologie</p>	<p>In considerazione della situazione generale della classe e al fine di facilitarne l'apprendimento, la partecipazione e l'interesse, si è ritenuto opportuno trattare gli argomenti attraverso numerose esemplificazioni per raggiungere gradualmente livelli di definizione più rigorosi, per estrapolare i concetti fondamentali e sintetizzare i contenuti. Si è sempre cercato di stimolare la capacità di riflessione e di sfruttare gli aspetti di metodicità nella ricerca. L'insegnamento è stato metodico, adeguatamente lento, di estrema chiarezza espositiva. Ogni singola proposizione è stata analizzata con ordine per affermare la rigosità del metodo e la consequenzialità espositiva.</p> <p>Si è sempre organizzata la lezione cercando di accrescere la partecipazione e la massima consapevolezza di tutti e consentendo sempre la riesamina degli argomenti e degli esercizi per gli alunni assenti alle lezioni.</p> <p>Si è proceduto alla verifica in itinere degli obiettivi preposti, nel metodo, nell'apprendimento e nelle abilità espresse. Si è valutato il lavoro svolto a casa e in classe utilizzando non solo interrogazioni orali, ma anche esercitazioni guidate e analisi di problemi. Sono state effettuate molte esercitazioni in classe per chiarimenti, approfondimenti, per la preparazione alle verifiche scritte in classe. Le verifiche stesse, una volta corrette, valutate e consegnate alla classe entro i tempi strettamente tecnici, sono state riesaminate in classe al fine di chiarire e recuperare gli aspetti di maggiore problematicità.</p> <p>Tutti gli alunni sono stati progressivamente guidati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usare un linguaggio scientifico pertinente e rigoroso; • migliorare il loro personale metodo di studio; • trarre semplici deduzioni teoriche e confrontarle con i risultati sperimentali; • acquisire contenuti e metodi idonei ad un'adeguata interpretazione dei fenomeni fisici. <p>Le metodologie attivate e gli approfondimenti effettuati hanno comunque dovuto subire degli adattamenti e dei ridimensionamenti a causa delle ore di lezione non svolte nella disciplina che, nel corso del triennio, sono state invece destinate allo svolgimento di altre attività, quali alternanza scuola-lavoro, orientamento, uscite didattiche, partecipazioni a manifestazioni varie.</p> <p>– Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET-DOCUMENTI-PRESENTAZIONI-CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Presentazioni, Mappe Concettuali...)</p>
<p>Mezzi, strumenti e materiali didattici</p>	<p>Il testo adottato è stato sempre utilizzato nella trattazione dei vari argomenti, ma si è anche proceduto ad utilizzare approcci diversi a quelli del testo, integrando lo studio con lezioni ad elevato supporto grafico ottenuto con presentazioni in file ppt, videolezioni, lezioni animate tratte da DVD o da video professionali, e abbondante raccolta di appunti relativi a definizioni e teoremi con le relative dimostrazioni durante le spiegazioni. Al testo in adozione, comunque, sono stati rimandati lo studio, lo svolgimento degli esercizi e l'approfondimento da svolgere a casa.</p> <p>In ogni argomento delle due discipline si è fatto un notevole ed opportuno ricorso all'utilizzo delle lezioni multimediali.</p> <p>AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), JAMBOARD (lavagna condivisibile), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL(posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; You Tube, Rai Scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.</p>
<p>Tipologie delle prove di verifica</p>	<p>Fino al 4 marzo 2020</p> <p>Per determinare in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati sono state effettuate delle verifiche consistenti in :</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrogazioni orali alla lavagna o dal posto; • esercitazioni guidate alla lavagna o dal posto; • verifiche individuali scritte; • test di varia tipologia: risposta aperta, scelta multipla, problemi a svolgimento. <p>Dal 5 marzo 2020</p> <p>VERIFICHE ORALI</p> <p>La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti si è svolta individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.</p> <p>VERIFICHE SCRITTE</p> <p>La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta,</p>

	Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)
Criteri di valutazione	<p>Fino al 4 marzo 2020</p> <p>Si è tenuto conto della partecipazione e dell'impegno in classe e nel lavoro pomeridiano a casa, dell'acquisizione delle conoscenze, delle applicazioni di queste, della loro rielaborazione e delle abilità linguistiche e espressive. Ulteriori elementi di valutazione sono state lo sviluppo della personalità e della formazione umana, lo sviluppo del senso di responsabilità e gli obiettivi disciplinari raggiunti.</p> <p>Per quanto concerne criteri e strumenti della valutazione (indicatori e descrittori adottati per l'attribuzione dei voti) ci si è attenuti alle griglie di valutazione adottate nel PTOF. Per le verifiche di fisica, svolte per iscritto e valutate ai fini dell'attribuzione del voto unico, sono stati forniti i criteri di valutazione insieme al testo della verifica.</p> <p>Dal 5 marzo 2020</p> <p>Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipazione alla DAD - interazione costruttiva - disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni - costanza nello svolgimento delle attività - senso di responsabilità - autonomia nello studio - puntualità nelle consegne - completezza dei contenuti dei lavori presentati - impegno nella produzione del lavoro proposto - progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

➤ **COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA ED EUROPEE**

Le competenze chiave di cittadinanza e le competenze europee sono competenze "trasversali", che hanno richiesto conoscenze e abilità non riconducibili ad un unico asse culturale o a una singola disciplina, ma al concorso di diverse abilità e conoscenze disciplinari.

