



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAFIERO"

Via Dante Alighieri, 1 - 76121 Barletta

Tel. 0883/531717 - Fax 0883/532705

[www.liceocafiero.gov.it](http://www.liceocafiero.gov.it)

[baps150007@istruzione.it](mailto:baps150007@istruzione.it) [baps150007@pec.istruzione.it](mailto:baps150007@pec.istruzione.it)

*Con l'Europa investiamo nel vostro futuro*



### Documento del Consiglio di Classe

**Anno Scolastico 2020/2021**

**Classe Quinta Sezione "C"**

**Indirizzo: Scientifico**

**Coordinatore Prof. David Giampetrucci**

**DIRIGENTE SCOLASTICO PROF. SALVATORE CITINO**

## Sommario

Informazioni sul Curricolo	p. 4
Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico.	p. 5
Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale.	p. 6
Piano degli studi: Liceo Scientifico.	p. 8
Composizione del Consiglio di classe.	p. 10
Continuità didattica.	p. 11
Profilo della Classe	p. 12
Percorso formativo	p. 14
Metodologie e strategie didattiche	p. 14
Moduli DNL metodologia CLIL	p. 15
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	p. 15
Educazione civica (a.s.2020/21)	p. 16
Progetti di Ampliamento dell'Offerta formativa	p. 17
Macroaree tematiche	p. 19
Designazione per ciascun candidato del docente di riferimento relativamente all'elaborato di cui art. 18 comma 1 dell'O.M. n.53/2021	p. 21
Assegnazione a ciascun candidato di un argomento a cui sarà dedicato l'elaborato di cui art.18comma 1 dell'O.M. n.53/2021	p. 22
Testi oggetti di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio orale	p. 23
Indicazioni Sulle Discipline	p. 25
Lingua e Letteratura Italiana	p. 25
Lingua e Cultura Latina	p. 28
Lingua e Cultura Inglese	p. 30
Storia	p. 33
Filosofia	p. 35
Matematica	p. 37
Fisica	p. 40
Scienze Naturali	p. 43

Storia dell'arte	p. 45
Scienze Motorie e Sportive	p. 47
Religione	p. 49
Valutazione degli Apprendimenti	p. 51
Rubrica delle Competenze	p. 51
Il Credito Scolastico	p. 55
Il Credito Formativo	p. 56
Rubriche di Valutazione del Colloquio	p. 56

## **INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

Il profilo educativo, culturale e professionale dello studente liceale

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

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

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

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare.

La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell’offerta formativa; la libertà dell’insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente fondamentalmente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica, logico argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.

La filosofia che sottende l’azione educativa –formativa del Liceo, “educare, formare, istruire con una forte attenzione all’adolescente, allo studente, al futuro professionista … al cittadino di domani”, è ispirata sia al Trattato di Lisbona del 2000 che ai quattro pilastri dell’educazione suggeriti nel libro bianco di Delors, ovvero “imparare a essere, imparare a conoscere, imparare a fare e imparare a vivere insieme”.

Il Liceo “Carlo Cafiero” si pone come finalità il successo formativo dei propri studenti e persegue i seguenti obiettivi:

- contribuire a formare giovani culturalmente e professionalmente preparati;
- favorire l'apprendimento dei contenuti, linguaggi e metodi propri delle discipline,
- sviluppare competenze complesse, in particolare “imparare a imparare” indispensabile nella società attuale che evolve rapidamente e che richiede, perciò, grande flessibilità e abilità nell'adattarsi a contesti nuovi;
- contribuire a formare nei giovani una personalità critica e una cittadinanza attiva, capace di scelte responsabili e consapevoli, non solo nel contesto lavorativo, ma anche in quello sociale, familiare e ambientale (nel rispetto della priorità educativa dei genitori, ai quali è proposto un patto formativo condiviso);
- dare a ciascuno la possibilità di riconoscere e sfruttare le proprie potenzialità, favorendo l'orientamento e la maturazione di scelte di vita personali e professionali;
- abituare alla relazione costruttiva e collaborativa con gli altri e alla valorizzazione delle differenze, favorendo il confronto tra le culture e l'integrazione tra i popoli;

Particolare attenzione è dedicata alla costruzione, attraverso lo studio delle discipline, degli assi culturali strategici e al potenziamento delle competenze trasversali, in coerenza con quanto indicato dalla Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (2006/962/CE).

