



Liceo Statale "Vittorio De Caprariis"

Via V. De Caprariis,1 - 83042 Atripalda (AV)

Tel.0825/1643464- fax: 0825/1643462

Sede ass. di Altavilla Irp (AV) via Immacolata, 83011 - tel./fax 0825991338

Sede ass. di Solofra (AV), via Melito, 1 – 83029 - tel./fax 0825532450

e-mail: avps06000b@istruzione.it
sito web: www.liceodecaprariis.edu.it

LICEO STATALE - "V. DE CAPRARIIS"-ATRIPALDA
Prot. 0002901 del 14/05/2021
(Entrata)

ESAME DI STATO 2021 *DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE* *V sez. E - Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate* *Sede di Atripalda*

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO
elaborato ai sensi dell'O.M. n. 53/2021

Anno Scolastico
2020/2021

<i>Indice</i>	<i>pag.</i>
1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	3
1.1 Breve descrizione del contesto	3
1.2 Presentazione dell'istituto	3
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	5
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	5
2.2 Quadro orario settimanale – Indirizzo di studi LI02 - Liceo Scientifico	5
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE	7
3.1 Composizione del Consiglio di Classe	7
3.2 Prospetto dei dati della classe	8
3.3 Composizione e storia classe	9
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	9
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	11
5.1 Metodologie e strategie didattiche	13
5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento	15
5.3 Educazione Civica	15
5.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento P.C.T.O. (ex ASL): attività nel triennio	15
5.5 Ambienti di apprendimento: Mezzi e Strumenti	16
6. ATTIVITÀ E PROGETTI	17
6.1 Attività di recupero e potenziamento	18
6.2 Attività e progetti attinenti a “ CITTADINANZA E COSTITUZIONE ” aa.ss. 2018/19 2019/20	18
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	18
6.4 Attività specifiche di orientamento	19
7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE	20
Relazione finale Inglese	20
Relazione finale Italiano	23
Relazione finale Scienze Naturali	25
Relazione finale Fisica	28
Relazione finale Storia	31
Relazione finale Filosofia	33
Relazione finale Matematica	35
Relazione finale Religione Cattolica	37
Relazione finale Scienze Motorie	39
Relazione finale Educazione Civica	42
Relazione finale Informatica	46
Relazione finale Disegno e Storia dell'arte	48
8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	51
8.1 Criteri di valutazione	51
8.2 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	51
8.3 Griglia di valutazione del colloquio	54
8.4 Argomenti assegnati ai candidati per la realizzazione dell'elaborato	56
8.5 testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano	70
8.6 Firme dei componenti il Consiglio di Classe	71
9. ALLEGATI PER LA COMMISSIONE D'ESAME	73
Allegato n. 1: Elenco candidati e Credito scolastico	
Programmi delle discipline	

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

Il contesto socio-culturale di riferimento a cui si rivolge il nostro istituto presenta caratteristiche positive per una proficua pianificazione del progetto educativo. Dall'esame dei dati di ordine socio-economico si evince un livello medio-alto delle famiglie di provenienza per quanto riguarda le condizioni generali di partenza. L'elevata omogeneità sociale ed economica dell'utenza facilita la realizzazione del piano educativo ed il successo scolastico degli allievi e permette alle famiglie di avere rapporti continui e costruttivi con la scuola rendendo più facile il coinvolgimento degli studenti in ogni attività. In prospettiva, si osservano risultati positivi nel proseguimento e nella conclusione degli studi universitari e nel raggiungimento di mete professionali significative.

Altri fattori che favoriscono la positività delle relazioni tra il Liceo ed il territorio e che permettono di pianificare collaborazioni ed apprendimenti anche su lungo periodo sono la presenza di poli universitari ubicati a breve distanza (Università degli Studi di Salerno, Napoli e Benevento), la disponibilità di realtà culturali, archeologiche e di ricerca, come il CNR ed il Museo della Matematica di Avellino, il BioGeM (Biologia e Genetica Molecolare) di Ariano Irpino, il Parco Archeologico Abellinum di Atripalda, il Museo della Gente senza Storia di Altavilla Irpina; gli stimoli provenienti dalle tante associazioni culturali o musicali come il Teatro Comunale "Carlo Gesualdo" e il Conservatorio "Cimarosa" di Avellino; la presenza di poli produttivi di solida struttura (polo industriale di Pianodardine, Aziende vitivinicole di rinomanza internazionale, polo conciario di Solofra, varie attività commerciali).

La tendenziale stabilità del corpo docente assicura anche continuità alla formazione degli studenti; l'esperienza acquisita negli anni dagli insegnanti, che garantiscono con la propria formazione permanente il continuo aggiornamento professionale attraverso iniziative autonome e istituzionali, permette di ampliare l'offerta formativa con iniziative di ampio respiro che hanno ricadute didattiche e formative significative su tutti gli studenti.

1.2 Presentazione Istituto

Il Liceo Statale "Vittorio De Caprariis" è una realtà scolastica operante sul territorio dall'a.s.1978/79. È costituito da tre sedi: la sede centrale di Atripalda, in via Vittorio De Caprariis, 1; la sede staccata di Altavilla Irpina in via Immacolata; la sede staccata di Solofra in via Melito. Presso il Liceo "V. De Caprariis" sono presenti gli indirizzi di studio:

- LI02 - Liceo Scientifico
- LI03 - liceo Scientifico - opzione Scienze Applicate
- LI04 – Liceo Linguistico (Lingue studiate: inglese, tedesco, spagnolo)

Nell'a.s. 2020/21 6 classi quinte seguono l'indirizzo di studio LI02; 3 classi quinte seguono l'indirizzo LI03 ed una classe quinta segue l'indirizzo LI04.

Presso la sede di Atripalda, attualmente, sono presenti n° 34 classi, per una utenza complessiva di 822 alunni. Presso la sede di Altavilla, sono presenti n° 5 classi, per un'utenza complessiva di 68 alunni e presso la sede di Solofra, sono presenti n° 12 classi, per una utenza complessiva di 237 alunni.

Il Liceo opera non solo come costante ed imprescindibile punto di riferimento sul territorio per la crescita della realtà umana e culturale, ma anche come attore principale nel processo di sviluppo di tutte le potenzialità del territorio, attraverso la garanzia di una formazione inclusiva e di eccellenza finalizzata alla formazione di cittadini, lavoratori e futuri professionisti responsabili e competenti. In tale prospettiva la "VISION" del De Caprariis è <<**essere centro di innovazione e di aggregazione culturale e relazionale per i giovani, le famiglie, le istituzioni e i privati operanti sul territorio**>>. Lo strumento di realizzazione di tale identità, le finalità istituzionali e gli obiettivi strategici della scuola vengono sinteticamente descritti della "MISSION": <<**Accogliere, formare, orientare tra esperienza ed innovazione**>>.

Il liceo assicura la trasparenza delle procedure e la pubblicazione di tutti gli atti sul sito istituzionale www.liceodecaprariis.edu.it

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

Il percorso liceale mette a disposizione dello studente gli strumenti culturali necessari a comprendere la realtà e lo guida alla conquista di un atteggiamento razionale, critico, creativo e progettuale per affrontare le situazioni e i problemi con cui si dovrà confrontare nella vita.

Conoscenze, abilità e competenze gli permetteranno di proseguire gli studi universitari secondo una scelta consapevole e responsabile, per il successo nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

La formazione dello studente passa attraverso le discipline scolastiche, quali nuclei fondanti del sapere, ma la conoscenza è unitaria sia pur fatta di nozioni e abilità specifiche: infatti, se in ogni campo del sapere ci sono contenuti imprescindibili che lo studente deve conoscere, interpretare e padroneggiare, le discipline scolastiche devono dialogare fra loro per costruire la vera conoscenza.

Ogni disciplina è affrontata sistematicamente, secondo i propri metodi di indagine e con l'uso di strumenti multimediali, anche in prospettiva storica, ricorrendo all'uso costante del laboratorio nel campo scientifico, e alla lettura e all'analisi diretta di testi di ogni genere in ciascun ambito. Ne consegue che la competenza linguistica e comunicativa in lingua italiana è di base alla costruzione di questo sapere: conoscere e argomentare su idee e opinioni, esporre correttamente in modo efficace e soprattutto personale, disponendosi al confronto con gli altri e con i massimi esponenti delle scienze sono obiettivi formativi attesi al termine del percorso liceale.

L'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica va ad integrare il curriculum d'Istituto per 33 ore annue. La trasversalità dell'insegnamento offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline, in particolare la valenza trasversale va coniugata con le discipline di studio per sviluppare processi di irterconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

In questa prospettiva i Dipartimenti disciplinari hanno integrato il proprio curriculum con una programmazione di educazione civica, che, individuando e selezionando alcuni degli obiettivi specifici dell'agenda 2030, ha affrontato nuclei tematici ed argomenti adatti ad una trattazione trasversale

2.2 Quadro orario settimanale - Indirizzo di studi LI03 - Liceo Scientifico - Scienze Applicate

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore	891	891	990	990	990

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Nel curricolo trasversale di Educazione Civica sono coinvolte le seguenti discipline: Italiano, Inglese, Storia, Filosofia, Storia dell'Arte, Scienze.

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

DIRIGENTE SCOLASTICO: prof.ssa Maria Berardino

<i>Materia d'insegnamento</i>	<i>Docenti</i>	<i>Docenti interni all'Esame di Stato</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Emilia Daniela D'archi	X
STORIA	Maria De Marco	X
FILOSOFIA	Rossella Iannaccone	
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Amorosa Cataldo	X
MATEMATICA	Anna Moschella	X
FISICA	Sine Paone	
INFORMATICA	Gaetano Rocco	
SCIENZE NATURALI	Angela Troise	X
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Maria Di Nardo	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Abbate Monica	X
RELIGIONE CATTOLICA	Massimiliano Ferullo	

COORDINATORE DI CLASSE:

Prof. Gaetano Rocco

3.2 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2018/19	26	0	0	26
2019/20	26	0	0	26
2020/21	26	0	0	26

3.3 Composizione e storia classe

La classe, formata da 9 femmine e 17 maschi, non ha subito nell'ultimo triennio nessuna modifica nel numero degli elementi: La continuità didattica è stata sempre assicurata, con un Consiglio che è rimasto quasi del tutto identico nell'ultimo triennio, con le sole eccezioni dei docenti di Storia e Filosofia e del docente di italiano e matematica, subentrati nell'anno scolastico 2019-20 ai docenti degli anni precedenti. È presente un alunno DSA (certificato), per il quale è stato predisposto un PDP sin dal terzo anno di frequenza del liceo. Ogni docente del Consiglio di Classe, in base alla specificità della propria disciplina di insegnamento, ha utilizzato le strategie didattiche, gli strumenti compensativi e le misure dispensative (elencate nel PDP) che ha ritenuto più opportune e necessarie per svolgere i diversi argomenti del programma di studio previsto nella programmazione curricolare.

Nel corso degli anni la classe si è saputa integrare e ha mostrato una coesione ammirevole e un senso di solidarietà molto sviluppata. La relazione con i docenti si è svolta in un clima di generale serenità.

Il comportamento generale è sempre stato improntato alla massima correttezza, con un generale rispetto delle regole scolastiche, anche se non sono mancati momenti di esuberanza e irruenza di qualche alunno, causa di disattenzione e di distrazione momentanea delle lezioni, ma, col trascorrere del tempo e con la maggiore maturazione di detti alunni, la situazione è andata sempre più migliorando. Va comunque stigmatizzato il fatto che qualche assenza di massa ha rappresentato un'interruzione fastidiosa e ingiustificata dell'attività didattica, causa del rallentamento della programmazione in alcune discipline.

A ciò hanno posto rimedio, tenuto conto delle potenzialità e peculiarità individuali di ciascuno studente, sia il ritmo di apprendimento e di assimilazione, che si è mostrato pienamente soddisfacente, che la partecipazione sistematica degli alunni in classe, fattori che hanno permesso ai docenti di completare quanto avevano programmato all'inizio dell'anno.

I prerequisiti generali di base sono accettabili, per cui gli alunni, con una maggiore concentrazione, potranno affrontare l'Esame di Stato in modo ottimale. All'interno della classe, si riscontrano vari livelli di preparazione e di profitto, espressione delle differenziazioni rilevate in merito all'acquisizione e alla conoscenza dei contenuti, alle capacità espressive, all'interesse per le tematiche affrontate.

Alcuni elementi, ben motivati e dotati di buone facoltà linguistiche e critiche, cui si aggiungono uno studio proficuo e costante, nonché un elevato senso di responsabilità, sono stati in grado di conseguire gli obiettivi prefissati, per cui i risultati raggiunti si possono giudicare buoni e ottimi in tutte le discipline.

Altri elementi hanno evidenziato il possesso di competenze discrete che, opportunamente valorizzate, hanno favorito il rafforzamento del metodo di studio e delle conoscenze apprese, contribuendo così alla realizzazione di un profitto scolastico discreto o quasi buono.

In ultimo, gli alunni che si sono impegnati a superare carenze pregresse e ritardi già palesati in precedenza in alcune discipline; però una certa incostanza nell'impegno e uno studio talvolta mnemonico hanno inciso sui risultati finali, ampiamente sufficienti, ma faticosamente raggiunti.

Alla fine del percorso scolastico l'esito globale della classe, pur nella diversità dei singoli risultati conseguiti e delle propensioni emerse, si può valutare più che discreto.

Gli incontri scuola-famiglia si sono svolti in un clima di grande e fattiva collaborazione, nonostante il perdurare dell'emergenza covid-19, la situazione resa possibile anche dai rapporti cordiali già instaurati

tra docenti e genitori. Tali rapporti hanno concorso a prevenire il sorgere e il persistere di eventuali problemi. Laddove infatti ne venivano segnalati (per assenze, profitto, comportamento) dai docenti, i genitori erano subito informati e messi nella condizione di dare il proprio contributo alla loro soluzione.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La programmazione didattica del liceo De Caprariis è sempre orientata all'inclusione e alla realizzazione di un clima sereno e cooperativo, per il successo formativo di tutti e di ciascuno.

Nel corso dell'anno sono state utilizzate strategie e metodologie agevolanti, quali:

- l'apprendimento cooperativo,
- il lavoro di gruppo e/o a coppie,
- i gruppi di lavoro,
- l'apprendimento per scoperta,
- l'utilizzo di attrezzature e ausili informatici, di software e sussidi specifici,
- tempi di risposta più lunghi per le prove di verifica,
- prove equipollenti strutturate,
- interrogazioni programmate.

I docenti curricolari hanno supportato le attività degli alunni con disabilità a seconda delle diverse esigenze con tutti gli strumenti disponibili a scuola (aula multimediale, video, LIM, computer).

Nei periodi di sospensione dell'attività didattica in presenza, per l'emergenza Covid, non è stato interrotto il processo di inclusione. Tenendo sempre come punto di riferimento il Piano Educativo Individualizzato (PEI), normato dal DM 66/2017 e dal D.Lgs 96/2019, *“si è posta particolare attenzione per garantire a ciascuno pari opportunità di accesso a ogni attività didattica”*.