Il Consiglio di classe, pertanto, nella costante attenzione di fornire una prospettiva ampia e articolata dei fenomeni culturali e sociali, ha sollecitato gli studenti alla realizzazione delle seguenti competenze chiave di cittadinanza, al fine di favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale:

Imparare ad imparare

Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento

Progettare

Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese

Comunicare

Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi attraverso supporti cartacei, informatici e multimediali

Collaborare e partecipare

Disporsi in atteggiamento collaborativo verso l'interlocutore, comprendendo i diversi punti di vista e contribuendo all'apprendimento comune

Agire in modo autonomo e responsabile

Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, riconoscendo limiti e responsabilità e rispettando le regole

Risolvere problemi

Utilizzare gli strumenti culturali di cui si è in possesso al fine di orientarsi in una situazione problematica

Individuare collegamenti e relazioni

Saper operare collegamenti tra argomenti diversi e cogliere analogie e differenze in testi tra loro distanti

Acquisire e interpretare l'informazione

Comprendere il significato e lo scopo dei testi, individuare le informazioni e distinguerle dalle opinioni, cogliere i caratteri specifici dei testi letterari e formulare una semplice, ma consapevole interpretazione.

Il raggiungimento delle competenze europee, richieste per l'apprendimento permanente, sono anche risultate fondamentali per la realizzazione e lo sviluppo personali, per l'inclusione sociale e l'occupazione:

- **competenza alfabetica funzionale;**
 - **competenza multilinguistica;**
 - **competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;**
 - **competenza digitale;**
 - **competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;**
 - **competenza in materia di cittadinanza;**
 - **competenza imprenditoriale;**
 - **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.**

Le suddette competenze sono state conseguite attraverso le attività curriculari, attività di ampliamento dell'offerta formativa (progetti extracurriculari, PON, incontri di formazione, seminari, visite guidate, stage, PCTO) e mediante l'espletamento del seguente modulo di cittadinanza e costituzione.

➤ MODULO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Lo sviluppo del percorso pluridisciplinare “LIBERTA’, PARTECIPAZIONE E LEGALITÀ” è stato realizzato attraverso la guida degli insegnanti nel sottolineare le relazioni degli argomenti di studio di loro pertinenza specifica con quelli delle altre discipline.

Nella costante attenzione di fornire una prospettiva ampia e articolata dei fenomeni culturali e sociali, si sono sollecitati gli studenti a stabilire relazioni, confronti, analisi valutative e ad esercitare la loro capacità critica in modo autonomo e personale.

MODULO INTERDISCIPLINARE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE		
Modulo Interdisciplinare: Titolo: LIBERTA’ PARTECIPAZIONE E LEGALITA’		
OBIETTIVI COMUNI	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziare l’ atteggiamento positivo verso le Istituzioni • Collocare la propria esperienza personale in un sistema di regole fondato sul rispetto reciproco dei diritti per il pieno esercizio della cittadinanza • Promuovere l’ impegno attivo nelle forme di rappresentanza previste (di classe, di istituto, nelle associazioni,.....) • Acquisire le conoscenze tecniche necessarie alla partecipazione sociale e politica e all’approccio con il territorio di appartenenza • Promuovere la solidarietà, la legalità e la coesione sociale 	
DISCIPLINE	CONTENUTI	ATTIVITA’
Italiano	Il tema della libertà nelle novelle di Verga.	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro di gruppo • Interazione alunno/insegnante • Metodo cooperativo • Lezioni frontali, Discussioni guidate e ricerche
Informatica	Partecipazione sistema distribuito	
Disegno e storia dell’ arte	La libertà espressiva nell’ arte	
Inglese	Promoting european citizenship	
Matematica	Cambiamenti e relazioni	
Fisica	Utilità delle applicazioni E l’ aspetto etico della fisica	
Scienze naturali	L’ impiego delle cellule staminali e ogm	
Storia	Differenze tra legalità e giustizia	
Filosofia	Differenze tra legalità e giustizia	
Religione	Dialogo interreligioso e <u>Libertà religiose</u>	
Scienze motorie	La carta europea dello sport	
Strategie metodologiche	La lezione frontale è stata affiancata da attività in classe di tipo induttivo ha preso spunto dall’ esperienza degli allievi, da situazioni personali o da notizie o avvenimenti di carattere sociale, politico, giuridico e scientifico. Inoltre si prevede la lettura e commento di articoli o testi che hanno permesso un aggancio non artificioso ai temi di democrazia e cittadinanza.	
Tempi	Il percorso è stato sviluppato tramite un lavoro didattico multi e Interdisciplinare strutturato in base a temi e unità didattiche con modalità individuate all’interno del gruppo classe, in accordo con i docenti del consiglio di classe durante l’intero anno scolastico, utilizzando	

	due ore del monte ore di ciascun docente.
Modalità di verifica	<p>Per valutare gli esiti formativi attesi dagli alunni, i docenti hanno rilevato con strumenti collegialmente stabiliti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'interesse suscitato negli allievi • Le capacità di attenzione dimostrate • L'autonomia nel promuovere e sostenere le iniziative • La maturazione dimostrata in rapporto alla partecipazione al percorso • DaD
Valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • La valutazione è compresa nel voto delle discipline coinvolte e influirà sul voto di comportamento per le ricadute che determina sul piano delle condotte civico-sociali espresse all'interno delle attività curriculari ed extracurricolari. • DaD

➤ **PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**

a.s. 2016/17		a.s. 2017/18	
Formazione teorica in aula (ore 30)	Aziende ospitanti ARPCAL Reggio Calabria n.6 allievi Camera di commercio (40 ore) IN.FORM.A Reggio Calabria n.17 allievi (40 ore)	Formazione teorica in aula (ore 20)	Azienda ospitante Agenzia delle dogane e dei monopoli Reggio Calabria (37 ore) Abroad Consulting GMBH Co. n. 3 allievi (40 ore)