### **Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico**

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1). Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

<b>PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE LICEO SCIENTIFICO</b>				
<b>PROFILO DELLE COMPETENZE D'USCITA</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>LIVELLI</b>		
<b>AREA METODOLOGICA</b>		<b>BASE</b>	<b>INTERMEDIO</b>	<b>AVANZATO</b>
1. Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che permetta la prosecuzione degli studi superiori e l'aggiornamento permanente. 2. Essere consapevoli dei diversi metodi di studio acquisiti nei diversi ambiti disciplinari.	Imparare ad imparare Consapevolezza metacognitiva			
<b>AREA LOGICO ARGOMENTATIVA</b>				
3. Saper sostenere una propria tesi, interagendo positivamente in diversi contesti comunicativi. 4. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando possibili soluzioni.	Competenze sociali e civiche			
<b>AREA LINGUISTICO-COMUNICATIVA</b>				
5. Padroneggiare la lingua italiana: - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, declinandola correttamente in relazione alle diverse tipologie testuali; - saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura; - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi registri linguistici. 6. Aver acquisito, in una lingua straniera, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 dell' EQF. 7. Saper utilizzare le tecnologie della comunicazione per fini conoscitivi e comunicativi.	Comunicazione nella lingua madre  Comunicazione nelle lingue straniere  Competenze digitali			
<b>AREA STORICO-UMANISTICA</b>				
8. Saper riconoscere la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche con particolare riferimento all'Italia e all'Europa, alla luce della storia nazionale e internazionale 9. Essere consapevole dei diritti e doveri di cittadinanza. 10. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive. 11. Aver acquisito gli elementi essenziali e distintivi della cultura, della civiltà, della tradizione filosofica, artistica e religiosa, oltre che del nostro paese, di quelli di cui si studiano le lingue.	Consapevolezza ed espressione culturale			
<b>AREA SCIENTIFICA, MATEMATICA E TECNOLOGICA</b>				
12. Essere in grado di operare con il linguaggio specifico della matematica, per descrivere in modo esatto la realtà. 13. Aver acquisito le procedure di indagine specifiche delle scienze fisiche e naturali.	Competenze matematiche e tecnico-scientifiche			

COMPETENZE DI INDIRIZZO				
14. Aver acquisito conoscenza dello sviluppo storico delle scienze e aver sviluppato una riflessione etica sulle applicazioni tecnologiche delle conquiste scientifiche. 15. Essere in grado di cogliere le potenzialità delle scoperte scientifiche nella vita quotidiana.	Competenze matematiche e tecnico-scientifiche			

#### LEGENDA

LIVELLI	Indicatori esplicativi
BASE	L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare le regole e le procedure di base.
INTERMEDIO	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note; compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
AVANZATO	L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo di responsabile decisioni consapevoli.

**Piano degli studi: Liceo Scientifico**

	1° biennio		2° biennio		
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
<b>Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti</b>	<b>Orario settimanale</b>				
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			3	3	3
Matematica *	5	5	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali **	2	2	3	3	3
Disegno e Storia dell'Arte	2	2	2	2	2

Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica Attività alternative)	1	1	1	1	1
<b>Totale ore</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

\* Con Informatica al primo biennio.

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra.

### **Composizione del Consiglio di classe**

Disciplina	Docente
ITALIANO	Filomena Filannino
LATINO	Filomena Filannino
INGLESE	David Giampetruzzi
STORIA	Anna Valente
FILOSOFIA	Anna Valente
MATEMATICA	Danilo Marano
FISICA	Danilo Marano
SCIENZE NATURALI	Antonietta Catapano
DISEGNO e STORIA DELL'ARTE	Miriam Sterpetta Lombardi
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Francesco Paolo Montenero
RELIGIONE	Michelina Maria Rosaria Dedonato

**Variazione del Consiglio di Classe componente docente nel triennio**

Continuità didattica

DISCIPLINA	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
	Docente prof.	Docente prof.	Docente prof.
ITALIANO	Filomena Rita Farano	Filomena Rita Farano	Filomena Filannino
LATINO	Filomena Rita Farano	Filomena Rita Farano	Filomena Filannino
INGLESE	David Giampetrucci	David Giampetrucci	David Giampetrucci
STORIA	Anna Valente	Anna Valente	Anna Valente
FILOSOFIA	Anna Valente	Anna Valente	Anna Valente
MATEMATICA	Danilo Marano	Danilo Marano	Danilo Marano
FISICA	Danilo Marano	Danilo Marano	Danilo Marano
SCIENZE NATURALI	Antonietta Catapano	Antonietta Catapano	Antonietta Catapano
DISEGNO e STORIA DELL'ARTE	Grazia Mariangela Dellaluce	Grazia Mariangela Dellaluce	Miriam Sterpetta Lombardi
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Francesco Paolo Montenero	Francesco Paolo Montenero	Francesco Paolo Montenero
RELIGIONE	Michelina Maria Rosaria Dedonato	Michelina Maria Rosaria Dedonato	Michelina Maria Rosaria Dedonato

Rappresentanti di Classe

Componente Genitori: sig. Sante Giuseppe Mascolo, sig. Luigi Pinto

Componente Alunni: Ruggiero Curci, Antonio Mascolo.

## **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

### **COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

La classe è composta da 24 alunni, tutti provenienti dalla classe 4<sup>^</sup> sezione “C”.