Gli alunni con disturbi specifici di apprendimento dovranno sostenere tutte le prove previste dall'Esame di Stato e avranno diritto all'impiego di strumenti compensativi, come indicato nella nota ministeriale prot. 26/A del 4 gennaio 2005, coerentemente con quanto utilizzato in corso d'anno e previsto dal PDP.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

➤ Metodologie

Nel percorso didattico-educativo programmato, per l'interazione docenti-discenti e la scelta delle strategie da adottare in relazione alla classe e in funzione degli obiettivi da perseguire, le metodologie più frequentemente impiegate sono state:

- ◆ Lezione frontale e dialogata
- ◆ Lezione interattiva
- ◆ Lavoro di ricerca individuale e di gruppo
- ◆ Esercitazioni guidate e autonome
- ◆ Problem solving
- ◆ Video-lezioni sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni svolte direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero

Il Collegio Docenti, nelle riunioni del 2 e del 10 settembre 2020, in merito all'avvio del nuovo anno scolastico 2020/2021, e nel rispetto delle misure per la prevenzione del contagio da Covid-19, attuate

secondo le indicazioni del CTS e del MIUR, ha deliberato di sperimentare, dal 28 settembre 2020, la DDI in tutte le classi: un gruppo di alunni ha seguito le lezioni da casa (1/6 della classe) utilizzando la piattaforma di istituto implementata su G-Suite e secondo le modalità indicate dal “Piano di istituto per la Didattica Digitale Integrata”, mentre un altro gruppo le ha seguite in presenza, con una rotazione giornaliera e settimanale. Tale sperimentazione aveva lo scopo di preparare gli studenti a una eventuale ripresa della Didattica a Distanza (DAD) in caso di sospensione delle lezioni come, di fatto, si è verificato a partire dal 16 ottobre 2020 e fino al 17 aprile 2021, a causa dell’aumento esponenziale dei contagi da Covid-19 nella nostra Regione. La DAD ha seguito un preciso Piano scolastico, allegato al PTOF e pubblicato sul sito internet dell’Istituto, redatto in conformità alle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, emanate con Decreto Ministeriale 7 agosto 2020 n. 89.

➤ **Azione Formativa**

- ◆ Finalizzare il percorso scolastico alla realizzazione di un progetto di vita, oltre che didattico, nel quale le discipline siano apprese in modo funzionale ad una prospettiva sistematica, storica e critica.
- ◆ Realizzare una solida e costruttiva collaborazione fra scuola e famiglia.
- ◆ Favorire l’integrazione e la socializzazione dei giovani fra loro e con l’ambiente scolastico.
- ◆ Educare alla legalità favorendo l’acquisizione di una coscienza civile fondata sulla consapevolezza che, per essere liberi, è necessario adempiere ai propri doveri ma anche conoscere ed esercitare i propri diritti, nel rispetto di quelli altrui oltre che delle regole che governano la civile convivenza e la vita scolastica (Patto educativo di corresponsabilità).
- ◆ Utilizzare conoscenze e competenze per orientarsi nelle scelte dei curricoli di studio e dell’Università o per l’inserimento nel mondo del lavoro.

➤ **Competenze Attese**

- ◆ Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile che possa essere utilizzato negli studi successivi e in tutto l’arco di vita.
- ◆ Saper sostenere una propria tesi e sapere ascoltare e valutare criticamente le altrui argomentazioni dimostrando l’attitudine al ragionamento logico e alla identificazione di problemi e delle loro possibili soluzioni.
- ◆ Padroneggiare pienamente la lingua italiana, non solo nella scrittura, ma anche nella lettura e comprensione di testi complessi di diversa natura, cogliendone le inferenze e le sfumature di significato anche in relazione alla tipologia e al contesto storico e culturale.
- ◆ Acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative che siano corrispondenti almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- ◆ Saper riconoscere i molteplici rapporti tra la lingua italiana e altre lingue moderne antiche, stabilendo raffronti tra esse.
- ◆ Saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.
- ◆ Affrontare con rigore logico situazioni problematiche, applicando leggi, modelli e procedure tipiche del pensiero matematico e della ricerca scientifica.
- ◆ Formulare ipotesi e progettare attività sperimentali per verificarle.
- ◆ Riflettere criticamente sul sapere acquisito e formulare giudizi.
- ◆ Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento;
- ◆ Essere consapevoli del profondo significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano e della sua importanza come fondamentale risorsa economica, oltre che della necessità di preservarlo e tutelarlo.
- ◆ Sviluppo negli studenti delle competenze di cittadinanza digitale, di studio autonomo, di team

work e di uso consapevole e critico della rete, soprattutto durante il periodo di DaD.

➤ **Competenze Chiave**

L'intera attività didattica è stata finalizzata all'acquisizione delle *competenze di cittadinanza*, per 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***: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
- ♦ ***Progettare***: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
- ♦ ***Comunicare o comprendere messaggi*** di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
- ♦ ***Collaborare e partecipare***: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
- ♦ ***Agire in modo autonomo e responsabile***: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
- ♦ ***Risolvere problemi***: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
- ♦ ***Individuare collegamenti e relazioni***: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
- ♦ ***Acquisire ed interpretare l'informazione***: acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Nell'ambito della revisione degli ordinamenti della Scuola Secondaria di secondo grado, l'articolo 6, comma 2, del Regolamento emanato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 89/2010, introduce l'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia **CLIL**. In particolare, l'art.10, comma 5 del succitato Regolamento afferma:

“Fatto salvo quanto stabilito specificamente per il percorso del liceo linguistico, nel quinto anno è impartito l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per

tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse annualmente assegnato tale insegnamento è attivato in ogni caso nei limiti degli organici determinati a legislazione vigente”.

La nota del MIUR prot. n°4969, diramata il 25/07/2014, detta le norme transitorie e fornisce suggerimenti e indicazioni operative sulle modalità di attuazione del Regolamento. Vengono altresì elencati i requisiti richiesti ai docenti per avviare l'insegnamento di una DNL in lingua straniera, ovvero le certificazioni di cui dovrebbero essere in possesso. La nota citata, al punto 4 (Indicazioni operative) afferma:

“Nei casi di totale assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica, si raccomanda lo sviluppo di progetti interdisciplinari in lingua straniera nell'ambito del Piano dell'Offerta Formativa, che si avvalgano di strategie di collaborazione e cooperazione all'interno del Consiglio di classe, organizzati con la sinergia tra docenti di disciplina non linguistica, il docente di lingua straniera [...] le modalità di realizzazione definite nell'ambito dell'autonomia organizzativa delle Istituzioni scolastiche possono prevedere una organizzazione didattica flessibile finalizzata ad una migliore utilizzazione delle competenze professionali disponibili nell'istituto”.

Sulla scorta di tali premesse normative e rilevata l'assenza nel Consiglio della Classe V sez. D di docenti in possesso della certificazione richiesta, nel Collegio dei Docenti del giorno 02/09/2020 - Delibera n. 44 del 10.09.2020.- si è deciso di affrontare lo studio di un argomento di STORIA del Novecento, in lingua inglese, in collaborazione con il Dipartimento di Lingue straniere, nello specifico:

The First World War (1914-1918)

The Twenties and the Thirties, the “Roaring Twenties”:

In Great Britain: the vote for women, the rise of the Labour Party, the new living conditions and the new family, modern habits.

5.3 Educazione Civica

La **Legge 92/2019** ha introdotto l'insegnamento scolastico dell'Educazione civica; il **D.M. 35 del 22 giugno 2020** ha indicato le **Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione civica**, individuando i tre assi attorno a cui dovrà ruotare l'insegnamento trasversale di tale disciplina:

- 1) Costituzione
- 2) Sviluppo sostenibile
- 3) Cittadinanza digitale.

L'insegnamento trasversale dell'**Educazione Civica** a tal fine va ad integrare il curricolo di Istituto per un numero di ore annue non inferiore a 33.

La trasversalità dell'insegnamento offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline, in particolare la valenza trasversale va coniugata con le discipline di studio per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

In questa prospettiva i Dipartimenti disciplinari hanno integrato il proprio curricolo con una programmazione di educazione civica, che, individuando e selezionando alcuni degli obiettivi specifici dell'Agenda 2030, si propone di affrontare nuclei tematici e argomenti che si prestano ad una trattazione trasversale in linea con la disciplina di riferimento.

COMPETENZE ATTESE nello studente al termine del secondo ciclo (**Allegato C- Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica**):

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici;
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica riconoscendole negli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro;
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti, all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;
- Partecipare al dibattito culturale;
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, scientifici, etico-politici, socio-economici e formulare proprie risposte argomentate;
- Prendere coscienza delle situazioni di disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere psico-fisico ed etico-sociale;
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo;
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente di vita, curando l'acquisizione di base in materia di primo intervento e protezione civile;
- Perseguire il principio di legalità, promuovendo valori e comportamenti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie;
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale;
- Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità dell'Agenda 2030;
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle eccellenze produttive del Paese;
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni.

METODOLOGIA

Le competenze sono sviluppate attraverso attività di ricerca e di laboratorio, con il supporto delle fonti Internet e dei mezzi di comunicazione più comuni. La documentazione relativa ai contenuti e alle attività svolte dalla classe è indicata dai docenti delle discipline coinvolte nelle loro relazioni finali.

OBIETTIVI E ARGOMENTI

Lingua e Letteratura italiana

<ul style="list-style-type: none"> • Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili (<i>Obiettivo 11 Agenda 2030</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Autori della letteratura italiana che si siano occupati della spersonalizzazione e disumanità connessi alla vita in un ambiente urbanizzato.
---	--

Lingua e Civiltà inglese

<ul style="list-style-type: none"> • Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale • Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti • (<i>Obiettivo 8 Agenda 2030</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> • Migrations • The Movers • The Travellers • Writing our future: Dear Mr President....
---	---

Storia e Filosofia

<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale (Cfr Obiettivo 16 Agenda 2030). 	<ul style="list-style-type: none"> • La nascita e la struttura della Costituzione repubblicana • I principi fondamentali della Carta costituzionale • Diritti e doveri del cittadino: le principali libertà
	<ul style="list-style-type: none"> • L'organizzazione dello Stato italiano: <ul style="list-style-type: none"> ○ il Parlamento ○ il Governo ○ la Magistratura ○ gli organi di garanzia: <ul style="list-style-type: none"> ▪ il Presidente della Repubblica ▪ la Corte costituzionale; ○ le autonomie regionali e locali (Titolo V Cost.)
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali (Cfr Obiettivo 16 Agenda 2030). 	<ul style="list-style-type: none"> • L'Unione europea: <ul style="list-style-type: none"> ○ le tappe dell'integrazione: dall'Europa "dei sei" ai giorni nostri ○ le istituzioni dell'Ue
	<ul style="list-style-type: none"> • Le Organizzazioni internazionali: l'ONU, la NATO, l'OCSE, il Consiglio d'Europa

Disegno e Storia dell'Arte

<ul style="list-style-type: none"> • Assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e 	<ul style="list-style-type: none"> • definizione e ruolo del museo; rapporto architettura/collezione, contenitore/contenuto.
---	---

<p>promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti (<i>Obiettivo 4 Agenda 2030</i>)</p>	<p>Esempio del Museo Guggenheim di N Y, progettato da F. L. Wright.</p> <ul style="list-style-type: none"> • il museo all'aria aperta e il territorio che racconta la propria identità nella società globale
--	---

Scienze

<ul style="list-style-type: none"> • Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili • (<i>Obiettivo 11 Agenda 2030</i>) • Porre fine alla fame, migliorare la nutrizione e promuovere una agricoltura sostenibile • (<i>Obiettivo 2 Agenda 2030</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • I fenomeni naturali e i rischi (idrogeologico; sismico; vulcanico) connessi alla sicurezza degli insediamenti umani • Le Biotecnologie applicate all'agricoltura per la lotta alla fame nel mondo
---	--

5.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento P.C.T.O. (ex ASL): attività nel triennio

A partire dall'anno scolastico 2018/2019 gli attuali percorsi di alternanza scuola-lavoro, in base alla nota MIUR n°3380 del 18/02/2019, relativa alle novità della Legge di Bilancio 2019, in tema di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, sono rinominati “**percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**” e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a **90 ore** nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei, da svolgersi presso Enti ed Istituti pubblici o privati e come parte integrante dei percorsi di istruzione.

L'attività suddetta, introducendo una metodologia didattica innovativa, ha avuto lo scopo di ampliare il processo di insegnamento-apprendimento dove attori del progetto sono stati, oltre agli alunni e agli insegnanti anche le aziende che hanno ospitato i nostri studenti.

Finalità del P.C.T.O., per tutti i percorsi realizzati, sono state:

- instaurare procedure flessibili per collegare i due mondi formativi, quello didattico e quello esperienziale, incentivando nei giovani processi di autostima e capacità di auto progettazione personale.
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con competenze spendibili nel mondo del lavoro.
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali.
- correlare l'offerta formativa allo sviluppo sociale ed economico del territorio.
- favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro.
- rafforzare il rispetto delle regole.
- promuovere il senso di responsabilità e di solidarietà nell'esperienza lavorativa.
- sviluppare le principali caratteristiche e le dinamiche che sono alla base del lavoro (fare squadra, avviare relazioni interpersonali, rispettare i rapporti gerarchici, individuare i fattori che determinano il successo).

Tutti gli studenti, della classe V sez. D in collaborazione con Enti e Aziende hanno partecipato ai P.C.T.O., per il numero di ore minimo previsto dalla normativa vigente. I percorsi attuati nella classe sono stati:

PERCORSO	n° alunni frequentanti	n° di ore nel triennio
Robotica (2018-19)	26	
Ingegneria Informatica (2018-19)	26	
Teatro 2019 (2018-19)	6	
Tg dei Ragazzi (2019-20)	14	
Robotica (2019-20)	17	
Tg dei Ragazzi (2020-21)	26	

5.5 Ambienti di apprendimento: *Mezzi e Strumenti*

I mezzi e gli strumenti più frequentemente impiegati, attraverso i quali sono stati veicolati i contenuti e le informazioni, sono:

- ◆ Libri di testo e altri testi di consultazione (riviste, giornali)
- ◆ Testi di approfondimento
- ◆ Dizionari
- ◆ Appunti e dispense
- ◆ Biblioteca scolastica
- ◆ Supporti cartacei e non (audiovisivi, software, CD ROM)
- ◆ Computer
- ◆ L.I.M.
- ◆ Laboratorio linguistico
- ◆ Laboratorio di fisica

A causa dell'emergenza sanitaria, oltre all'utilizzo del registro elettronico Argo, si sono implementate tutte le risorse digitali con l'offerta di servizi in remoto e di piattaforme per gli incontri a distanza. Le più utilizzate sono state:

- ◆ Hangouts Meet, strumento per organizzare videoconferenze
- ◆ Classroom, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni

6. ATTIVITÀ E PROGETTI

Titolo del progetto	Descrizione	Obiettivi	n° partecipanti
<p>Corso di Introduzione alla Micro e Macro Economia</p>	<p>Il Corso di introduzione alla Micro e Macro Economia, organizzato con i proff. Maraia C. e Spirito Fabian Capitanio dell'Università Federico II di Napoli, si prefigge di contribuire l'acquisizione di conoscenze e competenze per l'esercizio di una effettiva cittadinanza economica e formare studenti-cittadini consapevoli del proprio ruolo nella società; non solo in termini di conoscenze, bensì esplorazione di argomenti in grado di farli aprire e approcciare a competenze trasversali e competenze chiave di cittadinanza: progettare, comunicare (utilizzando linguaggi diversi: verbale, matematico, informatico), collaborare e partecipare, acquisire e interpretare l'informazione per orientarsi nella realtà socio-economica del proprio territorio, con uno sguardo a livello nazionale e globale, anche in relazione alla comprensione delle preoccupanti conseguenze socio-economiche determinate dalla grave crisi pandemica da Covid-19.</p>	<p>Fornire agli/alle studenti/esse le conoscenze teoriche e metodologiche di base per comprendere la realtà in cui viviamo osservata dalla prospettiva economica. Sul piano didattico si tratta di affrontare i temi basilari dell'economia in una lettura attuale</p>	<p>1</p>
<p>Robotica</p>	<p>La RobotCup@School è la competizione di programmazione di robot umanoidi di ultima generazione che interagiscono con le persone e manipolano gli oggetti presenti nell'ambiente; l'iniziativa, promossa dal corso di laurea in Ingegneria Informatica dell'ateneo salernitano e caratterizzata sin dalla prima edizione da un'ampia partecipazione (oltre 2000 studenti provenienti da numerose scuole del sud Italia), è rivolta agli allievi del V anno delle scuole superiori interessati a mettersi in gioco nel settore della robotica sociale.</p>	<p>L'iniziativa è realizzata nell'ambito delle attività di orientamento per il corso di laurea in Ingegneria Informatica dell'Università di Salerno con lo scopo di promuovere una scelta universitaria consapevole. Agli allievi partecipanti alla competizione è data l'opportunità di avvicinarsi a tematiche molto attuali quali la robotica cognitiva, la visione delle macchine, l'intelligenza artificiale, tutte discipline oggetto di studio nell'ambito del corso di laurea in Ingegneria Informatica, affacciandosi in tal modo</p>	<p>8</p>

		ad un ambito professionale ancora poco noto, ma in grande e rapida espansione in cui il problema della disoccupazione non è presente, ma anzi sia a livello locale, che internazionale è avvertita una grave carenza di professionisti.	
Romanzo del novecento	La Scuola superiore per mediatori linguistici internazionale dell'Università Telematica "Giustino Fortunato" organizza un ciclo di lezioni in lingua per approfondire alcuni 'classici' del romanzo inglese, spagnolo e francese che affrontano gli scenari delle due guerre mondiali superando i confini della cronaca e del realismo.	Proporre testi letterari e presentarne gli autori, offrire letture e spunti di riflessione, avvicinare gli studenti alla lettura critica e consapevole dei testi in lingua straniera. I ragazzi saranno guidati a comprendere e interpretare i testi proposti, ad inquadrarli nel loro contesto storico e sociale, e a coglierne le relazioni.	26

6.1 Attività di recupero e potenziamento

- Seminario di Fisica delle particelle elementari:
"Connessioni tra infinitamente piccolo e infinitamente grande: il lato oscuro della materia"
- PLS di Fisica (6)
- Lezione di fisica (26)

6.2 Attività e progetti attinenti a "CITTADINANZA E COSTITUZIONE" aa. ss. 2018-19/2019-20

In ottemperanza al d.lgs. 62/2017, il Dipartimento di Storia e Filosofia con la collaborazione dei docenti di potenziamento della disciplina "Scienze giuridiche ed economiche" (A056) negli anni scolastici 2018-19 e 2019-20, ha svolto attività di Cittadinanza e Costituzione, con l'obiettivo di far conoscere gli aspetti fondamentali del nostro sistema costituzionale, sul piano dei principi e dei valori alla base della Repubblica, dei diritti e doveri del cittadino e, infine, dell'organizzazione dei poteri dello stato.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Progetto "Un Tg da Sogno"

6.4 Attività specifiche di orientamento:

1. Orientamento presso UNISANNIO BN
2. Orientamento presso UNISA Fisciano SA
3. Orientamento presso UNINA Federico II Napoli

7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

RELAZIONE FINALE Inglese

classe V sez E di Atripalda

DISCIPLINA: Lingua e Cultura Inglese DOCENTE: Cataldo Amorosa	
PROFILO DELLA CLASSE	<p>Gli alunni hanno manifestato interesse per le attività didattiche proposte ed hanno partecipato attivamente al dialogo educativo. Il loro comportamento è stato sempre corretto e la frequenza è stata regolare. L'impegno costante profuso dalla maggioranza degli studenti nello studio della disciplina ha permesso loro di migliorare e di approfondire sia le competenze linguistico-comunicative, che quelle inerenti la letteratura, raggiungendo, complessivamente, un buon livello di preparazione. Soltanto pochi alunni, tuttavia, a causa di lacune pregresse, mai del tutto colmate, non sono riusciti ad acquisire in maniera completa e sicura le strutture ed i costrutti morfosintattici della L2 e palesano tuttora qualche difficoltà soprattutto nell'esposizione orale.</p> <p>Purtroppo, a causa della pandemia dovuta al Covid 19, non è stato possibile far partecipare gli alunni agli spettacoli/ rappresentazioni teatrali in L2 e ad eventi culturali relativi agli argomenti oggetto di studio nel quinto anno preventivati nella programmazione iniziale. Si è cercato di sopperire, proponendo loro la partecipazione a webinar organizzati dall'università di Benevento.</p>
OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE	<p>Gli allievi:</p> <ul style="list-style-type: none">- hanno acquisito conoscenze morfo-sintattiche, funzionali, lessicali e fonetiche globalmente corrispondenti al livello B2 del QCER- conoscono gli autori più rappresentativi e le maggiori correnti della letteratura inglese dell'800 e della prima metà del '900- conoscono il contesto storico e sociale di riferimento- conoscono i diversi generi letterari e gli elementi costitutivi di un testo letterario in prosa ed in versi, nonché le principali figure retoriche <p>A questi si aggiungono gli obiettivi realizzati nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, introdotto dalla Legge 92/2019, tenendo in debita considerazione il D.M. 35 del 22 giugno 2020 che ha indicato le Linee Guida per tale insegnamento.</p> <ul style="list-style-type: none">- conoscere i diversi fenomeni migratori nel corso della storia e tutte le problematiche ad essi connesse.
COMPETENZE	<p>Gli allievi:</p> <ul style="list-style-type: none">- hanno acquisito competenze linguistico-comunicative globalmente corrispondenti al livello B2 in tutte 4 le abilità linguistiche, che consentono loro di utilizzare la L2 per i principali scopi comunicativi ed operativi- sanno utilizzare la L2 per operare confronti e cogliere similitudini e differenze letterarie, culturali e sociali tra il proprio paese ed il paese di cui si è appresa la L2 <p>A questi si aggiungono gli obiettivi realizzati nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, introdotto dalla Legge 92/2019, tenendo in debita considerazione il D.M. 35 del 22 giugno 2020 che ha indicato le Linee Guida per tale insegnamento.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale; - Partecipare al dibattito culturale; - Prendere coscienza e sostenere i valori di una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, di un'occupazione piena e produttiva e di un lavoro dignitoso per tutti.
ABILITA'	<p>Gli allievi hanno acquisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABILITA' DI COMPrensIONE ORALE: - comprendono il senso globale di un testo orale, riconoscendone gli scopi comunicativi - ABILITA' DI COMPrensIONE SCRITTA: - comprendono il senso globale di un testo scritto, riuscendo ad operare inferenze - ABILITA' DI PRODUZIONE ORALE: - interagiscono in vari contesti familiari, utilizzando le funzioni comunicative apprese, sia pure con qualche errore fonologico e morfo-sintattico che non ne compromette la comprensione - espongono in modo semplice ma formalmente corretto il contenuto di un testo letterario studiato, riassumendone i principali punti e rispettandone la sequenza logico-temporale - formulano commenti personali, facendo uso di un lessico specifico - collegano l'autore al contesto storico/sociale, anche in ambito interdisciplinare - operano confronti tra autori appartenenti allo stesso periodo o a periodi diversi - ABILITA' DI PRODUZIONE SCRITTA: - producono brevi testi formalmente corretti, lineari e coesi relativi agli autori ed alle tematiche oggetto di studio, anche in un'ottica comparativa
METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO	<p>Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, flipped inclusion, lettura analitica dei brani letterari ed elaborazione personale e critica, videolezioni sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero.</p>
NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE	<p>The historical, social and literary context of:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The Romantic Age Authors: M. Shelley, W. Wordsworth, S. T. Coleridge - The Victorian Age Authors: C. Dickens, R. L. Stevenson, O. Wilde - The Modern Age Authors: J. Joyce, G. Orwell <p>A questi si aggiungono i nuclei tematici relativi all'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, introdotto dalla Legge 92/2019, tenendo in debita considerazione il D.M. 35 del 22 giugno 2020 che ha indicato le Linee Guida per tale insegnamento.</p>

	- Migrations; The Movers; The travellers; Writing our future: Dear Mr President.
VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (argomenti non svolti)	Grazie allo spirito di collaborazione ed alla partecipazione attiva della maggior parte degli alunni, il programma preventivato all'inizio del corrente a.s. è stato svolto interamente.
MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI	Oltre ai libri di testo in formato elettronico e cartaceo (AAVV, "Performer Heritage", vol 1, Zanichelli; AAVV, "Performer B2", Zanichelli), sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici quali: Dispense integrative fornite dalla docente Appunti e mappe concettuali Presentazioni realizzate in word Siti web di interesse, correlati alle tematiche affrontate Link didattici interattivi opportunamente selezionati Lavagna interattiva multimediale Registro elettronico (Argo didup) Piattaforma g-suite in modalità sia sincrona (MEET) che asincrona (CLASSROOM); moduli google
CRITERI DI VALUTAZIONE	Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati: - la situazione di partenza ed i progressi registrati rispetto alla situazione iniziale - l'interesse e la partecipazione durante le attività in classe - colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone - l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne (restituzione dei test on line) - la conoscenza dei contenuti - l'acquisizione delle principali competenze linguistiche, la capacità di analisi, sintesi e di riflessione autonoma, la personalizzazione degli apprendimenti - elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività

LA DOCENTE: Prof.ssa Amorosa Cataldo

RELAZIONE FINALE Italiano

DISCIPLINA: ITALIANO

DOCENTE: EMILIA DANIELA D'ARCHI

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe VE, da me seguita solo per la disciplina di Italiano e solo a partire dal quarto anno, risulta aver avuto un curriculum generalmente regolare per quasi tutte le discipline, e complessivamente positivo. Ha, nonostante l'avvicendamento degli insegnanti di Italiano, sempre manifestato l'attenzione e la collaborazione richieste. Nel corso dell'ultimo anno, sia pur nella disparità degli stili cognitivi e nella difficoltà della didattica a distanza, causa di rallentamenti o criticità di natura tecnica, quasi tutti gli alunni hanno progressivamente migliorato il loro metodo di studio, ampliato il proprio bagaglio conoscitivo, impegnandosi e partecipando al dialogo educativo nel quale si inserivano in ragione delle proprie capacità, conoscenze e competenze acquisite. Ciò ha favorito il rafforzamento dei mezzi logico-espressivi e il raggiungimento, pur nella presenza di naturali ed inevitabili differenze, di risultati positivi sul piano della crescita sociale e culturale. I rapporti con le famiglie sono stati cordiali e costruttivi, sempre improntati al rispetto e alla cooperazione, al fine di promuovere lo sviluppo intellettuale, la crescita personale e il successo scolastico degli allievi. La classe si è sempre distinta per l'assiduità della frequenza in dad, partecipando attivamente e mostrando sempre un atteggiamento maturo e responsabile.

Naturalmente, gli allievi hanno espresso un rendimento diverso, proporzionato alle capacità e ai ritmi di apprendimento individuali. Tutti i ragazzi hanno avuto un percorso abbastanza lineare, nel corso dell'anno; gli sforzi impiegati e le strategie messe in atto, hanno consentito alla maggioranza di non accumulare carenze nella disciplina. Un nutrito gruppo di discenti è stato costantemente partecipe e ha fornito un valido contributo all'attività didattica.

Soprattutto con questi discenti si è instaurato un ottimo rapporto, basato sulla fattiva collaborazione e sul mutuo arricchimento. Anche se a differenti livelli, questi alunni hanno mostrato un vivo interesse per la disciplina ed una volontà di approfondire e problematizzare i contenuti proposti. Si sono adoperati nello studio domestico e nella rielaborazione critica, autonoma, approfondendo le tematiche letterarie ciascuno secondo le proprie potenzialità e in rapporto alle conoscenze pregresse, in alcuni casi, a ottimi livelli. Gli altri allievi, con basi più modeste e a causa di un impegno saltuario e superficiale, si attestano su livelli di profitto solo globalmente sufficienti.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali: gli allievi, nella maggior parte dei casi, mostrano di aver acquisito un buon metodo di studio, che esula dal banale nozionismo, riuscendo ad operare collegamenti interdisciplinari e multidisciplinari in linea sia sincronica sia diacronica. Nelle punte elevate della classe il rispetto per la cultura e il sapere, sostenuto da uno studio ordinato e assiduo, si è risolto nella conquista di un articolato e motivato spazio cognitivo, ideativo e linguistico-comunicativo. Questi allievi, assimilando in modo rigoroso i contenuti e approfondendoli criticamente, hanno raggiunto un'apprezzabile capacità di lavoro autonomo. In particolare, mostrano buone abilità organizzative, sono in grado di argomentare in modo sicuro e di affrontare con disinvoltura le varie problematiche, raggiungendo traguardi cognitivi ottimi. Non mancano, però, discenti che sono in grado di articolare soltanto discorsi semplici sulle tematiche affrontate. In questi casi, pur non essendoci problemi cognitivi, il metodo di studio è talora mnemonico e, anche nelle prove scritte, si risente di un'impostazione alquanto libresca. Per quanto riguarda la disciplina trasversale di **educazione civica** sono state approfondite tematiche attinenti all'obiettivo 11 dell'Agenda 2030. Tutti gli alunni conoscono il patrimonio naturale e i paesaggi culturali dell'Italia del Novecento e alcuni autori che si sono occupati della spersonalizzazione e disumanità connessi alla vita in un ambiente urbanizzato.

COMPETENZE

Espositive

Terminologiche

Argomentative

Metodologiche

Saper individuare gli elementi che a vario livello (morfo-sintattico, lessicale, fonico, ritmico) definiscono lo stile di un autore e l'appartenenza di un testo a un genere letterario.

Saper riorganizzare le proprie conoscenze in funzione di differenti tagli analitici (studio per generi, collegamenti multidisciplinari, ricorrenza di temi o argomenti, ecc.).

Saper contestualizzare in una corretta prospettiva storico-culturale le differenti interpretazioni critiche di un autore o di un'opera. Per quanto riguarda la disciplina trasversale di **educazione civica**, tutti gli alunni sono consapevoli della importanza della valorizzazione del patrimonio ambientale sia da un punto di vista etico sia economico.

ABILITA' SPECIFICHE ACQUISITE

La maggior parte degli allievi mostra di aver acquisito buone abilità argomentative, alcuni sono capaci di rielaborare criticamente i contenuti spendendoli opportunamente nei contesti d'uso.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO

1. Illustrazione delle linee argomentative di un contesto storico-culturale il più possibile articolato anche con aperture alle letterature straniere.
2. Presentazione del profilo biografico, psicologico e letterario di un autore.
3. Illustrazione dell'argomento proposto partendo possibilmente dal testo presentato con lettura guidata, corredata di analisi contenutistica, linguistica e stilistica, con l'interpretazione in chiave simbolica dei temi di maggior spicco.
4. Focalizzazione delle relazioni tematiche e trasversali che ogni testo letterario condensa e rilancia.
5. Riflessione sulle connessioni tra il mondo dell'autore e le coordinate storico-culturali che lo intersecano, in modo da poter comprendere sia le differenze tra i vari autori, sia le diverse fasi dell'evoluzione poetica dello stesso autore.