OBIETTIVI DEL PCTO

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche e la struttura gerarchica e organizzativa dell'ambiente in cui si opera. • Conoscere gli aspetti applicativi della normativa tecnica, della legislazione, in relazione al contesto lavorativo di riferimento. • Conoscere gli aspetti fondamentali della normativa sulla sicurezza. • Conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e avere una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali. • Conoscere le ragioni che hanno portato lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche. • Conoscere le nozioni di base di statistica, di economia e della normativa relativa per arricchire il percorso di studi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper tradurre in termini operativi informazioni ed istruzioni ricevute in modo verbale e non verbale. • Saper identificare il proprio ruolo nel contesto organizzativo. • Saper eseguire/collaborare in operazioni di rilevazione ed archiviazione di dati. • Saper leggere e analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti. • Sapersi orientare nella digitalizzazione della comunicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di inserirsi in un contesto organizzato e di relazionarsi positivamente con superiori e subalterni. • Essere in grado di utilizzare le tecniche e le procedure del metodo scientifico. • Essere in grado di utilizzare consapevolmente gli strumenti di calcolo e gli strumenti informatici e multimediali

COMPETENZE TRASVERSALI RAGGIUNTE

Comprensione dei compiti assegnati
 Disponibilità all'apprendimento
 Riconoscere il proprio ruolo in azienda
 Comunicare correttamente coi soggetti interni ed esterni all'azienda
 Svolgere i compiti assegnati rispettando tempi e modalità di esecuzione
 Utilizzare linguaggi specifici in modo appropriato
 Apprendere indicazioni operative

CONOSCENZE -ABILITA' -COMPETENZE ACQUISITE

Saper tradurre in termini operativi informazioni ed istruzioni ricevute in modo verbale e non verbale. Identificare il proprio ruolo nel contesto organizzativo.
 Saper eseguire/collaborare in operazioni di rilevazione ed archiviazione di dati.
 Rilevare i costi delle singole operazioni correlandole al budget.
 Utilizzare software specifici per operazioni di progettazione informatica.

➤ **Modulo CLIL**

	MODULO CLIL THE PERIOD BETWEEN THE TWO WARS
FINALITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Dare una prospettiva internazionale al profilo curriculare con competenze e standard formativi che permettano agli studenti di partecipare a progetti di studio per inserirsi proficuamente nel mondo del lavoro.
DISCIPLINE COINVOLTE	Storia e Lingua Inglese
COMPETENZE IN ENTRATA	Gli alunni sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> • Leggere e interpretare testi; • Individuare i punti chiave In un testo; • Produrre testi orali chiari e adeguatamente corretti; • Conoscere i meccanismi della L2 a livello B1+ CEFR; • Saper utilizzare fonti storiche di diversa tipologia
PERCORSO DELLE "4 C":	
CONTENT	<p><u>OBIETTIVI DISCIPLINARI</u></p> <p>COMPETENZE Contestualizzare il periodo storico di riferimento in rapporto ai principali processi sociali, culturali e politici.</p> <p>ABILITÀ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenziare la capacità di relazionare, con spirito critico, su cause e conseguenze relative agli eventi studiati in forma chiara e coerente; • Utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina; • Rafforzare la capacità di analisi e sintesi; • Educare al sapere attraverso un approccio multiculturale e multidisciplinare. <p>CONOSCENZE Acquisire conoscenze relative alla disciplina prescelta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The aftermath of WWI • The USA in the first half of the 20th century • The Wall Street Crash and the Great Depression • The New Deal • The Jazz Age • The secret war • W. Churchill <p><u>OBIETTIVI LINGUISTICI</u></p> <p>COMPETENZE Le competenze sviluppate sono trasversali all'asse dei linguaggi e all'asse storico-sociale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leggere, comprendere e interpretare un testo (reading, listening, writing, speaking); • utilizzare la L2 per scopi operativi e comunicativi; • esercitare le operazioni cognitive basilari della conoscenza storica (organizzazione tematica, spazio-temporale, problematizzazione degli eventi). <p>ABILITÀ Abilità trasversali coinvolte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abilità di studio (study skills) • abilità di reperimento delle informazioni (information skills) • abilità progettuali (programmare/pianificare, fare uso delle risorse, cooperare, usare le preconcienze) • abilità cooperative (attività socializzanti e di ricerca) • abilità di consultazione (reference skills) • abilità di autovalutazione (monitoraggio del lavoro in itinere). <p>CONOSCENZE Le conoscenze che gli alunni hanno sviluppato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strutture essenziali di un testo • principali connettivi logici

	<ul style="list-style-type: none"> • tecniche di lettura • uso di dizionari • modalità, tecniche e fasi della produzione scritta • contesto storico-culturale e contenuti specifici <p>-Grammar: the use of: present, past, future, conditionals; comparative and superlative forms; modal verbs for expressing ability, obligation, permission, possibility; imperatives; connectors; synonyms and opposites</p> <p>-Functions: Giving opinions, asking questions; comparing and contrasting; giving information; defining; expressing agreement and disagreement</p> <p>-Vocabulary: Use of specialistic subject vocabulary</p>
COMMUNICATION	<ul style="list-style-type: none"> • hanno potenziato lo scambio comunicativo (fluency); • hanno attivato modalità relazionali positive: ascolto, collaborazione, rispetto degli altri; • Partecipano ad una discussione, ponendo domande ed esprimendo opinioni.
COGNITION: (THINKING AND LEARNING SKILLS)	<p>Sono in grado di (LOTS Skills):</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ascoltare, comprendere e mettere in pratica spiegazioni e istruzioni •Compilare una tabella •Completare un testo traendo informazioni da una mappa <p>Potenziare le abilità cognitive (HOTS Skills):</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ricerare, selezionare, schematizzare dati e informazioni riguardanti la disciplina provenienti da fonti e tipologie di testo differenti; •Confrontare e sintetizzare, individuando i principali nessi causa-effetto; •Descrivere un processo; •Fare ipotesi, valutare, prevedere; •Relazionare sul lavoro svolto in gruppo; •Utilizzare la capacità di problem posing e problem solving; •Acquisire nuove modalità di ricerca; •Apprendere una modalità di lavoro collaborativo e propositivo; •Controllare il proprio processo di apprendimento attraverso i risultati ottenuti (check up) ed imparare ad auto-correggersi (self assessment); •Imparare a riconoscere i propri punti di forza e debolezza.
CULTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Discutono in modo documentato e argomentato
COMPETENZE IN USCITA	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Produrre materiale di resoconto sul lavoro svolto (mind map, cartelloni, schede riassuntive, immagini con didascalie, Power Point); •Acquisire un metodo di studio efficace ed autonomo; •Imparare a lavorare in team, concentrandosi sul miglioramento delle competenze orali (presentazione ed esposizione in pubblico); •raggiungere competenze concretamente spendibili in ambito Europeo.
METODOLOGIA STRATEGIE DIDATTICHE	<p>È stato utilizzato il blended learning (apprendimento misto), un sistema didattico che affianca le innovative tecniche di e-learning alle tradizionali metodologie di insegnamento. Si tratta di una modalità di formazione che prevede due fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprendimento autonomo (4h.); • In aula con il docente e gli altri allievi (8h.). <p>Tale modalità permetterà allo studente di apprendere al proprio ritmo, studiando contenuti in modalità e-learning, e di confrontarsi con i propri pari e con il docente.</p> <p>In aula sarà utilizzata una didattica laboratoriale, modulare e flessibile.</p> <p>I contenuti disciplinari sono stati presentati con un linguaggio chiaro e contestualizzato, in modo stimolante, interattivo e non convenzionale, enfatizzando l'importanza del supporto visivo e multimediale per favorirne la comprensione. Il materiale di studio è stato, inoltre, proposto in sintonia con i diversi stili di apprendimento e le diverse intelligenze multiple, consentendo un apprendimento significativo.</p>