### **ASPETTI RELAZIONALI**

La classe, durante il quinquennio, ha raggiunto **agevolmente** un **buon** grado di affiatamento e solidarietà sul piano strettamente personale, e un **ottimo** grado di collaborazione da un punto di vista scolastico. Anche l’ingresso in classe di un nuovo alunno durante il quarto anno non ha reso necessari interventi mirati a consolidare il grado di socializzazione, subito raggiunto anche dal suddetto alunno.

L’anno in corso, svolto nella sua quasi totalità a distanza, ha evidenziato un clima di normale collaborazione (come già riscontrato negli anni passati) e un coinvolgimento nell’attività didattica abbastanza disciplinato.

### **SCOLARIZZAZIONE**

La classe nel suo complesso è apparsa **ampiamente ben disposta** al dialogo educativo e didattico, ed ha evidenziato un **crescente** interesse verso le attività didattiche proposte. La vivacità intellettuale e la disponibilità alla collaborazione di una buona parte dei ragazzi - che negli anni hanno mostrato spirito critico, interesse ed impegno affrontando i problemi nelle Assemblee e nei Consigli di Classe – e l’interazione con i docenti hanno contribuito alla realizzazione di un dialogo formativo funzionale non solo all’arricchimento ed approfondimento culturale degli studenti, ma anche alla armoniosa formazione delle loro personalità ed alla loro crescita morale ed umana. Sul piano dei rapporti interpersonali la classe negli anni ha consolidato un atteggiamento generalmente sempre più corretto e rispettoso tra gli alunni e con gli insegnanti.

Propositivo è apparso, in generale, l’atteggiamento di una buona parte della classe durante le ore di lezione: la maggior parte degli alunni si è mostrata interessata, ha partecipato all’attività didattica con apporti personali, con assiduità e curiosità e solo di rado è stata sollecitata; alcuni elementi hanno richiesto, al contrario, continui stimoli da parte degli insegnanti, anche perché spesso insicuri.

### **ASPETTI COGNITIVI**

L’impegno mostrato dalla classe nel suo complesso è risultato essere **adeguato** permettendo così di raggiungere un grado di preparazione complessivamente **buono**. Pertanto gli **obiettivi** didattici e formativi che il C.d.C. si è proposto fin dal terzo anno di corso possono ritenersi **complessivamente raggiunti**, anche se con esiti individuali diversificati. Un buon gruppo di alunni ha compiuto un positivo processo di **maturazione**, conseguendo una piena conoscenza dei contenuti disciplinari, unitamente allo sviluppo di elevate capacità e competenze pluridisciplinari; soddisfacenti risultano le conoscenze di un secondo gruppo di alunni, nonché le competenze acquisite e le capacità.

Attiva è risultata anche la **partecipazione** in generale dell’intero gruppo– classe **a tutte le iniziative curricolari ed extracurricolari** allo stesso rivolte, con interesse e coinvolgimento da parte degli studenti. Queste esperienze, unitamente al lavoro di ogni singolo docente nella propria disciplina ed ai continui collegamenti interdisciplinari tra i Saperi, hanno promosso negli alunni la consapevolezza dell’unicità della Conoscenza, che ciascuno studente ha tenuto presente in vista della preparazione al Colloquio finale dell’Esame di Stato.

Un percorso di studi, dunque, in cui la conoscenza non è mai stata vista come frammentata tra le varie discipline ma come un **obiettivo comune verso cui tendere**. Motivo per cui si può sostenere che, nel complesso, la classe sia **riuscita** a raggiungere il proprio obiettivo.

Maschi	Femmine	Totale
12	12	24

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI A GIUGNO	PROMOSSI CON DEBITO	NON PROMOSSI	TRASFERITI
TERZA	23	0	23	/	/	/
QUARTA	23	1	24	/	/	/
QUINTA	24	/				

## **PERCORSO FORMATIVO**

### **Il percorso formativo nel Quinquennio liceale**

#### **Metodologie e strategie didattiche:**

- Lezioni frontali e dialogate
- Esercitazioni guidate e autonome
- Lezioni multimediali
- Problem solving
- Lavori di ricerca individuali e di gruppo
- Attività laboratoriale
- Brainstorming
- Peer education

Nello svolgimento dell'attività didattica, tenuto conto del particolare livello di sviluppo degli studenti, sono stati seguiti i seguenti criteri metodologici:

- partire dal concreto e dal particolare
- porre in discussione contenuti culturali motivandoli e spiegandone finalità e significato
- uso differenziato di lezione frontale, interattiva, dialogata, lavori di gruppi autonomi o guidati, uso di studenti tutor, attività di laboratorio
- discutere le risposte sbagliate e trovare in esse il mezzo per sviluppare la correzione, anche intesa come autocorrezione
- guidare lo studente a saper motivare le proprie prestazioni o risposte
- ricorrere a strumenti sia multimediali che tecnici come lucidi, mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste, esperienze sul territorio
- guidare gli studenti a servirsi di strategie d'apprendimento specifiche per le varie discipline
- insegnare agli studenti l'uso del libro di testo, dei dizionari, delle mappe concettuali, o degli appunti o delle sintesi, la loro costruzione e il loro utilizzo nello studio.
- guidare gli studenti nella costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso la DaD