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (argomenti non svolti)

Tutti gli argomenti sono stati svolti in base a quanto programmato fino a Montale. Gli autori successivi sono stati trattati un po' più rapidamente per fornire agli allievi una panoramica complessiva della storia letteraria fino al secondo Novecento.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI

Libri di testo: Baldi-Giusso "La letteratura ieri, oggi, domani. Dall'età postunitaria ai giorni nostri" Vol. 3 - Paravia

D. Alighieri "il Paradiso" ed. integrale. libera

Fotocopie, cd-rom, audiovisivi, computer.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Per conseguire una valutazione sufficiente è stato necessario che un allievo possedesse una conoscenza dei contenuti lineare ed essenziale, che utilizzasse in modo appropriato il linguaggio specifico, che avesse una capacità espositiva corretta.

DISCIPLINA: Scienze Naturali
DOCENTE: Prof.ssa Angela Troise

PROFILO DELLA CLASSE:

Gli alunni hanno seguito, ognuno secondo i propri ritmi di apprendimento, il percorso formativo pervenendo a risultati differenziati per capacità e impegno, per diversa attitudine alla ricerca ed all'approfondimento, per le personali capacità di analisi e sintesi dei contenuti disciplinari. E' chiaro che bisogna fare delle distinzioni; infatti, come sempre, la classe presenta la sua eterogeneità e accanto ad allievi che hanno evidenziato un impegno sentito e una partecipazione attenta durante l'intero anno, c'è un'altra parte della classe, formata da alunni i quali si sono impegnati con una certa continuità ed hanno un raggiunto un bagaglio culturale più che sufficiente; infine un piccolo numero di allievi ha acquisito un sufficiente linguaggio essenziale, modeste capacità di analizzare e schematizzare situazioni reali ed una sufficiente comprensione della realtà naturale e dei fenomeni che la governano.

Nella sfera socio-comportamentale la classe si è mostrata disciplinata e rispettosa.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

OBIETTIVI DIDATTICI

- conoscere l'importanza dei composti organici del carbonio;
- conoscere i principali composti alifatici in termini di struttura e di formule generali;
- conoscere la nomenclatura IUPAC;
- conoscere la struttura molecolare del benzene e comprendere il concetto di aromaticità;
- conoscere le principali biomolecole in termini di struttura e formule generali;
- riconoscere le funzioni delle principali biomolecole negli organismi viventi;
- conoscere i meccanismi di azione degli enzimi di restrizione;
- conoscere le principali tecniche di clonazione dei geni;
- Sapere la composizione e la struttura dell'interno della Terra, in particolar modo della superficie terrestre ;
- Capire i fenomeni geologici (sismi, vulcani, ecc.) da considerarsi nella loro globalità, come diverse espressioni del più ampio contesto della dinamica terrestre;
- conoscere i principali processi della dinamica terrestre nell'ambito della teoria della tettonica delle placche litosferiche;
- Acquisire il linguaggio scientifico specifico delle discipline affrontate ai fini di una corretta comprensione e della comunicazione

OBIETTIVI EDUCATIVI

- Dimostrare interesse verso la materia in modo da porsi problemi, prospettare soluzioni con ragionamenti via via più organizzati e conoscenze più approfondite *;
- Essere consapevoli dei propri processi cognitivi;
- Sviluppare un atteggiamento responsabile nel proprio rapporto con l'ambiente naturale, il territorio e le sue risorse *.

OBIETTIVI MINIMI: tutti gli obiettivi didattici (almeno nelle linee generali) e quelli educativi segnati con *.

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Acquisire in modo puntuale e preciso i contenuti e saperli riferire con precisione e chiarezza *;
- Saper rielaborare e integrare in maniera autonoma e critica le informazioni apprese da insegnanti - testi - mass media;
- Saper pianificare esperienze di apprendimento;
- Saper utilizzare conoscenze acquisite in ambiti disciplinari diversi e in anni passati *;

- Possedere conoscenze il più possibile approfondite che permettano agli studenti di effettuare una scelta circostanziata delle diverse facoltà scientifiche e di seguire più agevolmente i programmi universitari *.

OBIETTIVI MINIMI: gli obiettivi trasversali segnati con *

CONTENUTI: i contenuti disciplinari sono stati suddivisi in quattro moduli

Moduli trattati:

- Chimica organica;
- Biochimica;
- Biotecnologie;
- Scienze della Terra.

Il programma dettagliato è allegato al documento di classe.

Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

(Obiettivo 11 Agenda 2030)

Porre fine alla fame, migliorare la nutrizione e promuovere una agricoltura sostenibile

(Obiettivo 2 Agenda 2030)

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

COMPETENZE ACQUISITE

- Saper cogliere gli aspetti caratterizzanti dei fenomeni *;
- Saper comprendere e saper utilizzare la terminologia e il simbolismo specifici dei vari settori delle Scienze della Terra, della Chimica organica, delle Biotecnologie e della Biochimica interpretando dati e informazioni nei vari modi in cui possono essere presentati *;
- Saper confrontare i diversi fenomeni naturali e i dati relativi, cogliendo le relazioni tra essi;
- Essere in grado di formulare ipotesi che spieghino cause ed effetti dei fenomeni naturali;
- Essere in grado di discutere dei problemi relativi all'ambiente supportando con dati reali la propria opinione.

COMPETENZE DI BASE: quelle segnate con *.

Educazione Civica_COMPETENZE

Riconoscere l'importanza dei composti del carbonio nei principali settori produttivi

Riconoscere le funzioni delle biomolecole negli organismi viventi e in una corretta e sana alimentazione

Spiegare le potenzialità delle biotecnologie

Saper riconoscere e valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle applicazioni biotecnologiche

Riconoscere il sistema Terra come sistema integrato in evoluzione

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

Le abilità specifiche ,acquisite mediamente discretamente, riguardano:

- organizzazione autonoma del proprio lavoro;
- selezione di concetti essenziali indispensabili per la lettura di un testo;
- utilizzo di un linguaggio idoneo per comunicare i risultati del proprio studio;
- organizzazione dei contenuti del discorso in modo articolato ed organico;
- utilizzazione delle conoscenze acquisite per integrare temi di particolare interesse.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i

ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo, videolezioni sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

CONTENUTI: i contenuti disciplinari sono stati suddivisi in quattro moduli

Moduli trattati:

- Chimica organica;
- Biochimica;
- Biotecnologie;
- Scienze della Terra.

Il programma dettagliato è allegato al documento di classe.

Educazione Civica :

I fenomeni naturali e i rischi (idrogeologico; sismico; vulcanico) connessi alla sicurezza degli insediamenti umani

Le Biotecnologie applicate all'agricoltura per la lotta alla fame nel mondo

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto ai libri di testo:

Lupia Palmieri Terra La geodinamica endogena Zanichelli

Valitutti Taddei Chimica organica, biochimica e biotecnologie Zanichelli

sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: riviste specialistiche, testi di pagine critiche, quotidiani, film, biblioteca, conferenze, riviste specialistiche, Lim, registro elettronico, Hangouts Meet, Classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività.

DISCIPLINA: FISICA

DOCENTE: PAONE SINE

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe mi è stata assegnata al secondo anno di Liceo. Fin da subito, si è instaurato con gli allievi un buon rapporto relazionale e didattico. Gli alunni si sono sempre mostrati molto partecipi ed interessati alle tematiche della disciplina, disponibili al dialogo educativo, responsabili nell'impegno, con un comportamento sempre corretto e rispettoso. Nel complesso il livello di preparazione raggiunto dalla classe si può ritenere più che buono. Ottimo è, invece, il livello di preparazione raggiunto da un ristretto gruppo di allievi, che si sono particolarmente distinti per competenza, motivazione e profitto, mettendo in evidenza spiccate capacità di autonomo approfondimento delle conoscenze acquisite, un efficace metodo di studio, una rielaborazione personale e critica dei concetti studiati, e attitudine alla ricerca. Nel complesso, la classe ha frequentato con assiduità le lezioni, sia in presenza che in DAD. La programmazione è stata svolta come preventivato all'inizio dell'anno scolastico.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

Saper classificare i materiali secondo le loro proprietà magnetiche.

Saper descrivere e calcolare gli effetti prodotti dal campo magnetico sulle particelle cariche

Saper calcolare la forza di Lorentz e interpretare la legge di Lenz.

Aver capito chiaramente la legge dell'induzione elettromagnetica e saperla applicare alla risoluzione di semplici problemi.

Aver acquisito una visione chiara e completa del complesso dei fenomeni elettromagnetici e conoscere l'importanza della sintesi maxwelliana.

Essere a conoscenza della crisi della fisica classica e della nascita della fisica moderna.

Conoscere i concetti chiave della relatività ristretta ed i fenomeni connessi con il moto a velocità relativistiche.

Cogliere le relazioni tra l'avanzamento delle conoscenze scientifiche e quelle del contesto umano, storico e tecnologico.

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

Osservare e identificare fenomeni.

Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.

Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.

Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli.

Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

Saper confrontare le caratteristiche del campo magnetico e del campo elettrico.

Saper rappresentare l'andamento di un campo magnetico disegnandone le linee di forza.

Saper spiegare la legge di Ampère.

Saper calcolare la forza su una corrente e su una carica in moto.

Saper determinare intensità, direzione e verso del campo magnetico prodotto da fili rettilinei e solenoidi

percorsi da corrente.

Comprendere il principio di funzionamento di un motore elettrico .

Descrivere la forza di Lorentz.

Analizzare il moto di una carica all'interno di un campo magnetico e descrivere le applicazioni sperimentali che ne conseguono.

Descrivere il funzionamento dello spettrometro di massa.

Formalizzare il concetto di flusso del campo magnetico.

Esporre e dimostrare il teorema di Gauss per il magnetismo.

Definire la circuitazione del campo magnetico.

Esporre il teorema di Ampère

Saper definire la forza elettromotrice indotta e indicarne le caratteristiche.

Saper formulare e dimostrare la legge di Faraday-Neumann.

Essere capace di rappresentare i circuiti in corrente alternata

Saper comprendere la relazione tra campo magnetico e campo elettrico variabile.

Saper descrivere le proprietà delle onde elettro-magnetiche.

Saper utilizzare le leggi di Maxwell per descrivere la generazione di onde elettromagnetiche.

Saper mettere a confronto la teoria corpuscolare e quella ondulatoria della luce

Saper distinguere le varie parti dello spettro elettromagnetico e individuare le caratteristiche comuni alle diverse onde elettromagnetiche.

Descrivere e discutere l'esperimento di Michelson-Morley.

Formulare gli assiomi della relatività ristretta.^[1]

Riformulare le trasformazioni di Lorentz alla luce della teoria della relatività.

Essere capaci di interrogarsi su come varia la geometria dello spazio-tempo nell'Universo.

Saper illustrare la propagazione delle onde gravitazionali.

Capire in che modo le teorie sulla relatività hanno influenzato il mondo scientifico.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo, video-lezioni sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

Il Magnetismo

Fenomeni magnetici fondamentali

Il campo magnetico

L'induzione elettromagnetica

La corrente alternata

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche

La relatività del tempo e dello spazio

La relatività ristretta

La relatività generale

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (Argomenti non svolti):

Il programma è stato svolto come preventivato all'inizio dell'anno scolastico.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto ai libri di testo: L'Amaldi per i licei scientifici.blu (Ugo Amaldi) vol.2-3 ed. Zanichelli, sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: riviste specialistiche, testi di pagine critiche, quotidiani, film, biblioteca, conferenze, riviste specialistiche, Lim, registro elettronico, Hangouts Meet, Classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività.

DISCIPLINA: Storia

DOCENTE: Prof.ssa De Marco Maria

PROFILO DELLA CLASSE:

Gli allievi hanno seguito le varie attività didattiche in modalità DAD a causa della pandemia di COVID-19 che ha colpito il nostro paese nel febbraio del 2020. Al termine di questo anno scolastico viviamo ancora momenti difficili, perché, anche se già da tempo è in atto, la campagna vaccinale, il virus miete ancora vittime. Nonostante ciò gli alunni hanno dimostrato maturità comportamentale attraverso una partecipazione costante, durante lo svolgimento delle attività on-line, e hanno acquisito un buon metodo di studio che esula dal singolo argomento per diventare, momento di un percorso sincronico e diacronico, deduttivo o induttivo, trasversalmente collegabile ad altre discipline e tematiche trattate. Emerge nel gruppo classe, anche se a differenti livelli, un vivo interesse per la disciplina ed una volontà ad approfondire e problematizzare i contenuti proposti. La frequenza è stata regolare e ciò ha permesso di svolgere il lavoro didattico nei tempi programmati.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

- L'età giolittiana; il nazionalismo e le potenze europee ed extra-europee; la Prima Guerra Mondiale.
- La crisi del dopoguerra e il nuovo scenario politico: il nuovo sistema politico-ideologico: il comunismo nato dalla rivoluzione bolscevica;
- Il dopoguerra: analisi geo-politica; l'avvento del fascismo in Italia: crisi economica e spinte autoritarie nel mondo.
- La frattura del Novecento: totalitarismi e la guerra totale: fascismo, nazismo e comunismo. La Seconda Guerra Mondiale.
- L'ordine bipolare e i nuovi attori della storia: la Guerra Fredda, la nascita della Repubblica Italiana.
- Ed. Civica.
- I poteri e i sistemi di potere.
- I modelli di Stato moderno e l'espressione della volontà popolare.
- Le associazioni politiche dei cittadini.

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

- Saper leggere la storia italiana del Novecento nella storia mondiale.
- Cogliere le diversità e pluralità della storiografia facendo un'analisi critica di essa.
- Saper leggere e interpretare le fonti giornalistiche e dei mass media, valutandone la credibilità e il valore.

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

- Riconoscere le dimensioni globali del Novecento e dell'attuale situazione storica, fissando criticamente gli aspetti specifici del modello di vita prevalente.
- Cogliere la dimensione storica ed epocale della Shoah.
- Saper definire concettualmente la diversità tra i conflitti e le guerre del primo Novecento e del secondo Novecento.
- Saper orientarsi nella Costituzione italiana, riconoscendo i valori fondanti.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo, video-lezioni sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

- Il primo 900
- L'Italia giolittiana
- Guerre e rivoluzioni: la prima guerra mondiale, la rivoluzione russa; la crisi del primo dopoguerra.
- Le democrazie del primo dopoguerra
- L'Italia liberale, la Germania di Weimar; gli Stati Uniti; la crisi del 29 e il New Deal;
- L'età dei totalitarismi: fascismo, nazismo, stalinismo;
- La crisi dell'ordinamento europeo: la diffusione del fascismo in Europa, la guerra civile spagnola.
- La seconda guerra mondiale.
- L'Italia Repubblicana.
- La guerra fredda.
- La Carta Costituzionale.
- I principi fondamentali della Costituzione e i diritti e i doveri dei cittadini.
- L'ordinamento dello Stato.