	<p>L'insegnamento/apprendimento della lingua è stato realizzato attraverso l'integrazione delle 4 abilità linguistiche (ricettive e produttive) non procedendo per progressione grammaticale e strutturale, ma è stato funzionale e adeguato al contesto disciplinare.</p> <p><u>Attività:</u> Brainstorming; Lezione interattiva, dinamica e partecipata; Cooperative learning e team work; Costruzione di mappe concettuali Produzione di un glossario.</p> <p><u>Strategie di apprendimento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Scaffolding es. domande stimolo, glossario L2 sull'argomento, unire parole e definizioni • Breve introduzione argomento da parte dell'insegnante in L2. (power point, code-switching) • Presentazione di documenti autentici (anche iconografici) o di fonti secondarie (articoli di giornale) • Ascolto audio/video con esercizi di comprensione sul testo (scelta multipla, vero o falso...). • Lavoro individuale o a coppia • Lavori di ricerca in gruppi • Attività di rinforzo e consolidamento attraverso la creazione di mappe e attività multimediali. <p>Study skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prendere appunti, pianificare; organizzare; correggere; • incoraggiare gli studenti all'autonomia operativa; • favorire la fiducia nelle proprie possibilità; • attivare modalità relazionali positive: ascolto, collaborazione, rispetto degli altri.
MATERIALI E MEZZI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo, articoli, fotocopie, materiale autentico, dizionari; • Utilizzo delle tecnologie multimediali (Video (BBC), Audio testi, Lavagna interattiva, Laboratorio).
MODALITÀ DI DOCENZA	Il modulo è stato svolto in compresenza dal docente di storia e dal docente di lingua inglese.
TEMPI	12h.
VERIFICA DIAGNOSTICA	Verifica iniziale delle conoscenze realmente possedute sui contenuti disciplinari e sulla competenza linguistico-comunicativa
VERIFICA FORMATIVA	Indagine in itinere con test di verifica variamente strutturati: Lettura e comprensione: Vero/Falso; Scelta Multipla; Questionari a risposta aperta Dibattiti con scambio di opinioni Prove strutturate Utilizzo grafici Compilazione griglie
VERIFICA SOMMATIVA	Produzione orale: Capacità di argomentare sui contenuti acquisiti, esponendo un punto di vista e fornendo i pro e i contro di opinioni diverse. Produzione scritta: Trattazione sintetica su un tema affrontato
VALUTAZIONE	<p>Per quanto riguarda la valutazione della competenza disciplinare si è tenuto conto della conoscenza generale dei temi trattati, del livello di autonomia e originalità nella produzione.</p> <p>Per quanto riguarda la competenza linguistica si è tenuto conto dell'ampliamento lessicale, della fluidità espositiva e della efficacia comunicativa.</p> <p>Nella valutazione finale, oltre al raggiungimento delle specifiche competenze, è stato considerato il grado di partecipazione e collaborazione, la disponibilità e responsabilità di ciascuno alunno.</p>

➤ AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Tutti gli allievi si sono dimostrati interessati a partecipare alle attività extrascolastiche e alle iniziative di carattere culturale e umanitario promosse dalla scuola.

Le attività, che hanno coinvolto la classe nel suo insieme o per gruppi anche esigui di alunni, sono state le seguenti:

ATTIVITÀ	DATA	PARTECIPANTI
Accoglienza alle classi prime	16/09/2019	Rappresentanti d'Istituto e di classe
Partecipazione "Salone dello studente" RC	22/10/2019	Tutta la classe
Salone dell'orientamento RC	14/11/2019	gruppo di alunni
Conferenza Cern Palmi	16 /11/ 2019	tutta la classe
Giochi matematici	19/11/2019	due alunne
International Skills Meeting 2019 Messina	22/11/2019	tutta la classe
Partecipazione spettacolo teatrale "Uno, nessuno e...900"	30/11/2019	tutta la classe
Incontro con l'autore	14/12/2019	tutta la classe
Giornata Telethon	22/12/2019	gruppo di alunni
Olimpiadi di Filosofia	16/01/2019	gruppo di alunni
Olimpiadi di italiano	6/02/2020	gruppo di alunni
Orientamento Università degli studi Mediterranea RC	14/02/2020	tutta la classe
Giochi sportivi studenteschi	Nel corso dell'anno scolastico	gruppo di alunni
Videoconferenza sul coronavirus COVID19 CRI	5 marzo 2020	Tutta la classe