In ottemperanza alle disposizioni ministeriali e regionali, durante il periodo di sospensione delle lezioni a causa dell'emergenza epidemiologica da covid-19, è stata implementata

#### **la modalità didattica in presenza:**

fino al 29 ottobre

#### **la modalità didattica a distanza**

dal 30 ottobre al 30 gennaio

dal 15 marzo al 24 aprile

#### **la modalità didattica digitale integrata con n. alunni in presenza**

dal 1 febbraio al 13 marzo (da 4 a 8 alunni)

dal 26 aprile a tutt'oggi (50% in presenza, 50% da remoto)

Il piano Scolastico per la Didattica Digitale Integrata, approvato nella seduta del 01.09.2020 del Collegio Docenti (verbale n.1 delibera n.3), è accessibile attraverso il seguente link

<https://liceocafiero.edu.it/wp-content/uploads/sites/186/PIANO-DDI.pdf>

Il Piano della Didattica a Distanza approvato nella seduta del 16.10.2020 del Collegio Docenti (verbale n.3 delibera n.21), è accessibile attraverso il seguente link

## Moduli DNL metodologia CLIL

In ottemperanza alla nota ministeriale del 25 luglio 2014, è stata attivata la metodologia CLIL.

Disciplina: FISICA  
Modulo DNL: The photoelectric effect  
Lingua veicolare: INGLESE  
per un numero di ore pari a 4

## Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

### TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE

#### I TESORI DELLA NOSTRA TERRA

Dalla storia, alla terra, alla tavola: la cultura dell'alimentazione

Il progetto è stato organizzato in tre anni, per un totale di 90 ore con l'obiettivo di favorire corrette abitudini alimentari in coerenza con la valorizzazione dei prodotti tipici (e della loro storia) e delle eccellenze locali. Un percorso dunque, che coinvolge le nostre radici, dalla storia, all'arte, alla cultura latina, avendo come protagonisti gli alimenti base della dieta mediterranea.

Grazie alla collaborazione con il MiBACT e con quattro aziende pugliesi leader nel settore agroalimentare, i ragazzi hanno potuto "assaporare" prodotti semplici ma essenziali, che ritroviamo quotidianamente sulle nostre tavole: il vino, l'olio d'oliva, il miele, il pane e i cereali, e offrire un percorso multisensoriale attraverso la storia, l'arte, la musica, la letteratura e il cibo.

Il fine ultimo del progetto, d'intesa con quattro aziende partner del territorio pugliese, è stato quello di far conoscere i prodotti del territorio noti per la loro ricchezza e semplicità: il vino, l'olio d'oliva, i cereali e il pane, frutta e verdura biologici. Infatti, attraverso una serie di incontri con esperti specializzati nei vari settori ed esperti in marketing, nonché grazie alle visite presso le aziende, i ragazzi hanno avuto la possibilità di conoscere le lavorazioni di questi prodotti legati alla tradizione, tramandata di generazione in generazione, di padre in figlio.

I ragazzi hanno organizzato, durante la Notte dei Musei del 23 maggio 2019, con la guida dei tutor esperti e scolastici, un evento informativo - culturale e teatrale, aperto a tutti i cittadini, in una location suggestiva come quella di Canne della Battaglia, ricca di storia e di tradizioni. Infine i ragazzi hanno progettato un sito internet nel quale hanno raccolto tutte le esperienze fatte durante il percorso e mettendo in campo tutte le competenze acquisite e consolidate.

### ENTI, PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI

Enti coinvolti: MIBACT, Antiquarium di Canne della Battaglia

Aziende partner: "Frantoio Paparella" – Barletta; Azienda vinicola Petrella - Carmiano di Lecce (Le); "Il fornaio dei mulini vecchi" - Paolillo – Barletta; "La Versura" - masseria Vitobello - Barletta.

Tutor Aziendali: dott. Michele Paparella, dott. Francesco Vitobello, dott. Giovanni Petrelli, dott.ssa Maddalena Paolillo

Esperti coinvolti: dott.ssa Maria Filograsso, dott. Leonardo Prascina, dott.Claudio Bruno, dott. Cosimo Balestrucci.

Tutor scolastico: prof.ssa Grazia Mariangela Dellaluce

### DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ SVOLTE

- Formazione sulla sicurezza sui posti di lavoro
- Partecipazione a convegni e conferenze
- Visita presso l'Antiquarium di Canne della Battaglia
- Visita alle aziende
- Ideazione, organizzazione e gestione di un evento culturale presso Canne della Battaglia
- Ideazione, organizzazione e gestione di un portale web.