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (Argomenti non svolti):

Nessuna variazione

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto ai libri di testo: "NUOVO DIALOGO con la storia e l'attualità" e "Cittadinanza" sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: riviste specialistiche, testi di pagine critiche, quotidiani, film, Lim, registro elettronico, Hangouts Meet, Classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività

DISCIPLINA: FILOSOFIA

DOCENTE: prof.ssa ROSSELLA IANNACCONE

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, che ho seguito nel corso del triennio, si è dimostrata attenta e partecipe all'attività didattica e disponibile al dialogo educativo, che è sempre stato serio e costruttivo. Un gruppo di alunni, con studio puntuale e organizzato, frequenza regolare delle lezioni, partecipazione costante e motivazione all'apprendimento, ha ottenuto un pregevole livello di conoscenze e competenze. In alcuni casi, il livello è ottimo per capacità espositive, di analisi e di sintesi, e per rielaborazione personale; un secondo gruppo, grazie ad una partecipazione costante o a buone capacità logiche, ha raggiunto un livello di preparazione soddisfacente; un ultimo esiguo gruppo, a causa di un impegno discontinuo o di incertezze nella preparazione di base, ha raggiunto in maniera sufficiente gli obiettivi disciplinari prefissati. Considerando pertanto anche i livelli di partenza, tutti gli allievi, responsabilizzandosi gradualmente e migliorando la propria preparazione di base, hanno raggiunto un buon livello di preparazione e hanno sviluppato capacità e competenze specifiche inerenti lo studio della filosofia e dimostrando di essere pervenuti ad una adeguata maturazione personale.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali: la conoscenza di temi, concetti e problemi della storia della filosofia moderna e contemporanea, dall'Idealismo di Hegel alle correnti filosofiche del primo novecento nei loro aspetti più significativi. Educazione Civica: è stata promossa la conoscenza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale e per conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

- Esprimere i temi filosofici in modo lineare, corretto e convincente sotto il profilo argomentativo.
- Confrontare teorie e concetti individuandone i nessi logico-storici.
- Risolvere problemi e operare inferenze argomentative.
- Confrontarsi dialetticamente con un interlocutore.
- Affrontare i contenuti proposti in modo problematico e storico-critico.
- Avanzare opzioni argomentate e documentate.
- Individuare possibili spunti di approfondimento e di ricerca personale.
- Educazione Civica: acquisire conoscenza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici; essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica per una cittadinanza attiva

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

- Comprendere e utilizzare linguaggi specifici che richiedano padronanza del lessico tecnico e conoscenza delle sue relazioni con l'uso comune.
- Riconoscere codici e lessici delle varie prospettive filosofiche riconducendoli al loro contesto storico.
- Sapersi orientare sinteticamente e operare collegamenti, anche con le altre materie, seguendo ordini storici, logici e suggestioni associative.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è anche avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità

individuali. Il dialogo è sempre stato dunque articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo.

Il percorso formativo è continuato anche durante il periodo della Didattica a distanza (DaD) con Videolezioni e conferenze sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione ed utilizzo di Classroom, discussioni operate con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio condivisi.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

I capisaldi del sistema hegeliano; le filosofie del dolore; il Positivismo e l'antipositivismo; la filosofia del sospetto.

Educazione Civica: i principi fondamentali della Carta Costituzionale; l'Organizzazione dello Stato.

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (Argomenti non svolti):

Gli argomenti sono stati svolti regolarmente, anche se a causa della situazione emergenziale Covid, non è stato possibile approfondire alcuni di essi.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Libro di testo: *Massaro, La Meraviglia delle Idee, vol.2-3, Paravia*

Dispense fornite dal docente.

Presentazioni realizzate tramite il software PowerPoint.

Appunti e mappe concettuali.

Lavagna Interattiva Multimediale.

Argo, Hangouts Meet e Classroom, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali conoscenze e competenze;
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone; restituzione dei lavori assegnati on-line; personalizzazione degli apprendimenti; elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività.

Il docente

Prof.ssa Rossella Iannaccone

RELAZIONE FINALE

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: MOSCHELLA ANNA

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe è formata da alunni diversi sia dal punto di vista delle conoscenze pregresse che dal punto di vista dell'impegno e della partecipazione. Un buon numero di studenti ha buone conoscenze di base e si è impegnato molto anche nel corso di quest'ultimo anno per arricchire le proprie conoscenze e competenze. Un altro gruppo di allievi ha conoscenze di base essenziali e ha profuso un impegno soltanto sufficiente nel corso dell'anno. La frequenza è stata sempre assidua sia durante la didattica a distanza che durante le lezioni in presenza.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

Le conoscenze acquisite dagli alunni sono:

- Funzioni reali e loro proprietà;
- Limiti di una funzione e relativi teoremi;
- Derivata di una funzione;
- Teoremi del calcolo differenziale;
- Calcolo integrale

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

Gli alunni sono in grado di rappresentare graficamente una funzione calcolando i punti necessari per la rappresentazione. Inoltre sanno calcolare integrali indefiniti e definiti.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Data la situazione pandemica e lo svolgimento a distanza della maggior parte delle lezioni non è stato possibile avvalersi del metodo di lavoro di gruppo. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, videolezioni sincrone/asincrone, chat di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

- Funzioni reali di variabile reale
- Limiti delle funzioni
- Calcolo dei limiti e continuità delle funzioni
- Derivate
- Teoremi del calcolo differenziale
- Massimi, minimi e flessi
- Studio di funzione
- Integrali indefiniti
- Integrali definiti

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto a libro di testo: Matematica.blu 2.0 vol.5, Bergamini-Barozzi-Trifone, ed. Zanichelli sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: dispense, Lim, registro elettronico, Hangouts Meet, Classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze;
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività.

Atripalda, 7 maggio 2021

La docente
Prof.ssa Moschella Anna

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE: MASSIMILIANO FERULLO

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe V E si è sempre distinta per la costante partecipazione al confronto educativo e all'approfondimento dei contenuti specifici della disciplina. Ogni lezione è stata costruita secondo diversi materiali didattici (testi, musica, immagini, video), al fine di educare gli stessi alunni ai valori essenziali della pace, della tolleranza, della vita, della giustizia, del rispetto reciproco e anche dell'ambiente in cui viviamo.

La classe anche in DAD, ha partecipato attivamente e responsabilmente, mostrando impegno e assiduità, raggiungendo ottimi risultati in tutto il percorso formativo dell'I.R.C.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

- Sviluppo delle conoscenze;
- consolidamento delle abilità metodologiche;
- uso corretto del linguaggio religioso;
- rapporto appropriato con i testi specifici della disciplina;
- crescita umana e culturale;
- acquisizione di consapevolezza, spirito critico, capacità di rielaborazione personale.

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

Le competenze raggiunte alla fine dell'anno scolastico sono:

- confrontarsi con l'esperienza religiosa mirando al superamento di modelli infantili o devianti di religiosità;
- gestire la ricerca della verità tramite il confronto e l'elaborazione di criteri di giudizio autonomi;
- compiere scelte sulla base di una matura consapevolezza antropologica;
- possedere una informazione oggettiva sul fenomeno religioso nella storia dell'umanità;
- leggere il fenomeno religioso nelle sue implicazioni culturali, politiche, sociali ed etiche;
- orientarsi in un contesto multireligioso nel rispetto della propria e dell'altrui identità.

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

Le abilità specifiche acquisite nel corso dell'anno scolastico sono:

- definire l'identità dell'uomo in relazione a Dio, a se stesso, agli altri;
- esplorare sistemi di pensiero e di significato presenti nella cultura contemporanea e confrontarli con il messaggio cristiano;
- comprendere, accettare e rispettare se stessi e gli altri superando qualsiasi forma di pregiudizio;
- cogliere la reciprocità e la responsabilità di ogni relazione umana;
- inquadrare e vivere correttamente i rapporti di coppia;
- riflettere sulle più evidenti forme di ingiustizia sociale, politica ed economica del nostro tempo;
- cogliere l'incidenza del cristianesimo sui problemi della società attuale;
- individuare i falsi bisogni indotti nell'uomo;
- comparare criticamente credenze e strutture religiose.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo, videolezioni sincrone/asincrone, chat

di gruppo, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

- Le radici della morale: coscienza, libertà, responsabilità
- L'insegnamento sociale della Chiesa
- L'assurdità del male e la problematica della Shoah e dei genocidi del '900
- Religioni, pace e diritti umani
- La Chiesa nel mondo contemporaneo

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (Argomenti non svolti):

Il programma è stato svolto regolarmente.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

- Libro di testo: "Sulla tua Parola" - Autori: Cassinotti Claudio, Marinoni Gianmario, Bozzi Guido - Ed. Marietti.

Sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: riviste specialistiche, testi di pagine critiche, quotidiani, film, biblioteca, conferenze, riviste specialistiche, Lim, registro elettronico, Hangouts Meet, Classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività

IL DOCENTE
Massimiliano Ferullo

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTE: PROF.SSA ABBATE MONICA

PROFILO DELLA CLASSE:

Gli alunni, in gran parte, hanno evidenziato una partecipazione assidua, un interesse vivo per tutte le attività proposte ed un impegno sicuro e continuo. L'attività didattica è stata realizzata in funzione delle "motivazioni", garantendo così il valore preminente dell'alunno e non quello degli strumenti. Per questo motivo, non si sono mai persi di vista gli scopi che si propone l'Educazione Fisica, quali un'azione di stimolo bio-psichico, il piacere della pratica sportiva, un'azione formativa nel campo dell'igiene e della prevenzione, la padronanza di sé, l'educazione delle qualità personali del carattere e lo spirito di socializzazione. Il raggiungimento di tali obiettivi ha consentito di pervenire ad una completa maturazione e valutazione del percorso formativo dell'alunno.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti i seguenti obiettivi generali:

Conoscere gli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica e sportiva specifici.

Conoscere e decodificare tabelle di allenamento con strumenti tecnologici e multi mediali.

Conoscere possibili interazioni tra linguaggi espressivi ed altri contesti (letterario, artistico, musicale, teatrale, filmico).

Conoscere gli aspetti della comunicazione non verbale per migliorare l'espressività e l'efficacia delle relazioni interpersonali.

Conoscere la terminologia specifica, le strategie tecnico-tattiche dei giochi e degli sport.

Conoscere i fenomeni di massa legati al mondo sportivo.

Conoscere le caratteristiche del territorio e delle azioni per tutelarlo in prospettiva di tutto l'arco della vita.

Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche igienico- alimentari, delle dipendenze e dell'uso di sostanze illecite.

Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso.

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

Praticare attività motorie complesse sapendo riconoscere le proprie potenzialità e i propri limiti.

Sapersi autovalutare con senso critico.

Produrre risposte motorie efficaci anche in contesti particolarmente impegnativi e inusuali.

Padroneggiare terminologie, regolamento tecnico, fair-play e modelli organizzativi (tornei, arbitraggio, feste sportive).

Promuovere il rispetto delle regole, delle diversità e del fair play, distaccandosi da ogni forma di illegalità.

Comprendere il valore della sicurezza e tutela in tutti i suoi aspetti.

Promuovere il rispetto dell'ambiente.

Saper esercitare spirito critico nei confronti di atteggiamenti devianti

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

Avere consapevolezza delle proprie attitudini delle attività motorie e sportive.

Trasferire ed applicare autonomamente metodi di allenamento con autovalutazione ed elaborazione dei risultati testati anche con la strumentazione tecnologica multimediale.

Padroneggiare gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea nell'ambito di progetti e percorsi anche interdisciplinari.

Individuare tra le diverse tecniche espressive quella più congeniale alla propria modalità espressiva.

Trasferire e realizzare autonomamente strategie e tecniche nelle attività sportive.

Svolgere i ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi.

Interpretare con senso critico i fenomeni di massa legati al mondo sportivo (tifo, doping, professionismo, scommesse).

Prevenire autonomamente l'infortunio e saper applicare i protocolli di primo soccorso.

Mettere in atto comportamenti responsabili e di tutela del bene comune come stile di vita: long life learning.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo.

Nella seconda parte dell'anno scolastico (a partire dal 5 marzo), a causa della sospensione delle attività didattiche dovuta all'emergenza Covid 19, si è resa necessaria l'adozione della didattica a distanza (DAD). Tale didattica ha consentito, pur con diverse criticità, di continuare a lavorare in modo proficuo e di poter registrare i progressi realizzati dagli alunni attraverso i seguenti elementi di valutazione: il senso di responsabilità, la partecipazione attiva, la puntualità nelle consegne degli elaborati (ovviamente tranne qualche caso), la cura nell'esecuzione e la correttezza. Va evidenziato, però, che il laboratorio di lavoro e di verifica per il docente di scienze motorie e per l'alunno, è stato principalmente la palestra, per cui la valutazione finale terrà conto, non soltanto dagli esiti forniti dalla DAD e dalle conoscenze pregresse degli allievi ma soprattutto dei risultati acquisiti a livello di competenze motorie. Per la DAD sono stati utilizzati innovativi strumenti didattici con l'attivazione dell'applicazione Classroom, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni, Meet per le Video-lezioni, discussioni operate direttamente con il docente, monitoraggio e verifica sui materiali di studio e di recupero.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

1. Rielaborazione degli schemi motori di base
2. Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico
3. Conoscenza e pratica delle attività sportive
4. Conoscere il corpo umano (integrazione rispetto alla programmazione iniziale)
5. Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (Argomenti non svolti):

non si registra nessuna variazione rispetto a quanto programmato; tutte le attività sono state portate a termine anche se la sospensione delle attività didattiche, causa covid 19, ha sottratto spazio, nel periodo marzo/giugno, al momento pratico in palestra (aspetto tattico dei vari giochi sportivi trattati) e all'organizzazione finale dei tornei d'interclasse, tuttavia, è stato dedicato, attraverso la DAD, più tempo all'aspetto teorico

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto al libro di testo (Diario di scienze motorie e sportive. Approfondimenti di teoria, regolamenti dei giochi sportivi, gesti arbitrali), sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: riviste specialistiche, testi di pagine critiche, quotidiani, film, biblioteca, conferenze, riviste specialistiche, Lim. Per la DAD: Argo, Meet, strumento per organizzare videoconferenze, Classroom, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni)

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze
- livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività

Il docente
Prof.ssa Monica Abbate

DISCIPLINA: Relazione Finale Ed. Civica

DOCENTE:

Prof.ssa Emilia Daniela D'archi (LINGUA E LETTERATURA INGLESE)

- *Prof.ssa Maria De Marco (STORIA)*
- *Prof.ssa Rossella Iannaccone (FILOSOFIA)*
- *Prof.ssa Amorosa Cataldo (LINGUA E LETTERATURA INGLESE)*
- *Prof.ssa Maria Di Nardo (DISEGNO E STORIA DELL'ARTE)*
- *Prof. ssa Angela Troise (SCIENZE NATURALI)*

PROFILO DELLA CLASSE:

La Legge 92/2019 ha introdotto, a partire da quest'anno scolastico, l'insegnamento dell'Educazione civica e il D.M. 35 del 22 giugno 2020 ne ha indicato le Linee Guida, individuando i tre assi attorno a cui dovrà ruotare l'insegnamento trasversale di tale disciplina: Costituzione; Sviluppo sostenibile; Cittadinanza digitale.

La trasversalità dell'insegnamento ha offerto un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline, in particolare la valenza trasversale è stata coniugata con le discipline di studio per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

Le discipline coinvolte nel triennio sono state: Italiano, Storia e Filosofia, Inglese, Scienze e Disegno e Storia dell'Arte.

In questa prospettiva i Dipartimenti hanno integrato il proprio curriculum con una programmazione di educazione civica, che, individuando e selezionando alcuni degli obiettivi specifici dell'Agenda 2030, ha affrontato nuclei tematici e argomenti che si prestano ad una trattazione trasversale in linea con la disciplina di riferimento.

La programmazione di Educazione civica del Dipartimento di Storia e Filosofia ha previsto, inoltre, attività di compresenza con i docenti di Scienze giuridiche ed economiche per le classi IV e V.

In coerenza con tali indicazioni, i docenti del consiglio di classe hanno individuato, i temi da sviluppare attraverso un confronto e una coprogettazione delle attività che ha tenuto conto della condivisione d'intenti e di finalità delle diverse discipline coinvolte.