➤ **SCELTE METODOLOGICHE**

Diverse sono state le metodologie utilizzate dai docenti e mirate al coinvolgimento degli allievi nel dialogo e nell'interesse per le varie problematiche, adeguando le strategie didattiche alle esigenze e al processo di apprendimento dei singoli al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati:

- Lezione frontale e interattiva;
 - promozione di dibattiti interattivi su temi culturali e problematiche storico-sociali del nostro tempo;
 - sviluppo tematico dei contenuti in chiave interdisciplinare e trasversale;
 - pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
 - lavori di gruppo;
 - attività di confronto e attualizzazione attraverso la lettura di testi critici e giornalistici;
 - lavori guidati per la soluzione di problemi didattici specifici, anche in relazione alle prove di Esame;
 - incontri e seminari con esperti, come supporto ed ulteriore arricchimento in specifici percorsi formativi;
 - uso delle nuove tecnologie applicate alle varie discipline;
 - problemsolving;
 - cooperative learning;
 - peer tutoring;
 - visite guidate a mostre, musei, centri di ricerca scientifica, località di interesse storico-artistico, ambientale;
 - Ricerca- azione.
- **Dad:** Classroom, FlippedClassroom, Digital storytelling, Combinazione MEET-JAMBOARD-CLASSROOM; WebQuest; Aule aperte con l'utilizzo di materiale condiviso (Video, Testi, Mappe Concettuali...)

➤ **STRUMENTI E SPAZI**

I docenti si sono avvalsi, per la loro azione didattica, delle strutture e dei mezzi disponibili nella scuola: sussidi audiovisivi, laboratorio linguistico-multimediale, LIM, tablet, CD-ROM, DVD-ROM, software applicativi, video, materiale didattico costituito da schede contenenti griglie di riepilogo e mappe concettuali e dispense di approfondimento dei contenuti delle varie discipline.

- **Dad:** AXIOS RE; GSUITE EDU applicazioni del pacchetto Google per la scuola: prevalentemente utilizzate le app MEET (per videolezione in diretta), CLASSROOM (gestione lavoro con studenti e condivisione materiali), JAMBOARD (lavagna condivisibile), DRIVE (condivisione materiali), GMAIL (posta elettronica); Sito WEB; LIBRO DI TESTO ONLINE e altri strumenti digitali connessi; APP case editrici; Whatsapp; You tube, Rai scuola, Rai educational, Rai Play, Treccani ecc.

➤ **INTERVENTI DI RECUPERO E DI APPROFONDIMENTO**

Per quanto riguarda il recupero, in coerenza col PTOF, sono state adottate le opportune strategie didattiche, per sollecitare negli studenti la responsabilità personale verso lo studio, dedicando un adeguato numero di ore curriculari ad attività di consolidamento in itinere, orientate a colmare le eventuali carenze rilevate.

Strumenti di Verifica

Le verifiche sono state diagnostiche, formative e sommative. Esse, ragionevolmente distribuite nel tempo per consentire una più accurata valutazione del percorso di apprendimento, sono state effettuate tramite diverse tipologie, in coerenza con quanto esplicitato nel PTOF dell'Istituto.

Le verifiche scritte consistono in: testi pragmatici, temi, saggi, analisi e commento di un testo, articoli, relazioni, prove strutturate e semistrutturate, realizzazioni grafiche, risoluzione di problemi e test motori e scritti.

➤ **Dal 5 Marzo 2020**

➤ **VERIFICHE ORALI**

La verifica orale nella Dad ha assunto la forma di colloquio (dialogo con ruoli definiti), di conversazione (informale e spontanea) e di interventi estemporanei. L'esposizione orale sincrona e dialogata dei contenuti si è svolta individualmente o per piccoli gruppi, a seguito di studio autonomo, ricerca o approfondimento.

VERIFICHE SCRITTE:

La verifica scritta è stata sotto la forma di produzione di elaborati digitali, individuali o di gruppo, con carattere di ricerca, rielaborazione e approfondimento personale dei contenuti, in modalità asincrona. (es. Produzione di testi, Quesiti a risposta aperta, Test strutturati e/o semistrutturati, esercizi, presentazioni, mappe concettuali, tabelle, disegni ecc...)

➤ **CRITERI DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE**

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

Elementi di giudizio nella valutazione finale del percorso scolastico di ciascuno studente:

- partecipazione alla DAD
- interazione costruttiva
- disponibilità alla collaborazione con docenti e compagni
- costanza nello svolgimento delle attività
- senso di responsabilità
- autonomia nello studio
- puntualità nelle consegne
- completezza dei contenuti dei lavori presentati
- impegno nella produzione del lavoro proposto
- progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze.

Il voto finale scaturirà dalle informazioni raccolte mediante le attività svolte nella DAD, dai voti espressi in presenza fino al 4 marzo nonché dai risultati del primo periodo e delle verifiche di recupero delle carenze trimestrali.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DISCIPLINARE