**COMPETENZE ACQUISITE (Disciplinari/di cittadinanza)**

Competenze Chiave UE:

Comunicazione nella madrelingua;

Imparare a imparare;

Competenze sociali e civiche;

Spirito di iniziativa e imprenditorialità

Competenze Chiave e di cittadinanza:

Progettare;

Agire in modo autonomo e responsabile

**Cittadinanza e Costituzione (A.S. 2018/19 – 2019/20)****Educazione civica (A.S. 2020/21)**

Sono state effettuate n. 11 ore in compresenza a cura della Docente di Scienze Giuridiche ed Economiche prof.ssa Maria Rosaria Carone durante le quali si sono trattate le tematiche:

Art.11 Costituzione e Unione Europea

L'ONU

Il diritto e la norma giuridica

L'interpretazione delle leggi

Lo Stato e la cittadinanza

Le partizioni del diritto

Le fonti del diritto

La Costituzione e le leggi costituzionali

Tutela e valorizzazione dei beni culturali: i principali vincoli

La struttura e i principi fondamentali della Costituzione

Il Parlamento: funzioni e struttura. Il procedimento legislativo

Le origini della moneta

La moneta bancaria

Sono stati realizzati, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, i seguenti percorsi.

Incontro annuale con l'on. Gero Grassi (ed. 2019, 2020, 2021).

Incontro con il Magistrato dr. Stefano Amore.

Incontro con il Magistrato dr. Gherardo Colombo.

Incontro con il Docente di Diritto Internazionale prof. Ugo Villani.

Incontro con l'Ambasciatore UNICEF Kader Diabate.

Incontro con il Senatore della Repubblica prof. Assunta Carmela Messina.

Incontro con il Presidente ANPI BAT, prof. Roberto Tarantino.

Spettacolo teatrale “U Parrinu” di Christian Di Domenico (“Legalità condivisa”).

## **Progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa**

### **Attività effettuate ad integrazione del Curricolo – Attività extracurricolari**

Il Consiglio di classe ha favorito la partecipazione degli allievi, secondo le proprie inclinazioni o i propri interessi, alle varie attività promosse dalla scuola ed a loro destinate:

Progetto Attività Teatrale “Percorsi Inversi”.

Corso di Yoga “Respiro in loco, miglioro il Globo”.

Progetto PON “A tutto Sport”.

Progetto “Avviamento alla Pratica Sportiva”.

Incontro con l’Autore: conferenza di Giovanni Impastato.

Partecipazione alle Olimpiadi di Italiano, ai Giochi di Archimede, ai Giochi della Chimica, alle Olimpiadi delle Scienze.

Partecipazione attiva all’organizzazione dell’Open Day 2019, 2020 e 2021.

### **Progetto CovidGraphers**

Studenti partecipanti: Arbues Giulia Elena, Curci Ruggiero, Diliso Francesco, Grisorio Claudio, Mascolo Antonio, Paparella Carmela, Rainis Matilde, Rizzi Gaetano, Rizzi Ruggiero

Il gruppo dei CovidGraphers è nato da un’esigenza precisa: quella di capire la realtà che ci stava circondando con un abbraccio “isolante”, quella del Covid-19 e del distanziamento sociale. La risposta è nata spontanea: comprendere e usare la matematica per analizzare i dati del Covid-19 e divulgare infografiche, in modo da smentire le fake news e diffondere una maggiore consapevolezza civica in un pubblico potenzialmente enorme, grazie alla rete. È così che ventuno studenti delle classi 4E e 5C del Liceo Scientifico “Cafiero” di Barletta (BT), con la guida del loro docente di Matematica, Prof. Danilo Marano, hanno deciso di partire dalle competenze di matematica acquisite per realizzare un lavoro di “ricerca sperimentale digitale” (sfruttando le opportunità di condivisione e co-working fornite dalla piattaforma istituzionale - Google Workspace for education - del Liceo Cafiero), in un percorso di Cittadinanza Digitale. Sono stati usati gli open data sul Covid-19 diffusi dal Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dalla John Hopkins University di Baltimora, applicando i concetti di matematica studiati quali funzione esponenziale e logaritmica, scala logaritmica, probabilità condizionata, studio di funzioni reali.