Il lavoro di progettazione ha avuto lo scopo di proporre conoscenze, affini a quelle curriculari trattate e ad esse complementari, approfondendo alcuni contenuti della materia d'insegnamento in grado di sensibilizzare gli studenti e le studentesse alla partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.

I nuovi argomenti, infatti, hanno consentito di completare i contenuti e le conoscenze specifiche delle discipline curriculari, aggiungendo ai temi tradizionalmente studiati, riflessioni e analisi su aspetti concreti, capaci di stimolare e promuovere negli studenti la partecipazione piena e consapevole alla vita civica contribuendo alla formazione di cittadini, responsabili e attivi.

Le diverse attività, in vario modo effettuate e proposte, sono state monitorate e registrate attraverso verifiche opportunamente strutturate. Pertanto, ad un'analisi complessiva dei risultati emersi, risulta decisamente positivo il livello di consapevolezza raggiunto.

Nelle singole relazioni delle discipline curriculari coinvolte nell'insegnamento di educazione civica si riportano, gli obiettivi, gli argomenti e il numero delle ore effettivamente svolti nel corso dell'anno scolastico.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE

Gli obiettivi su cui si è sviluppato l'insegnamento trasversale di questa nuova disciplina sono quelli indicati delle linee guida e sono finalizzati a sensibilizzare gli studenti e le studentesse alla partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità. Quelli specificamente perseguiti e raggiunti nelle singole discipline sono di seguito riassunti e più ampiamente illustrati e descritti nelle programmazioni curriculari.

Italiano: conoscere il patrimonio naturale e i paesaggi culturali dell'Italia del Novecento e alcuni autori che si sono occupati della spersonalizzazione e disumanità connessi alla vita in un ambiente urbanizzato (obiettivo 11 dell'Agenda 2030).

Lingua e Letteratura Inglese: conoscere i diversi fenomeni migratori nel corso della storia e tutte le problematiche ad essi connesse (Obiettivo 8 Agenda 2030)

Storia e Filosofia: promuovere la conoscenza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale; conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali (Cfr Obiettivo 16 Agenda 2030)

Disegno e Storia dell'Arte: imparare a conoscere la cultura e arte e l'identità di un territorio attraverso i musei (Obiettivo 4 Agenda 2030)

Scienze Naturali: Conoscere consapevolmente il delicato equilibrio dinamico che esiste tra le varie componenti del sistema Terra attraverso la comprensione dei rischi naturali (Obiettivo 11 Agenda 2030); prendere coscienza del ruolo della ricerca scientifica e le biotecnologie nel problema della lotta alla fame nel mondo (Obiettivo 2 Agenda 2030)

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO

Le competenze maturate al termine dell'anno scolastico sono quelle definite nella progettazione del curricolo di Istituto per l'Insegnamento di Educazione Civica individuate in coerenza con quanto previsto nelle linee guida e in sintonia con i percorsi scelti dalle singole discipline coinvolte, nello specifico:

Italiano: essere consapevoli della importanza della valorizzazione del patrimonio ambientale sia da un punto di vista etico sia economico.

Lingua e Letteratura Inglese: prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale; partecipare al dibattito culturale; prendere coscienza e sostenere i valori di una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, di un'occupazione piena e produttiva e di un lavoro dignitoso per tutti; conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali;

Storia e Filosofia: acquisire conoscenza dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici; essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica per una cittadinanza attiva

Disegno e Storia dell'Arte: Capacità di riconoscere le opere d'arte, di distinguere le tipologie di attività artistica e di bene culturale, come identificati nel codice dei beni culturali e del paesaggio.

Capacità di definire e riconoscere le attività di tutela e valorizzazione dei beni culturali, anche attraverso gli enti e le associazioni che se ne occupano.

Scienze Naturali: correlare i fenomeni naturali e antropici al cambiamento climatico e al rischio idrogeologico, sismico e vulcanico; Prendere coscienza del ruolo delle Biotecnologie nell'affrontare il problema della fame nel mondo

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

Le abilità sviluppate nell'ambito della classe dai docenti coinvolti sono in linea con quanto definito nella progettazione del curricolo di Istituto per l'Insegnamento di Educazione Civica:

Saper esaminare problemi socio educativi e saper proporre possibili soluzioni.

Saper utilizzare le TIC e realizzare presentazioni.

Saper intervenire in modo pertinente nel rispetto delle regole comunicative.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

I percorsi di educazione civica affrontati dai docenti del consiglio di classe sono stati scelti in coerenza con i contenuti curriculari delle rispettive discipline. In questa prospettiva in ciascuna di esse si è scelto di approfondire temi e argomenti della materia d'insegnamento più strettamente pertinenti e coerenti con i tre assi intorno a cui si sviluppa il curricolo della nuova disciplina: Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale.

Nello svolgimento dei percorsi individuati e le attività proposte, gli alunni hanno partecipato attivamente documentandosi, ricercando materiale, fonti e costruendosi una propria opinione sui temi trattati.

A tal proposito va tenuto conto del fatto che, le attività sono state svolte solo in parte in presenza a causa del riaccutizzarsi dell'emergenza pandemica che ha richiesto la continuazione della didattica in modalità DAD, con i limiti che la stessa impone e e gli strumenti alternativi che consente. In tale contesto si è sviluppato, con la classe, il lavoro progettato.

Si è operati privilegiando il coinvolgimento diretto degli studenti in attività, situazioni e problematiche poste in modo da sollecitarne l'interesse e l'attenzione. I diversi argomenti sono stati presentati sia mediante lezione frontale sia coinvolgendo e stimolando gli alunni attraverso metodologie dialogiche, discussioni guidate, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo, lezioni sincrone e asincrone nel periodo di DAD. Il metodo di lavoro utilizzato ha favorito il lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione, anche a distanza, ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: nozioni di base sul tema trattato attraverso lezioni frontali e/o sincrone, approfondimento autonomo, discussione.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE

Italiano: sono stati trattati e in alcuni casi approfonditi Autori della letteratura italiana che si siano occupati della spersonalizzazione e disumanità connessi alla vita in un ambiente urbanizzato.

Lingua e Letteratura Inglese: Migrations; The Movers; The travellers; Writing our future: Dear Mr President.

Storia e Filosofia: i principi fondamentali della Carta Costituzionale; l'Organizzazione dello Stato. Le Organizzazioni internazionali:

Disegno e Storia dell'Arte: definizione e ruolo del museo; rapporto architettura/collezione, contenitore/contenuto. Esempio del Museo Guggenheim di N Y, progettato da F. L. Wright. il museo all'aria aperta e il territorio che racconta la propria identità nella società globale

Scienze Naturali: Rischio sismico e vulcanico: prevenzione; i cambiamenti climatici

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA

Non risultano particolari variazioni rispetto a quanto programmato dalle singole discipline coinvolte.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Sono stati adoperati diversi materiali e sussidi didattici:

dispense fornite dai docenti;

presentazioni realizzate tramite il software PowerPoint;

appunti e mappe concettuali;

lavagna Interattiva Multimediale;

Argo, Hangouts Meet e Classroom, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

La valutazione periodica e finale ha seguito i criteri di valutazione per le discipline, deliberati dal Collegio Docenti e inseriti nel PTOF; ciascun docente a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica ha provveduto a monitorare gli apprendimenti relativi alle conoscenze e alle abilità attraverso strumenti e modalità ritenute più opportune secondo la rubrica valutativa definita nella progettazione del curricolo d'Istituto predisposta per l'insegnamento dell'Educazione Civica.

Il coordinatore di classe (indicato come referente sulla classe per l'Educazione civica), sulla base delle osservazioni dei docenti coinvolti nell'insegnamento della disciplina, ha presentato una proposta di valutazione discussa e definita nell'ambito del consiglio.

Il Docente

Prof. Gaetano Rocco (referente di classe per l'educazione Civica)

DISCIPLINA: Informatica
DOCENTE: Prof. Gaetano Rocco

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe ha mostrato nel complesso di aver raggiunto un buon livello di preparazione con un buon numero di alunni che ha evidenziato ottime capacità logico-progettuali, propensione all'apprendimento e alla rielaborazione algoritmica. Un piccolo gruppo della classe, invece, ha avuto piccole difficoltà nel processo di apprendimento a causa di un interesse incostante e/o poca motivazione allo studio. Nonostante ciò tutti gli alunni hanno dimostrato maturità comportamentale attraverso una partecipazione costante anche durante lo svolgimento delle attività on-line. Quindi il livello di attenzione e partecipazione è stato sempre mediamente buono.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

- G-Site: costruzione di un sito web
 - Accesso
 - Progettazione
 - Implementazione
 - Pubblicazione
- Protocolli di rete
 - Reti di computer
 - Tipologie e Topologie di rete
 - Architettura ISO/Osi
 - Suite TCP/Ip
 - Progettazione di una rete
- Servizi di Internet:
 - Architettura Client/Server e Peer2Peer
 - Livello applicativo
 - Pagine dinamiche e pagine statiche
- I servizi di Cloud Computing
 - Il Cloud
- La Sicurezza delle reti e attacchi in rete
 - Sistema Operativo Linux (Ubuntu)
 - Login
 - Semplici comandi Linux di gestione file e permessi
 - Introduzione all' Editor vi

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

- Progettazione di semplici applicazioni web
- Saper utilizzare G-Site di Google
- Saper utilizzare dei sistemi per la difesa del computer
- Saper progettare piccole reti locali
- Conoscere i principali comandi del S.O. Linux

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

- Progettare e codificare semplici siti web
- Progettare semplici reti locali
- Riconoscere le tipologie di attacchi informatici

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

Si è privilegiata la metodologia induttivo-deduttiva che, partendo dal concreto, ha portato gli alunni all'acquisizione della definizione e all'attività di razionalizzazione, quali operazioni logiche naturalmente operanti nei processi di apprendimento. Ci si è avvalsi del metodo di lavoro di gruppo che ha abituato i ragazzi alla collaborazione e alla solidarietà ed ha contribuito a evidenziare attitudini e capacità individuali. Il dialogo è sempre stato articolato in vari momenti: lezione frontale, discussione guidata, lezione interattiva, attività di approfondimento e ricerca, lavoro di gruppo. Nella parte finale dell'anno scolastico sono state avviate attività singole e di gruppo sull'utilizzo di un S.O. Open Source: Linux.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

Infrastrutture di rete
Sicurezza in rete
Architettura Client/server
Google Site
S.O. Linux

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA :

Linux: Compilazione ed esecuzione di semplici programmi in C.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto ai libri di testo sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici: riviste specialistiche, testi di pagine critiche, quotidiani, film, biblioteca, conferenze, riviste specialistiche, Lim, Argo, Meet, strumento per organizzare videoconferenze, Classroom, per creare classi virtuali e gestire compiti, test e valutazioni .

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- Partecipazione attiva alle lezioni in Dad
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;
- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone/asincrone, restituzione dei test/progetti on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività

LICEO STATALE “V. DE CAPRARIIS”

DISCIPLINA: Disegno e Storia dell'arte

DOCENTE: Maria Di Nardo

PROFILO DELLA CLASSE:

La classe è stata presa in carico nel corrente anno scolastico (2020/21). La conoscenza di ogni singolo studente è avvenuta attraverso una verifica orale sugli ultimi argomenti svolti nell'anno scolastico precedente che, in parte è stata realizzata in presenza ad ottobre e poi è proseguita in DAD. Classe dal comportamento corretto con buona parte della classe propensa ad una partecipazione attiva, interessata all'attività didattica e sensibile al dialogo educativo. Tutta la classe ha frequentato con continuità seppur gran parte dell'anno scolastico si sia svolto in modalità DAD.. La verifica ha mostrato un livello di partenza della classe più che soddisfacente per cui non si sono rilevate lacune pregresse. Le premesse positive si sono confermate nel proseguimento dell'anno scolastico per la maggioranza della classe, infatti il livello di preparazione della classe si colloca tra il discreto e l'ottimo. Gli argomenti trattati hanno rispettato i segmenti curriculari predisposti nella programmazione di inizio anno con lievi e risibili variazioni sulle opere trattate in storia dell'arte. Per quanto concerne il disegno nel secondo quadrimestre si tratterà la prospettiva accidentale a livello teorico con una elaborazione grafica. Il tempo dedicato al disegno è stato sicuramente molto contratto sia per la riduzione oraria dovuta alla DAD e sia per il corposo programma di storia dell'arte del quinto anno. La classe ha avuto una discontinuità didattica con un'alternanza di docenza verso la fine dell'anno scolastico a partire dal 21 aprile.

OBIETTIVI REALIZZATI DALLA CLASSE IN TERMINI DI CONOSCENZE:

È stato raggiunto mediamente un livello che va dal discreto all'ottimo per quanto riguarda l'acquisizione degli strumenti di base relativi alla lettura di un'opera d'arte; conoscenza delle principali tendenze artistiche, delle opere e dei protagonisti che le hanno caratterizzate; in media, buone le conoscenze linguistiche e tecniche utili alla comprensione del testo visivo.

Per quanto concerne l'educazione civica, la classe ha raggiunto un ottimo livello di acquisizione delle conoscenze relativo alla definizione di beni culturali ed ambientali attraverso l'analisi di alcuni articoli del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO:

La classe riesce mediamente a cogliere i nessi tra l'evoluzione del linguaggio artistico e le trasformazioni culturali;

ha acquisito un buon uso dei termini specifici della disciplina, sia per le scelte terminologiche che per l'attribuzione dei significati nella lettura delle immagini artistiche. Gli studenti sono in grado di evidenziare temi, motivazioni, metodologie tecniche estetiche formali di un artista rispetto all'altro, anche all'interno di uno stesso movimento o tendenza artistica. Gli alunni hanno mostrato di sapersi documentare e compiere in prima persona confronti, collegamenti, riflessioni.

In Educazione Civica hanno acquisito un buon livello di consapevolezza del valore dei beni storici, artistici e ambientali come patrimonio da preservare e tutelare attraverso non solo l'azione degli enti preposti, pubblici e privati ma anche attraverso la conoscenza del proprio territorio e delle sue peculiarità.

ABILITÀ SPECIFICHE ACQUISITE:

La maggior parte della classe ha dimostrato di saper organizzare le conoscenze acquisite operando collegamenti interdisciplinari in modo proficuo e utilizzando un lessico appropriato.

Secondo le attitudini individuali, hanno acquisito una discreta capacità di analisi e critica dell'opera d'arte.

METODOLOGIE DIDATTICHE UTILIZZATE NEL PERCORSO FORMATIVO:

L'orario settimanale di due ore previsto per la disciplina ha influito nelle scelte delle metodologie. La Storia dell'Arte è stata privilegiata rispetto al Disegno per dar modo agli alunni di poter collegare la materia agli altri ambiti disciplinari ed è stata studiata nei suoi momenti fondamentali, esaminata nei caratteri essenziali senza però rinunciare al collegamento con le grandi correnti culturali e sociali che ne hanno caratterizzato la storia. Gli alunni hanno dimostrato di sapersi orientare nell'ambito delle principali metodologie di analisi delle opere ed a saper riconoscere le interconnessioni esistenti tra l'arte e i diversi campi del sapere scientifico e tecnologico rilevando come nell'opera d'arte confluiscono emblematicamente aspetti e componenti di altre discipline umanistiche e scientifiche.

Si è utilizzata la metodologia induttivo-deduttiva, lezione frontale interattiva (dialogica), la discussione guidata, attività di approfondimento e ricerca, videolezioni sincrone e asincrone, attivazione di Classroom, discussioni operate direttamente con il docente.

NUCLEI TEMATICI DELLA PROGRAMMAZIONE:

Verifiche sul Manierismo e il Barocco (ultimi argomenti dell'anno scolastico precedente).