OBIETTIVI COGNITIVI			
VOTO GIUDIZIO	CONOSCENZE	ABILITA	COMPETENZE
10 eccellente	Conoscenze organiche, approfondite, ampliate e personalizzate	Sa cogliere e stabilire relazioni anche in problematiche complesse, esprimendo valutazioni critiche, originali e personali.	Esegue compiti complessi Applica le conoscenze con la massima precisione in qualsiasi nuovo contesto. Comunica in modo efficace, articolato ed originale.
9 ottimo	Conoscenze organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle varie problematiche, effettua analisi e sintesi complete, coerenti ed approfondite.	Esegue compiti di una certa complessità. Applica le conoscenze in modo corretto e autonomo anche a contenuti non usuali. Comunica in modo efficace ed appropriato.
8 buono	Conoscenze complete ed approfondite	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi complete.	Esegue compiti di una certa complessità Applica le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto. Comunica in modo efficace ed appropriato.
7 discreto	Conoscenze complete e parzialmente approfondite	Sa cogliere e stabilire relazioni nelle problematiche note, effettua analisi e sintesi complete pur con qualche incertezza	Esegue compiti di una certa complessità Applica le conoscenze, con qualche lieve imprecisione. Comunica in modo abbastanza efficace e corretto.
6 Sufficiente	Conoscenze essenziali	Sa cogliere e stabilire relazioni in problematiche semplici. Effettua analisi e sintesi con una certa coerenza.	Esegue semplici compiti. Applica le conoscenze senza gravi errori Comunica in modo semplice ma adeguato.
5 mediocre	Conoscenze superficiali ed incomplete	Sa effettuare analisi e sintesi parziali; riesce a organizzare le conoscenze se opportunamente guidato	Applica le conoscenze con qualche imprecisione, anche nell'esecuzione di compiti semplici Comunica in modo non sempre coerente
4 insufficiente	Conoscenze frammentarie e lacunose	Sa effettuare analisi e sintesi parziali. Evidenzia difficoltà ad organizzare le conoscenze anche se opportunamente guidato	Commette gravi errori nell'applicare i contenuti acquisiti. Comunica in modo inadeguato e approssimativo
3 scarso	Conoscenze molto frammentarie, gravemente lacunose e disorganizzate.	Non riesce ad effettuare analisi e sintesi. Non sa organizzare le scarse conoscenze neanche se opportunamente guidato.	Non riesce ad applicare le scarse conoscenze acquisite Comunica in maniera disorganica ed impropria
1-2 Molto scarso	Nessuna	Non effettua analisi e sintesi. Non organizza alcun contenuto neanche se opportunamente guidato.	Non individua temi e problemi, non compie alcuna operazione.

GRIGLIA UNICA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ IN Dad

INDICATORI	VOTI/DESCRITTORI						
	≤4	5	6	7	8	9	10
1. Partecipazione: partecipazione alle attività sincrone/ asincrone.	Nulla/scarsa	inadeguata	adeguata	attiva	costruttiva	attiva e propositiva	attiva, costruttiva proficua
2. Impegno e puntualità nelle consegne: impegno nello studio e rispetto dei tempi e delle scadenze.	scarsi	incostanti	sufficienti	costanti	seri e costanti	costanti, tenaci e diligenti	costanti, tenaci, rigorosi e diligenti
3. Interazione a distanza: capacità di scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente, uso di un linguaggio adeguato al contesto e rispetto della netiquette.	scarsa	inadeguata	sufficiente	generalmente corretta	corretta	efficace	esemplare
4. Autonomia: autonomia nell'organizzazione degli apprendimenti .	carente	parziale	adeguata	discreta	buona	significativa	piena e significativa
5. Apprendimenti disciplinari (rilevati dalle griglie in adozione)	scarsi/insufficienti	mediocri	sufficienti	discreti	buoni	ottimi	eccellenti

Il voto finale in decimi scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti /5.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Integrata per la DaD

Indicatori	A) FREQUENZA - PUNTUALITA'		B) RISPETTO DELLE REGOLE DELLE PERSONE, DELLE COSE E DELL'AMBIENTE SCOLASTICO- PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI (compresa le netiquette della DaD)	C) PARTECIPAZIONE (compresa la DaD)
	IN PRESENZA (FINO AL 4/3/2020)	NELLA DAD		
10	ASSENZE: max 4 gg. nel trimestre, max 7 gg a.s. RITARDIE USCITE ANTICIPATE: max 1 nel trimestre, max 2/a.s.	Frequenza e puntualità: esemplari	Esemplare, sistematico. Nessun provvedimento disciplinare	Attiva costruttiva, responsabile. Puntuale rispetto delle consegne.
9	ASSENZE: max 6 gg. nel trimestre, max 10 gg /a.s. RITARDIE USCITE ANTICIPATE: max 2 nel trimestre, max 4/a.s.	Frequenza assidua, quasi sempre puntuale	Corretto, responsabile. Nessun provvedimento disciplinare	Costruttiva Responsabile. Rispetto delle consegne.
8	ASSENZE: max 8 gg. nel trimestre, max 14 gg /a.s. RITARDIE USCITE ANTICIPATE: max 4 nel trimestre, max 6/a.s.	Frequenza e puntualità: buone	Generalmente corretto Nessun provvedimento disciplinare	Attiva. Rispetto delle consegne. Rari episodi di distrazione.
7	ASSENZE: max 10 gg. nel trimestre, max 17 gg /a.s. RITARDIE USCITE ANTICIPATE: max 6 nel trimestre, max 8/a.s	Frequenza e puntualità: non del tutto adeguate	Non sempre corretto. Un richiamo o ammonizione scritta con annotazione sul registro di classe.	Non sempre adeguata, selettiva Incostante rispetto delle consegne. Qualche episodio di distrazione
6	ASSENZE: ≥ 11 gg. nel trimestre, max 50 gg /a.s. RITARDIE USCITE ANTICIPATE: ≥ 7 nel trimestre, ≥ 9/a.s.	Frequenza incostante. Puntualità inadeguata	Spesso scorretto; Sistematiche irregolarità. Più richiami o ammonizioni scritte con annotazioni sul registro di classe; e/o allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo non superiore a 15 gg.	Inadeguata. Incostante rispetto delle consegne. Continui episodi di disturbo e di distrazione.
5	ASSENZE: ≥11 gg. nel trimestre, max 50 gg/a.s. RITARDIE USCITE ANTICIPATE: ≥ 7 nel trimestre, ≥10 /a.s.	Frequenza sporadica. Puntualità scarsa	Reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana. Reati che determinino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone, ecc. Allontanamento dalla comunità scolastica per un periodo superiore a 15 gg.	Rifiuto delle norme basilari del vivere civile, comportamenti sistematici che violino la dignità e il rispetto della persona.