Gli obiettivi che il gruppo si è prefissato e ha raggiunto sono stati i seguenti:

- importazione e strutturazione dei fogli Google in modo da rendere semiautomatica la gestione e rappresentazione grafica
- esportazione di grafici e report
- realizzazione di un sito web con Google Sites che riportasse grafici dinamici e articoli di approfondimento
- realizzazione di un’app che raccogliesse i risultati delle analisi svolte per la fruizione immediata da parte di un pubblico più vasto
- realizzazione di un’app per il tracciamento dei contatti dei positivi (notifica semiautomatica di isolamento fiduciario)
- calcolo del valore Rt e relativo range per ogni regione

Oltre all’ovvio vantaggio sul livello di apprendimento dovuto all’applicazione diretta dei concetti matematici, il risultato più importante raggiunto è l’acquisizione di competenze digitali e di capacità di co-working, dato che nel progetto gli studenti hanno operato, dopo la prima fase di comprensione

del metodo di analisi, in “peer tutoring” e hanno organizzato autonomamente, dividendo i compiti come in una perfetta catena di montaggio, testi e grafica per la divulgazione delle analisi effettuate giornalmente. Il tutto rendendo la Scuola “Comunità per la Comunità”.

Il progetto CovidGraphers è stato foriero di un enorme upgrade nelle competenze digitali degli studenti partecipanti, tra cui:

- uso degli strumenti offerti dal Google Workspace per l’importazione automatica (dai Github della Protezione Civile e della Johns Hopkins University) e lo studio degli open data della pandemia da Covid-19;
- uso di programmi di grafica per la realizzazione di infografiche (Infogram, Canva, ... )
- uso di software per la registrazione di tutorial (Screencastomatic, Nimbus, ...) per il peer tutoring;
- uso di Google Sites per la realizzazione del sito web <https://sites.google.com/view/covidgraphers/>;
- uso dell’App “Mit App Inventor” del MIT (Massachusetts Intitute of Technology) per la realizzazione dell’app del tracciamento dei positivi;
- uso di “Glide App” per la realizzazione di un’App basata sui Fogli Google per la divulgazione dei risultati dell’analisi dei dati;
- uso del software di best-fit “Root” del Cern, grazie a lezioni tenute da docenti del Dipartimento di Fisica di Bari.

I link alle interviste/app/sito/attività realizzate dai CovidGraphers si trovano nel LinkTree:

<https://linktr.ee/covidgraphers>

Video di presentazione del gruppo: <https://youtu.be/l3w8t3YdPEs>

## **Macroaree tematiche / Moduli pluridisciplinari**

Durante l'anno scolastico sono state fornite alla classe indicazioni su possibili percorsi tematici *pluridisciplinari*, lasciando però agli studenti la facoltà di organizzare gli stessi per favorire una fruizione e gestione più personale e matura dei Saperi appresi.

Esperienze/ Temi sviluppati	Discipline implicate
<b>1. INTELLETTUALE E POTERE</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione
<b>2. SVILUPPO E PROGRESSO</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione
<b>3. SCIENZA ED ETICA</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione
<b>4. IL TEMA DEL DOPPIO</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione

<b>5. LA CRISI DELLE CERTEZZE</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione
<b>6. RAPPORTO UOMO-AMBIENTE</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione
<b>7. ENERGIA E SPORT</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione
<b>8. LA FIGURA FEMMINILE NELL'EVOLUZIONE DELLA CIVILTÀ</b>	Italiano Latino Inglese Storia Filosofia Matematica Fisica Scienze Naturali Disegno e Storia dell'Arte Scienze Motorie e Sportive Religione

**Designazione per ciascun candidato del docente di riferimento relativamente all'elaborato di cui  
art. 18 comma 1 dell'O.M. n.53/2021**

<b>n.</b>	<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Docente Tutor</b>
1	Arbues	Giulia Elena	Catapano
2	Bracco	Giulia	Catapano
3	Curci	Ruggiero	Catapano
4	Dibari	Cristina	Catapano
5	Dichio	Rossana	Filannino
6	Digaeta	Francesco Saverio	Filannino
7	Diliso	Francesco	Filannino
8	Dipalma	Biagio	Filannino
9	Filannino	Maria Dalila	Lombardi
10	Filannino	Ruggiero	Lombardi
11	Finzi	Fabiana Pia	Lombardi
12	Grisorio	Claudio	Lombardi
13	Guerra	Raffaella	Marano
14	Lombardi	Francesca	Marano
15	Mascolo	Antonio	Marano
16	Paparella	Carmela	Marano
17	Piazzolla	Tommaso	Montenero
18	Pinto	Maddalena	Montenero
19	Rainis	Matilde	Montenero
20	Ricco	Francesco Pietro	Montenero
21	Rizzi	Gaetano	Valente
22	Rizzi	Ruggiero	Valente
23	Surgo	Luca Pio	Valente
24	Vitrani	Giulia	Valente

**Assegnazione a ciascun candidato di un argomento a cui sarà dedicato l'elaborato di cui art.18 comma 1 dell'O.M. n.53/2021**

**LICEO SCIENTIFICO, O.S.A., SPORTIVO**

**TRACCIA DELL'ELABORATO SULLE MATERIE DI INDIRIZZO (MATEMATICA E FISICA)**

C'è un fenomeno che ha attraversato la storia della Fisica, diventando, nel corso dei secoli, oggetto di affascinanti teorie, modelli matematici e celeberrimi esperimenti: questo fenomeno è la luce.