Programma del 5 anno:

Settecento - Neoclassicismo;

Romanticismo;

Realismo;

Architettura e urbanistica nell'ottocento;

Impressionismo;

Postimpressionismo;

Art Nouveau;

Espressionismo francese (Fauves) e tedesco.

Cubismo;

Picasso;

Futurismo;

Dadaismo;

Surrealismo;

Astrattismo.

Educazione Civica:

Definizione di arte e attività artistica e bene culturale secondo il Codice dei beni culturali e del paesaggio; Attività di tutela e valorizzazione (Soprintendenze, UNESCO, FAI...)

VARIAZIONI APPORTATE AL PROGRAMMA (Argomenti non svolti):

Purtroppo rispetto alla programmazione iniziale ci sarà una contrazione del programma dato il tempo residuo che si registra a partire dalla stesura della presente relazione.

MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI ADOPERATI:

Accanto ai libri di testo (Cricco Giorgio Di Teodoro- Francesco Paolo, Itinerario nell'Arte 4a Ed. versione arancione - vol. 4 - 5) sono stati adoperati altri materiali e strumenti didattici quali siti specialistici, film, documentari, video, Lim, registro elettronico, Classroom.

CRITERI DI VALUTAZIONE:

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- la situazione di partenza;
- l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe;
- i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;

- l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;
- l'acquisizione delle principali competenze;
- colloqui on-line, livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, restituzione dei test e verifiche on line, personalizzazione degli apprendimenti, elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività.

Docente

prof. Maria Di Nardo

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

La verifica, che ha riguardato l'intero processo di insegnamento/apprendimento, si è attuata mediante un'ampia e diversificata gamma di strumenti volti non solo a determinare i livelli di profitto, ma anche a conoscere gli stili cognitivi di ciascun alunno, ad individuarne le difficoltà di apprendimento ed a conoscere le motivazioni dell'eventuale insuccesso.

- La valutazione è stata il risultato complessivo di osservazioni sistematiche, relative alla partecipazione, all'assimilazione dei contenuti, alla rielaborazione personale e critica, ai fattori socio-ambientali e psicologici. Nei periodi di DaD e DDI la valutazione ha tenuto conto del livello di interazione e di partecipazione alle lezioni sincrone, della puntualità e completezza della restituzione dei test on line, della personalizzazione degli apprendimenti, degli elementi di valorizzazione emersi nelle varie attività.

Le tipologie delle prove di verifica utilizzate dai docenti sono state le seguenti:

- ◆ Prove strutturate o a stimolo chiuso (problemi a percorso chiuso o quesiti che richiedono l'applicazione di procedure specifiche).
- ◆ Prove semi-strutturate o a stimolo tendenzialmente chiuso (saggi brevi, relazioni articoli)
- ◆ Prove non strutturate a stimolo aperto (tema di ordine generale, articolo, stesura di relazioni, redazione di verbali).
- ◆ Prove orali individuali e collettive.
- ◆ Relazioni individuali o di gruppo.
- ◆ Prove grafiche.
- ◆ Prove pratiche individuali o di gruppo.
- ◆ Prove al computer.
- ◆ Controllo di quaderni e/o altri elaborati.

8.2 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico

D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 - Nota MIUR Prot. n. 3050 del 4 ottobre 2018 - O.M. n. 53 del 31 marzo 2021.

Ai sensi del D.Lgs. n. 62 del 13 aprile 2017 e della O.M. n. 53 del 3 marzo 2021 i crediti scolastici da attribuire per l' a.s. 2020/2021 alle classi QUINTE sono quelli di seguito riportati:

Allegato A all' O.M. n. 53 del 3 marzo 2021

TABELLA A

Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di Credito ai sensi Allegato A al D.Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
M=6	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

TABELLA B

Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di Credito ai sensi Allegato A al D.Lgs. 62/2017 e dell' O.M. 11/2020	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
M<6 *	6-7	10-11
M=6	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia della fascia di credito), ma una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell' a.s. 2019/2020, si applicherà l' eventuale integrazione di cui all' art. 4 comma 4 dell' O.M.11/2020.

* Ai sensi del combinato disposto dell' O.M. 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/2020 l' ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito **un credito pari a 6**, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all' a.s. 2020//21; **l' integrazione non può essere superiore ad un punto.**

TABELLA C

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

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

CRITERI PER L' ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO CLASSI 5[^] A.S. 2020/2021

(Delibera del Collegio Docenti n. 142 del 24 aprile)

TABELLA C-1

PER LE CLASSI QUINTE l'attribuzione del credito minimo o massimo previsto per la FASCIA relativa alla media dei voti riportati nello scrutinio finale (TABELLA C-1 - colonna 1) i consigli di classe procederanno nella seguente maniera: la reale MEDIA DEI VOTI potrà essere simbolicamente integrata (ai fini del raggiungimento del massimo punteggio previsto nella fascia di appartenenza della media dei voti), tenendo conto del voto di condotta (che esprime l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo) e, ad insindacabile giudizio del consiglio, della partecipazione ad attività complementari ed integrative ritenute rilevanti, organizzate dalla scuola, secondo la TABELLA E di seguito riportata.

MEDIA DEI VOTI	MEDIA DEI VOTI	PUNTEGGIO
M < 6	fino a 5,5	11
	da 5,6 a 5,9	12
M = 6 *	6,0	13 - 14
6 < M ≤ 7	da 6,1 a 6,5	15
	da 6,6 a 7,0	16
7 < M ≤ 8	da 7,1 a 7,4	17
	da 7,5 a 8,0	18
8 < M ≤ 9	da 8,1 a 8,3	19
	da 8,4 a 9,0	20
9 < M ≤ 10	9,1	21
	da 9,2 a 10,0	22

* Nel caso di **M=6** saranno attribuiti **n. 14** punti se l'alunno presenta almeno **due** dei descrittori di cui alla **TABELLA E** (es.: voto condotta 9 + partecipazione a n. 1 attività PTOF oppure partecipazione a n. 2 attività PTOF)

TABELLA E

Descrittori	Indicatori	Punteggio aggiuntivo (simbolico)
Condotta	Voto ≥ 9	0,1
Partecipazione ad attività di ampliamento dell' Offerta Formativa proposte dalla scuola (corsi PON, progetti/attività di ampliamento dell' O.F. coerenti col PTOF ecc.) N.B.: Tali attività andranno certificate al coordinatore di classe da parte del docente referente dell' attività	Partecipazione, per la durata ritenuta congrua e con risultati valutati positivi dal C.d.C, ad attività proposte dalla scuola	max. 0,4 (0,2 per attività)

Pertanto il credito massimo raggiungibile al termine del 5[^] anno (disposizione transitoria per l' a.s. 2020/2021) è di 60 punti.

Per completezza si riporta anche la tabella D contenuta nell' Allegato all' O.M.: credito da attribuire ai candidati della classe 5[^] non in possesso di credito scolastico relativamente alla classe 3[^] o 4[^] (O.M. art. 10 comma 7 lettera c)

TABELLA D

Attribuzione credito scolastico per le classi terze e quarte in sede di ammissione all'Esame di Stato

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

8.3 Griglia di valutazione della prova orale predisposta dal MIUR (ALLEGATO B)

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 curricolo, 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				

8.4 Argomenti assegnati ai candidati per la realizzazione dell'elaborato

<i>N.</i>	<i>Docente di riferimento</i>	<i>N. Elaborato</i>
1	D'ARCHI EMILIA	E4
2	D'ARCHI EMILIA	E1
3	D'ARCHI EMILIA	E3
4	D'ARCHI EMILIA	E4
5	D'ARCHI EMILIA	E3
6	CATALDO AMOROSA	E2
7	CATALDO AMOROSA	E5
8	CATALDO AMOROSA	E1
9	CATALDO AMOROSA	E5
10	ABBATE MONICA	E5
11	ABBATE MONICA	E1
12	ABBATE MONICA	E1
13	ABBATE MONICA	E3
14	MOSCHELLA ANNA	E1
15	MOSCHELLA ANNA	E4
16	MOSCHELLA ANNA	E2
17	MOSCHELLA ANNA	E5
18	MOSCHELLA ANNA	E3
19	DE MARCO MARIA	E3
20	DE MARCO MARIA	E5
21	DE MARCO MARIA	E2
22	DE MARCO MARIA	E2
23	TROISE ANGELA	E1
24	TROISE ANGELA	E2
25	TROISE ANGELA	E4
26	TROISE ANGELA	E4

<i>Id Elaborato</i>	<i>Titolo Elaborato</i>
E1	Spira-Popper
E2	Relatività Invarianti
E3	Rivoluzione della tecnologia
E4	Onde Elettromagnetiche
E5	Relatività Doppler



Liceo "V. De Caprariis"

Elaborato

O.M. n. 53 del 03/03/2021 art. 18 comma1 lettera a

ESAME DI STATO a.s. 2020/2021



Classe V sez. E
Alunno/a
Sede: Atripalda

*Il Consiglio di classe su proposta dei docenti
Proff.:
Docente di riferimento:
Mail: nome.cognome@liceodecaprariis.edu.it*

ELABORATO E1

Il candidato deve produrre il proprio **elaborato** in formato **pdf**, (nominando il file seguendo la scrittura *Classe_sezione_Sede_Cognome_Nome*), ed inviarlo entro il 31 maggio all'indirizzo mail istituzionale del **docente di riferimento** e della scuola esamedistato2021@liceodecaprariis.edu.it.

L'elaborato dovrà essere "concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi" (O.M. n.53 del 3 marzo 2021 art.18)

Problema – Una spira in un campo magnetico

Una spira circolare di raggio $r(t) = (a - b t)$, con $a = 0,10$ m e $b = 1,0$ s⁻¹, è posta in un campo magnetico **non nullo** ad essa perpendicolare.

- Si determini **almeno una** espressione del campo magnetico in maniera tale che non ci sia forza elettromotrice indotta all'interno della spira.
- Si determini **almeno una** espressione del campo magnetico in maniera tale che la forza elettromotrice indotta all'interno della spira sia costante.
- Quante espressioni del campo magnetico si possono trovare affinché siano verificati i punti precedenti? Motivi la risposta.
- Sia $B_t = 5t e^{-2bt}$. Si verifichi che con questa espressione di B la forza elettromotrice indotta nella spira è costante. Si studi la funzione $B(t)$, determinando eventuali asintoti, estremi e flessi, e se ne tracci il grafico.

Le basi della scienza ed il rigore che non c'è

«Dunque la base empirica delle scienze oggettive non ha in sé nulla di "assoluto". La scienza non posa su un solido strato di roccia. L'ardita struttura delle sue teorie si eleva, per così dire, sopra una palude. È come un edificio costruito su palafitte. Le palafitte vengono conficcate dall'alto, giù nella palude: ma non in una base naturale o "data"; e il fatto che desistiamo dai nostri tentativi di conficcare più a fondo le palafitte non significa che abbiamo trovato un terreno solido. Semplicemente, ci fermiamo quando siamo soddisfatti e riteniamo che almeno per il momento i sostegni siano abbastanza stabili da sorreggere la struttura.»

[Karl Popper, *Logica della scoperta scientifica*, V, 30 (1935)]

La matematica e la fisica sono soggetti diversi tra loro eppure per alcuni punti molto simili: la prima può sembrare un puro esercizio della mente, la seconda invece è molto più legata alla sperimentazione. Eppure entrambe si fondano su basi traballanti. *L'analisi matematica è una sinfonia coerente dell'infinito* (D. Hilbert), eppure le sue regole non sono assolute: esistono realtà matematiche di altrettanta bellezza e coerenza logica in cui uno più uno non fa due, in cui la successione degli inversi degli interi non converge a zero, in cui due rette parallele si incontrano. Così come esiste la fisica classica, che con l'elettromagnetismo va in crisi.

Il candidato approfondisca in maniera autonoma la citazione di Karl Popper, sviluppando in maniera personalizzata un percorso multidisciplinare.



Liceo "V. De Caprariis"

Elaborato

O.M. n. 53 del 03/03/2021 art. 18 comma1 lettera a

ESAME DI STATO a.s. 2020/2021



Classe V sez. E
Alunno/a
Sede: Atripalda

*Il Consiglio di classe su proposta dei docenti
Prof.:*
Docente di riferimento Prof.:
Mail: nome.cognome@liceodecaprariis.edu.it

ELABORATO E2

Il candidato deve produrre il proprio **elaborato** in formato **pdf**, (nominando il file seguendo la scrittura *Classe_sezione_Sede_Cognome_Nome*), ed inviarlo entro il 31 maggio all'indirizzo mail istituzionale del **docente di riferimento** e della scuola esamedistato2021@liceodecaprariis.edu.it.

L'elaborato dovrà essere “concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi” (O.M. n.53 del 3 marzo 2021 art.18)

Intervalli invarianti in relatività

In matematica un oggetto si definisce invariante rispetto a una trasformazione se esso resta uguale quando sottoposto all'azione di tale trasformazione. Anche nella teoria della relatività, nonostante il carattere relativo dello spazio e del tempo, abbiamo dei punti fissi, oggetti cioè che hanno un carattere assoluto e che restano invariati nel passaggio da un sistema di riferimento a un altro. Uno di questi è l'intervallo tra due eventi.

- Il candidato definisca il concetto di Evento e di distanza spazio temporale tra due eventi e dimostri la sua invarianza rispetto a opportune trasformazioni.
- Si forniscano esempi di coppie di eventi che siano contemporanei in un determinato sistema di riferimento ed esempi di coppie di eventi che si verificano nello stesso punto dello spazio. Di che genere sono gli intervalli tra gli eventi considerati?
- (3) Si studi e si rappresenti graficamente la funzione

$$f : y = \frac{x^2 + 1}{\sqrt{x - 1}}$$

in un sistema di riferimento cartesiano

- Ponendo $y = ct$ la funzione di cui al punto 3 potrebbe rappresentare la linea di universo di una particella in un diagramma di Minkowski per lo spazio tempo? Si motivi la risposta.

Il candidato approfondisca in maniera autonoma il concetto di assoluto sviluppando in maniera personalizzata un percorso multidisciplinare.



Liceo "V. De Caprariis"

Elaborato

O.M. n. 53 del 03/03/2021 art. 18 comma1 lettera a

ESAME DI STATO a.s. 2020/2021

Classe V sez. E
Alunno/a
Sede: Atripalda

Il Consiglio di classe su proposta dei docenti
Proff.:
Docente di riferimento Prof.:
Mail: nome.cognome@liceodecaprariis.edu.it

ELABORATO E3

Il candidato deve produrre il proprio **elaborato** in formato **pdf**, (nominando il file seguendo la scrittura *Classe_sezione_Sede_Cognome_Nome*), ed inviarlo entro il 31 maggio all'indirizzo mail istituzionale del **docente di riferimento** e della scuola esamedistato2021@liceodecaprariis.edu.it.

L'elaborato dovrà essere “concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi” (O.M. n.53 del 3 marzo 2021 art.18)

Le nuove Tecnologie che hanno rivoluzionato il mondo

«Il mondo è cambiato molto di più negli ultimi cent'anni che in qualsiasi altro secolo della storia. La ragione di questo non è politica o economica, ma tecnologica. Le tecnologie sono state generate dai progressi nella scienza di base. E nessun altro scienziato rappresenta questi progressi meglio di Albert Einstein» (Stephen Hawking).

La relatività generale è una delle teorie che ha rivoluzionato il modo di concepire l'universo. Nel 1915 il fisico tedesco Albert Einstein pubblicò la sua “*Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie*” che, tradotto, significa “La fondazione della teoria della relatività generale”.