- L'indicatore A è dato dalla media dei due sottoindicatori (in presenza – DaD)
- Nella valutazione del comportamento nella DaD, si terrà conto di eventuali problemi tecnici, evidenziati dallo studente (assenza o malfunzionamento dei dispositivi, e/o nella connessione alla rete)
- In caso di mancata puntualità nella giustificazione di assenze e ritardi, si abbasserà di 1 punto il voto di comportamento risultante dalla valutazione complessiva degli indicatori suddetti (escluso il voto 6).
- In presenza di uno o più provvedimenti disciplinari, si valuteranno solo gli indicatori B-C.

➤ ATTRIBUZIONE CREDITO

Credito scolastico

Al termine di ciascun anno del triennio conclusivo del corso di studi, in sede di scrutinio finale, viene attribuito ad ogni alunno un credito scolastico, che contribuisce a determinare il punteggio finale dell'Esame di Stato. Il Consiglio di Classe, attribuisce il punteggio per il credito scolastico nell'ambito della banda di oscillazione individuata dalla media dei voti riportata dall'allievo nello scrutinio finale (Tabella A). Il voto di comportamento, concorre, nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente, alla determinazione della media M dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del Consiglio di Classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico i docenti di Religione Cattolica per agli alunni che si avvalgono di tale insegnamento, esprimendosi in relazione all'interesse con il quale l'alunno ha seguito l'insegnamento e al profitto che ne ha tratto; i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica esprimendosi sull'interesse manifestato e sul profitto raggiunto limitatamente agli alunni che abbiano seguito tali attività. Il Consiglio di Classe tiene conto anche dell'interesse manifestato e dal profitto raggiunto dagli alunni che hanno seguito, in luogo dell'insegnamento della religione cattolica, attività di studio individuale, (con produzione di un lavoro monografico), traendone un arricchimento culturale o disciplinare specifico, certificato e valutato dalla scuola secondo modalità deliberate dalla istituzione scolastica medesima. (O.M. 24 aprile 2013 n°13). Per l'attribuzione del credito, nello scrutinio finale, sono considerati, oltre la media (M) dei voti:

- l'assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- la partecipazione alle attività complementari ed integrative;
- eventuali crediti formativi.

Secondo l'O.M. 10/2020

Allegato A

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M < 6$	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

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

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

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Integrazione DAD

- l'assiduità della frequenza scolastica;
- l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- la partecipazione alle attività complementari ed integrative;
- la partecipazione ad attività esterne (crediti formativi).

CREDITO SCOLASTICO					
INDICATORI				Frazioni di Punto	
A)	FREQUENZA SCOLASTICA	fino al 4 marzo	Max. 7 giorni di assenza nell'a.s.	0,30	
			Da 8 a 14 giorni di assenza nell'a.s.	0,20	
		Nella DaD	Assidua	0,20	
B)	INTERESSE E IMPEGNO NELLA PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO Compresa la DaD		Se la parte decimale della media aritmetica è \geq di 0,50.	0,25	
			INTERESSE E IMPEGNO		0,15
			INTERESSE E PROFITTO nella Religione o nelle attività didattiche e formative alternative o in attività di studio individuale certificato e valutato dalla scuola. (se > di sufficiente).	distinto/buono	0,15
				\geq di ottimo	0,20
	PARTECIPAZIONE ALLA DIDATTICA A DISTANZA		attiva	0,20	
			\geq costruttiva	0,30	
C)	ATTIVITÀ COMPLEMENTARI ED INTEGRATIVE		Progetti: PON – POR finanziati U.E., MIUR,USR. Giochi sportivi studenteschi. Progetti extracurricolari; Convegni, seminari ed eventi extracurricolari organizzati dalla scuola per min. 15 ore; Attività di tutoraggio per recupero – sostegno compagni.	0,20	
			Convegni, seminari ed eventi extracurricolari organizzati dalla scuola per min.8 ore.	0,10	
D)	ATTIVITÀ ESTERNE (max. 2)			0,20	

Si attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione se l'alunno è incorso in sanzioni disciplinari gravi (a partire dall'allontanamento dalla comunità scolastica anche per un solo giorno).

NELLO SCRUTINIO FINALE SI ATTRIBUISCE:

- il punteggio massimo della banda di oscillazione** se la somma delle frazioni di punto, risultante dall'applicazione degli indicatori (A-B-C-D), è uguale o maggiore di 0,55.
- il punteggio minimo della banda di oscillazione** se la somma delle frazioni di punto, risultante dall'applicazione degli indicatori (A-B-C-D), è minore di 0,55.

Attività esterne

I crediti formativi sono esperienze debitamente documentate dalle quali derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'Esame di Stato.

Tale coerenza è accertata dal Consiglio di classe delle classi del triennio e può essere individuata:

- nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso
- nel loro approfondimento
- nel loro ampliamento
- nella loro concreta attuazione

(art. 12, comma 1 DPR 323/98 - Regolamento attuativo dei nuovi esami di Stato).

Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei crediti formativi, sono acquisite al di fuori della scuola, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione personale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport (DM 49/2000).

Il Consiglio di Classe procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base delle indicazioni e parametri preventivamente individuati dal collegio docenti al fine di assicurare omogeneità delle decisioni dei consigli di classe medesimi, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati (art 3 DM 49/2000).

D) ATTIVITÀ ESTERNE	
1) Patente europea d'informatica (ECDL). Se il livello di competenza certificata è superiore a quello della classe frequentata.	0,20
2) Certificazione esterna di lingua straniera (rilasciata da Enti certificatori accreditati) che certifichi un livello di competenza superiore a quello della classe frequentata.	0,20
3) Frequenza ai corsi del Conservatorio di musica , con risultati positivi.	0,20
4) Attività di volontariato non occasionali , per organizzazioni di rilevanza nazionale o internazionale quali Protezione Civile, Kiwanis club, Caritas, Croce Rossa, Conferenza San Vincenzo De Paoli , ecc.	0,20
5) Attività sportiva a livello agonistico , certificata dalle federazioni competenti, a livello provinciale, regionale o nazionale.	0,20
6) Attività lavorative collegate alle finalità del corso di studi regolarmente certificate. Le certificazioni comprovanti tali attività debbono anche indicare l'Ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludono l'obbligo dell'adempimento contributivo.	0,20
7) Partecipazione a corsi strettamente attinenti all'indirizzo di studio della durata \geq a 20 ore.	0,20
8) Partecipazioni alle fasi provinciali, regionali, nazionali o internazionali giochi, Olimpiadi, Certamen, Finali Giochi sportivi studenteschi.	0,20
9) Partecipazione a concorsi coerenti con il corso di studio (I - II - III posto o menzione di merito).	0,20

➤ **Simulazione Colloquio**

Simulazione Prova d' Esami	Data
Colloquio	26/05/2020

La discussione di avvio del colloquio ha riguardato le discipline di indirizzo, Matematica e Fisica, individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi del DM n. 28 del 30 gennaio 2020.