Dall'ottica geometrica a quella fisica, dall'elettromagnetismo alla teoria della Relatività, fino a giungere alla Meccanica Quantistica: Newton, Huygens, Maxwell, Einstein, de Broglie... fra i migliori fisici di tutti i tempi hanno indagato la natura della radiazione luminosa, studiandone aspetti e caratteristiche.

Descrivi una teoria, una legge o un esperimento che ha come protagonista, diretta o indiretta, la luce. Oltre che focalizzarti sull'aspetto fisico, descrivi i concetti e gli strumenti matematici necessari per la formalizzazione della teoria, della legge o dell'esperimento, sottolineando eventuali analogie con altri fenomeni, sia fisici che non, descrivibili con gli stessi metodi. Se lo ritieni rilevante, integra l'elaborato con apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, o dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi.

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

AUTORE	TITOLO
Giacomo Leopardi	L'infinito
	Alla luna
	Il passero solitario
	A Silvia
	La quiete dopo la tempesta
	Il sabato del villaggio
	Canto notturno di un pastore errante dell'Asia
	La ginestra o il fiore del deserto
	Dialogo della natura e di un islandese
Giovanni Verga	Rosso Malpelo
	La lupa
	La roba
	I Malavoglia: cap. I
	I Malavoglia: cap. XV
Gabriele d'Annunzio	La sera fiesolana
	La pioggia nel pineto
	Meriggio
	Il piacere: cap. II
Giovanni Pascoli	Arano
	Temporale
	Il lampo
	Il tuono
	X Agosto
	Il gelsomino notturno
Filippo Tommaso Marinetti	Manifesto del Futurismo
Aldo Palazzeschi	Chi sono?
Guido Gozzano	Il più atto

Italo Svevo	La coscienza di Zeno: Prefazione
	Il vizio del fumo (pg. 154)
	La morte del padre (pg.161)
Luigi Pirandello	Il treno ha fischiato
	La trappola
	L'umorismo
Giuseppe Ungaretti	Il porto sepolto
	In memoria
	Veglia
	Fratelli
	Sono una creatura
	I fiumi
	San Martino del Carso
	Commiato
	La madre
Eugenio Montale	I limoni
	Meriggiare pallido e assorto
	Non chiederci la parola
	Spesso il male di vivere ho incontrato
	Ti libero la fronte dai ghiaccioli
	La primavera hitleriana
	Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale
Salvatore Quasimodo	Uomo del mio tempo
	Ed è subito sera
Italo Calvino	Il sentiero dei nidi di ragno cap. 2
Pier Paolo Pasolini	Fascisti: padri e figli
Dante Alighieri	Paradiso, canto I canto III canto VI canto XI canto XII canto XVII canto XXXIII

## INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

### DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

<b>DOCENTE</b>	<b>Filannino</b>	<b>Filomena</b>	
<b>Testi adottati</b>	<b>Carnero- Iannaccone</b>	<b>Al cuore della letteratura voll.4-5-6- Leopardi Ed. Giunti</b>	
	<b>Divina Commedia Paradiso</b>	<b>A cura di: Bosco-Reggio Ed. Le Monnier</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste: 132</b>	<b>Effettuate: 118</b>	
		<b>In presenza: 43</b>	<b>DaD: 75</b>

Metodologie adottate in presenza	<p>Lezione frontale interattiva</p> <p>Lezione dialogata: discussioni guidate, individuali e collettive, per permettere la reale interazione e il proficuo scambio di idee tra le parti</p> <p>Uso di feed-back</p> <p>Scambio di ruoli per tenere vivo l'interesse sugli argomenti trattati</p> <p>Lavori di gruppo allo scopo di realizzare approfondimenti su diversi o su un significativo aspetto del pensiero di un autore, di una corrente letteraria, di un tema</p> <p>Laboratori di lettura e di scrittura finalizzati all'esercizio nella comprensione e nell'elaborazione dei diversi tipi di testo e forme testuali</p> <p>Problem solving</p> <p>Elaborazione di mappe concettuali per comprendere, senza intermediari critici, un autore, un testo, un contesto, un tema.</p>
Metodologie adottate in DaD	<p>L'attività didattica a distanza si è avvalsa, nel rispetto della ridefinizione, collegialmente condivisa, dell'ambiente di apprendimento digitale di due strumenti:</p> <p>Il Registro Elettronico "Nuvola", come mezzo di rendicontazione ufficiale delle attività svolte</p> <p>La piattaforma G-Suite for education, funzionale all'implementazione della DaD fortemente interattiva e ampiamente partecipativa.</p> <p>Nello specifico sono state utilizzate le seguenti modalità operative:</p> <p>Videolezione</p> <p>Audiolezione</p> <p>Materiale didattico prodotto dall'insegnante</p> <p>Registrazione lezioni su argomenti del programma</p> <p>Video e altro materiale didattico in versione digitale messi a disposizione da Case Ed. (Mondadori Education...)</p> <p>Mappe concettuali .ppt</p>
Criteri di valutazione adottati in presenza	<p>Le verifiche orali hanno accertato se l'alunno:</p> <p>possiede le nozioni essenziali dell'argomento oggetto di verifica</p> <p>sa organizzare sull'argomento un discorso organico e coerente</p> <p>sa esprimersi in modo chiaro e corretto</p> <p>Le verifiche scritte hanno accertato:</p> <p>la rispondenza tra la proposta e lo svolgimento</p> <p>la correttezza formale della scrittura</p>