Il candidato risponda ai seguenti quesiti:

- Perché è stata necessaria una teoria che andasse oltre la meccanica classica?
- Alla base della teoria della relatività generale vi sono due principi. Quali sono?
- Enuncia e spiega il principio di conservazione della quantità di moto relativistica, ricavandone poi l'equivalenza massa – energia. Cosa si intende per invariante energia-quantità di moto?
- Studia l'andamento e disegna il grafico della funzione dell'energia totale di una particella:

$$E(v) = \gamma m_0 c^2 \quad \text{dove}$$
$$\gamma = \frac{1}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}$$

con la massa a riposo $m_0 = 9,11 \times 10^{-31}$ Kg.

Il candidato approfondisca in maniera autonoma ed in base alle proprie conoscenze, la citazione di Hawking.



Liceo "V. De Caprariis"

Elaborato

O.M. n. 53 del 03/03/2021 art. 18 comma1 lettera a

ESAME DI STATO a.s. 2020/2021



Classe V sez. E
Alunno/a
Sede: Atripalda

*Il Consiglio di classe su proposta dei docenti
Proff.:
Docente di riferimento Prof.:
Mail: nome.cognome@liceodecaprariis.edu.it*

ELABORATO E4

Il candidato deve produrre il proprio elaborato in formato pdf, (nominando il file seguendo la scrittura *Classe_sezione_Sede_Cognome_Nome*), ed inviarlo entro il 31 maggio all'indirizzo mail istituzionale del docente di riferimento e della scuola esamedistato2021@liceodecaprariis.edu.it.

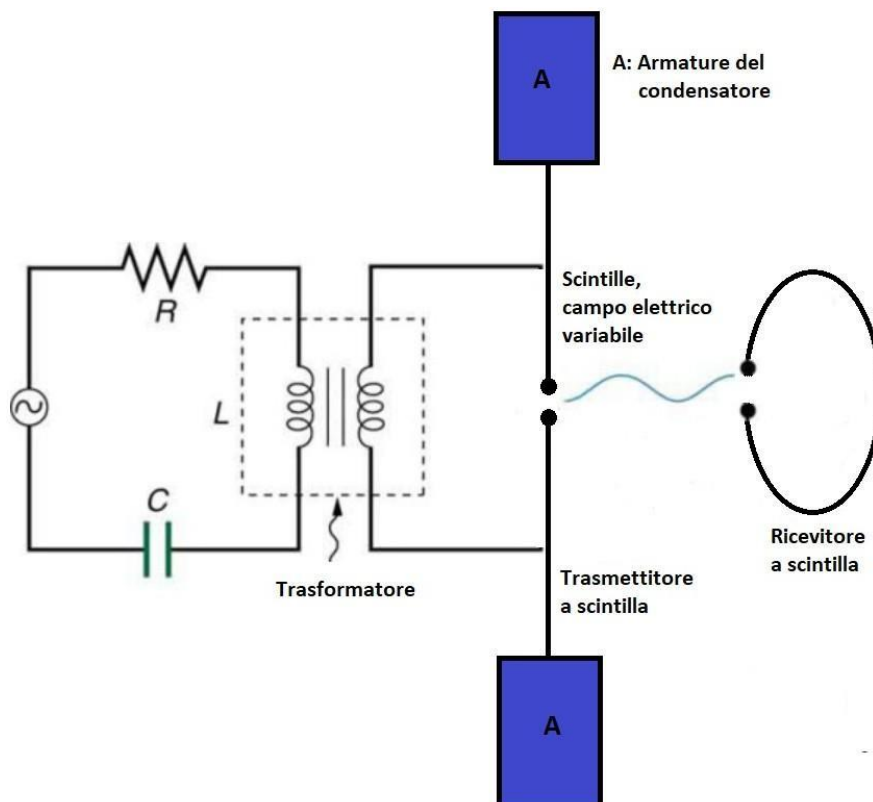
L'elaborato dovrà essere “concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi” (O.M. n.53 del 3 marzo 2021 art.18)

La rivoluzione elettromagnetica

Nel dicembre del 1864, James Clerk Maxwell presentò alla Royal Society il suo capolavoro, “*A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field*”; i risultati teorici ottenuti dal fisico e matematico scozzese nelle ricerche sul campo elettromagnetico rivoluzionarono la concezione dell'universo e contribuirono in maniera determinante ai successivi sviluppi delle scienze fisiche.

In una serie di esperimenti effettuati tra il 1885 e il 1889, il fisico tedesco Heinrich Rudolf Hertz verificò la validità della teoria maxwelliana, dimostrando la generazione, la propagazione e la ricezione di onde elettromagnetiche.

L'apparato usato da Hertz in uno dei suoi esperimenti può essere schematizzato come nella figura seguente:



L'apparato trasmittente è costituito da un oscillatore RLC, un trasformatore per produrre elevati voltaggi e uno spinterometro funzionante come un'antenna a dipolo. Nel risuonatore (apparato ricevente) si producono delle scintille che dimostrano la propagazione e la ricezione delle onde elettromagnetiche.

Hertz dichiarò di non prevedere alcun tipo di utilizzo rilevante per le sue onde hertziane, non intuendo il potenziale innovativo delle sue scoperte. Nel 1894 il giovane Marconi propose di sfruttare le onde elettromagnetiche per le trasmissioni telegrafiche.

- ✓ Il candidato discuta l'analisi del circuito RLC in corrente alternata; in particolare, determini la corrente $i(t)$, la tensione ai capi dell'induttanza e la potenza media assorbita dal circuito. Si assumano i seguenti dati: $fem(t) = f_0 \sin(\omega t)$, $f_0 = 9 \text{ V}$, $\omega = 2\pi 10^3 \text{ Hz}$, $R = 200 \Omega$, $C = 8 \cdot 10^{-8} \text{ F}$, $L = 4 \cdot 10^{-3} \text{ H}$.
- ✓ Il candidato descriva il funzionamento del trasformatore; nel caso dell'esempio specifico sopra considerato, supponendo di voler ottenere una tensione efficace del circuito secondario pari a $f_{2,eff} = 15 \text{ kV}$, si calcoli il rapporto di trasformazione.
- ✓ In riferimento al calcolo della potenza media e della densità media di energia, il candidato illustri e dimostri il teorema della media integrale.
- ✓ In un circuito RLC, il valore della corrente efficace i_{eff} è dato dalla relazione:

$$i_{eff} = \frac{f_{eff}}{Z} = \frac{f_{eff}}{\sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}} ;$$

il candidato studi la funzione $i_{eff}(\omega)$ in funzione di ω , con $f_{eff} = 5 \text{ V}$, $R = 200 \ \Omega$, $C = 8 \cdot 10^{-8} \text{ F}$, $L = 4 \cdot 10^{-3} \text{ H}$, e rappresenti la stessa usando per gli assi scale opportune.

In poco più di un secolo, nel campo della trasmissione dell'informazione, si è passato dal telegrafo alla telefonia mobile 5G.

Il candidato approfondisca in maniera autonoma tale concetto, sviluppando in maniera personalizzata un percorso multidisciplinare.



Liceo "V. De Caprariis"

Elaborato

O.M. n. 53 del 03/03/2021 art. 18 comma1 lettera a

ESAME DI STATO a.s. 2020/2021



Classe V sez. E
Alunno/a
Sede: Atripalda

*Il Consiglio di classe su proposta dei docenti
Proff.:
Docente di riferimento Prof.:
Mail: nome.cognome@liceodecaprariis.edu.it*

ELABORATO E5

Il candidato deve produrre il proprio **elaborato** in formato **pdf**, (nominando il file seguendo la scrittura *Classe_sezione_Sede_Cognome_Nome*), ed inviarlo entro il 31 maggio all'indirizzo mail istituzionale del **docente di riferimento** e della scuola esamedistato2021@liceodecaprariis.edu.it.

L'elaborato dovrà essere “concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1, C/2, C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente, integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi” (O.M. n.53 del 3 marzo 2021 art.18)

All'inseguimento di un raggio di luce

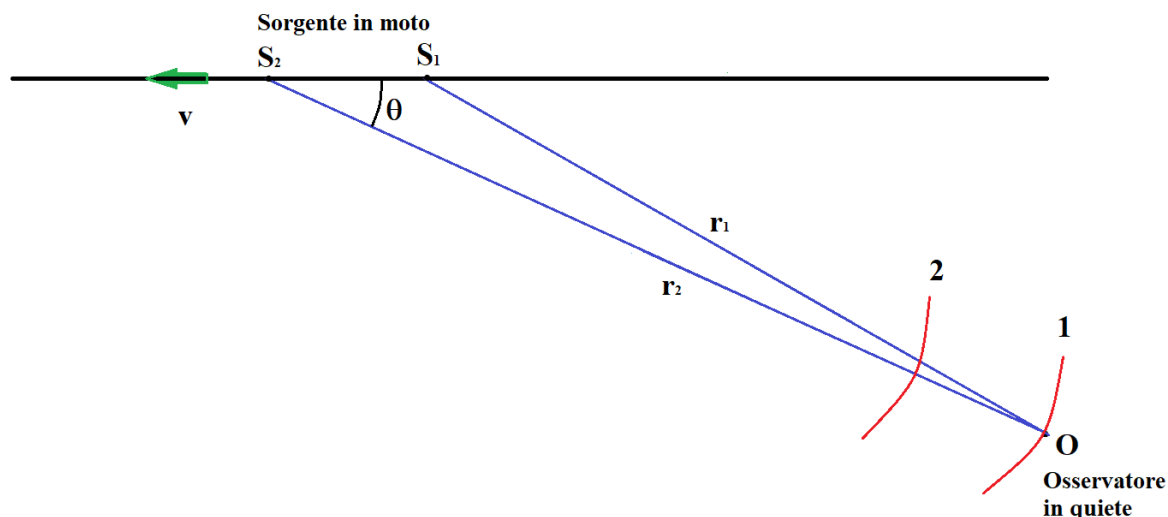
Già all'età di 16 anni, Albert Einstein ebbe le prime intuizioni che portarono al concepimento della teoria della relatività, una pietra miliare della scienza. Nelle sue “*Autobiographical Notes*” del 1946, Einstein ricordò: “If I pursue a beam of light with the velocity c (velocity of light in a vacuum), I should observe such a beam of light as an electromagnetic field at rest though spatially oscillating. There seems to be no such thing, however, neither on the basis of experience nor according to Maxwell's equations.”[†]

“La scienza è questo. Il pensiero scientifico esplora e ridisegna il mondo, ce ne offre immagini via via migliori: ci insegna a pensarlo in modo più efficace. La scienza è un'esplorazione continua di forme di pensiero. La sua forza è la capacità visionaria di far crollare idee preconette, svelare territori nuovi del reale e costruire nuove e più efficaci immagini del mondo”, Carlo Rovelli, “*La realtà non è come ci appare*”, 2014; il candidato discuta i profondi cambiamenti introdotti dal pensiero relativistico nella visione dell'universo e nella concezione dello spazio-tempo.

Il candidato illustri i fenomeni relativistici di contrazione delle lunghezze e dilatazione dei tempi, usando anche esempi quantitativi.

L'effetto Doppler relativistico consiste nella variazione di frequenza di un'onda elettromagnetica a causa del moto relativo tra sorgente e osservatore.

Si consideri la situazione rappresentata in figura: una sorgente S di onde elettromagnetiche in moto a velocità \vec{v} rispetto a un osservatore O in quiete; se la sorgente è sufficientemente lontana dall'osservatore, nel sistema di riferimento solidale con O sono valide le relazioni: $r_2 - r_1 = \overline{S_1 S_2} \cos\theta$ e $\Delta t_O = \Delta t_S + \frac{\overline{S_1 S_2}}{c} \cos\theta$, dove Δt_S e Δt_O rappresentano gli intervalli di tempo tra l'emissione di due fronti d'onda nei punti S_1 e S_2 e tra la ricezione di tali fronti in O , rispettivamente.



Il candidato dimostri la formula:

$$f_o = f_s' \frac{\sqrt{1 - \beta^2}}{1 + \beta \cos \theta} \quad (1)$$

dove $f_o = 1/\Delta t_o$, f_s' è la frequenza propria della sorgente e $\beta = v/c$.

Studi e rappresenti la funzione $g(\beta) = \frac{f_o}{f_s'}$ in funzione di β nei casi $\theta = 0$ (sorgente in allontanamento lungo la direzione OS) e $\theta = \pi/2$ (effetto Doppler trasversale).

Confronti l'effetto Doppler relativistico con il caso classico.

Illustri il fenomeno del redshift Doppler.

Il candidato calcoli la media integrale della funzione $g(\beta)$ per $\theta = 0$ sull'intervallo $[0; 1]$

“Il pensiero scientifico esplora e ridisegna il mondo, ce ne offre immagini via via migliori: ci insegna a pensarlo in modo più efficace.”

Il candidato approfondisca in maniera autonoma questa frase, sviluppando in maniera personalizzata un percorso multidisciplinare.

8.5 Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale:

Da Piccoli Idilli:

- *L'Infinito*

Dai Canti:

- *A Silvia*

Giovanni Verga

Da Vita dei campi:

- *Rosso malpelo*

Da I Malavoglia, XV:

- *Il ritorno di Ntoni*

•

Giovanni Pascoli

Da Myricae:

- *L'assiuolo*
- *X agosto*

D'Annunzio

Da Alcyone:

- *La pioggia nel pineto*
- *La sera fiesolana*

Luigi Pirandello

Da Novelle per un anno:

- *Il treno ha fischiato*
-

Da Il Fu Mattia Pascal, VIII

Italo Svevo

Da La coscienza di Zeno:

- *Il fumo (cap.2)*
- *La profezia di un'apocalisse cosmica (cap.8)*

Giuseppe Ungaretti

Da Allegria:

- *San Martino del Carso*

Eugenio Montale

Da Ossi di seppia:

- *Spesso il male di vivere ho incontrato*

Umberto Saba

Dal Canzoniere:

- *Amai*

Dante Alighieri

Canto I vv. 1-36

Canto III vv. 34-57; 91-108

Canto VI vv. 1-96

Canto XI vv. 43-117

Canto XVII vv. 46-75

8.6 Firme dei componenti il Consiglio di Classe

<i>Materia d'insegnamento</i>	<i>Docenti</i>	<i>Firma</i>	<i>Docenti interni all'Esame di Stato</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Emilia Daniela D'Archi	<i>Emilia D'Archi</i>	X
STORIA	Maria De Marco	<i>Maria De Marco</i>	X
FILOSOFIA	Rossella Iannaccone	<i>Rossella Iannaccone</i>	
LINGUA E CULTURA STRANIERA (INGLESE)	Amorosa Cataldo	<i>Amorosa Cataldo</i>	X
MATEMATICA	Anna Moschella	<i>Anna Moschella</i>	X
FISICA	Sine Paone	<i>Sine Paone</i>	
INFORMATICA	Gactano Rocco	<i>G. Rocco</i>	
SCIENZE NATURALI	Ramona Lo Sapio (sostituisce la Prof. ssa Angela Troise)	<i>Ramona Lo Sapio</i>	X
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Paola Carta (sostituisce la Prof.ssa Maria Di Nardo)	<i>Paola Carta</i>	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Monica Abbate	<i>Monica Abbate</i>	X
RELIGIONE CATTOLICA	Massimiliano Ferullo	<i>Massimiliano Ferullo</i>	

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Maria Berardino

Maria Berardino



9 ALLEGATI

- Allegato n.1: Elenco candidati e Credito scolastico
- Programmi disciplinari