Traccia delle materie di indirizzo per la simulazione del colloquio di Esame di Stato.

Il candidato esamini tutte le richieste elencate elaborando le relative risposte con uno svolgimento adeguatamente personalizzato e contestualizzato.

1. Enuncia e dimostra il teorema della permanenza del segno.

Verifica il teorema della permanenza del segno per ciascuno dei seguenti limiti:

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2}{x+1};$$
$$\lim_{x \rightarrow 4} (x - \sqrt{2x+1})$$

2. Avendo a disposizione una matassa di filo conduttore e un campo magnetico uniforme, in che modo possono essere utilizzati per aumentare la forza elettromotrice indotta?

3. Determina i valori dei parametri a e b affinché il grafico della funzione $f(x) = xe^{ax} + b$ passi per

l'origine e abbia un flesso di ordinata $\frac{2}{e^2}$.

4. Studia la funzione precedente con i valori dei parametri trovati e rappresentane il grafico, specificando l'equazione della retta tangente al grafico nel suo punto di flesso.

5. Nel sistema di riferimento S un'astronave si muove con velocità $v = 0,25 c$ ed emette un proiettile che, nello stesso sistema, si muove con velocità $v' = 0,75 c$.

Calcola la velocità del proiettile nel sistema di riferimento solidale con l'astronave.

Argomento di Italiano

Per la seconda parte del colloquio viene proposto un testo snello favorire l'esposizione del candidato.

Il treno ha fischiato, dalle *Novelle per un anno* di Luigi Pirandello

[...] Non avevo veduto mai un uomo vivere come Belluca.

Aveva con sé tre cieche, la moglie, la suocera e la sorella della suocera: queste due, vecchissime, per cataratta; l'altra, la moglie, senza cataratta, cieca fissa; palpebre murate.

Tutt'e tre volevano essere servite. Strillavano dalla mattina alla sera perché nessuno le serviva. Le due figliuole vedove, raccolte in casa dopo la morte dei mariti, l'una con quattro, l'altra con tre figlioli, non avevano mai né tempo né voglia di badare ad esse; se mai porgevano qualche aiuto alla madre soltanto.

Con lo scarso provento del suo impieguccio di computista poteva Belluca dar da mangiare a tutte quelle bocche? Si procurava altro lavoro per la sera, in casa: carte da ricopiare. E ricopiava tra gli strilli indiavolati di quelle cinque donne e di quei sette ragazzi finché essi, tutt'e dodici, non trovavano posto nei soli tre letti della casa. [...] Alla fine, si faceva silenzio, e Belluca seguiva a ricopiare fino a tarda notte, finché la penna non gli cadeva di mano e gli occhi non gli si chiudevano da sé.

Andava allora a buttarsi, spesso vestito, su un divanaccio sgangherato e subito sprofondava in un sonno di piombo, da cui ogni mattina si levava a stento, più intontito che mai.

Ebbene, signori, a Belluca, in queste condizioni, era accaduto un fatto naturalissimo. [...]

Gli era parso che gli orecchi, dopo tant'anni, chi sa come, d'improvviso gli si fossero sturati. Il fischio di quel treno gli aveva squarciato e portato via tutto d'un tratto la miseria di tutte quelle sue terribili angustie, e quasi da un sepolcro scoperciato s'era ritrovato a spaziare anelante nel vuoto arioso del mondo che gli si spalancava enorme tutt'intorno.

La terza parte riguardante l'analisi del materiale scelto dalla commissione ha avuto come spunto di avvio un testo, ed è stato finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare attenenti quanto individuato nei percorsi interdisciplinari inseriti nelle programmazioni dei singoli consigli di classe, e sviluppati nel corrente anno scolastico.

Il destino secondo Martin Heidegger

«Sempre l'uomo è governato dal destino del disvelamento. Ma non si tratta mai della fatalità di una costrizione. Infatti, l'uomo diventa libero solo nella misura in cui, appunto, appartiene all'ambito del destino e così diventa un ascoltante, non però un servo».

M. Heidegger, *La questione della tecnica*, goWare, Firenze 2017

Per quanto riguarda il PCTO lo studente ha discusso riguardo le esperienze vissute negli anni precedenti, evidenziandone criticità e punti di forza.

Infine, per la quinta parte l'esame è stato condotto sui moduli interdisciplinari individuati dal consiglio di classe riguardo a Cittadinanza e Costituzione.

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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				

Griglia di valutazione della prova orale BES con utilizzo di mappe concettuali e schemi -

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				

Il presente documento finale è stato approvato e deliberato all'unanimità nella seduta del Consiglio di Classe del 27 maggio 2020.

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA
Lazzaro Giuseppe	Filosofia e Storia
Romeo Gabriella	Lingua e cultura inglese
Currò Angelo	Matematica e Fisica
Zagarella Teresa	Lingua e letteratura italiana
Guerrera Caterina	Scienze naturali
La Fauci Santi Giuseppe	Scienze motorie sportive
Luppino Francesca	Disegno e Storia dell'arte
Cassone M. Antonia	Religione
Calabrò Antonino	Informatica

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

PROF.SSA MARISTELLA SPEZZANO