	<p>la ricchezza di contenuto la consequenzialità nella trattazione dell'argomento, intesa sia come capacità dell'allievo di rielaborare in modo personale i dati e le informazioni in possesso, sia come capacità di arrivare in base ad essi a considerazioni e/o conclusioni di carattere personale</p>
Criteri di valutazione adottati in DaD	<p>Processo formativo degli studenti comportamento interesse e partecipazione alle attività risultati di apprendimento puntualità e precisione nei lavori assegnati e consegnati · competenza nella produzione di lavori multimediali (PPT e a altre applicazioni)</p>

Obiettivi raggiunti Gli studenti sono in grado di:	<ul style="list-style-type: none"> <li>· leggere consapevolmente e identificare il significato di un testo letterario, la sua collocazione in un genere di pertinenza e nella produzione dell'autore, la sua contestualizzazione</li> <li>· conoscere in modo articolato i dati della storia letteraria, dei movimenti e delle correnti letterarie che si sono succedute nell'arco temporale che va dall'inizio dell'800 alla metà del '900</li> <li>· collegare testi e problemi della storia letteraria italiana ed europea</li> <li>· produrre testi di comunicazione di tipo espositivo e di tipo argomentativo</li> </ul>
Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> <li>· analizzare un testo letterario, individuarne gli elementi retorici e stilistici che esprimono la cultura ed il pensiero che li ha prodotti</li> <li>· mettere in relazione i concetti fondamentali di un testo con la concezione dell'autore o con testi di altri autori</li> <li>· svolgere un'analisi completa, accurata e pressoché autonoma delle strutture narrative e poetiche</li> <li>· rielaborare criticamente il testo</li> <li>· padroneggiare la lingua italiana, in forma scritta e orale nelle diverse tipologie comunicative</li> <li>· dimostrare coscienza della dimensione storica di lingua e letteratura</li> <li>· operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale</li> </ul>
Abilità acquisite	<p>Gli studenti sanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· strutturare percorsi interdisciplinari, organizzati e coerenti</li> <li>· evincere il punto di vista e le finalità dell'emittente</li> <li>· pianificare il proprio discorso, tenendo conto delle caratteristiche del destinatario, delle diverse situazioni comunicative, delle finalità del messaggio e del tempo disponibile</li> <li>· regolare con consapevolezza il registro linguistico, i tratti prosodici (intonazione, volume di voce, ritmo) e gli elementi che conferiscono efficacia al discorso</li> <li>· realizzare forme di scrittura diverse in rapporto all'uso, alle funzioni e alle situazioni comunicative, distinguendo tra scritture più strumentali e di uso personale e scritture di più ampia diffusione e con diversa funzione, che richiedono una più attenta pianificazione</li> <li>· utilizzare intelligentemente e correttamente informazioni, stimoli e modelli di scrittura ricavati da altri testi.</li> </ul>

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza	In DaD
Il Romanticismo in Italia e in Europa	4	x	
Giacomo Leopardi	14	x	
Il Naturalismo francese ed il Verismo italiano	4	x	
Giovanni Verga	8		x
Il Decadentismo	3		x
Pascoli	10		x
d'Annunzio	10		x
Crepuscolarismo e Futurismo	3	x	x
Montale	7	x	
Ungaretti	7	x	
Quasimodo	2	x	
Svevo	7		x
Pirandello	10		x
La narrativa italiana del secondo Novecento (lettura di passi significativi tratti da: Pasolini, Calvino)	5	x	
Divina Commedia Paradiso canti I; III; VI; XI; XII; XVII; XXXIII.	14	x	x
Verifiche scritte	10	x	x

## DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA LATINA

<b>DOCENTE</b>	<b>Filannino</b>	<b>Filomena</b>	
<b>Testi adottati</b>	<b>Cantarella- Guidorizzi</b>	<b>Humanitas vol. 2 Ed. Einaudi scuola</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste: 99</b>	<b>Effettuate: 70</b>	
		<b>In presenza: 23</b>	<b>DaD: 47</b>

Metodologie adottate in presenza	Lezione frontale interattiva Metodo deduttivo e Metodo induttivo Cooperative learning Esercitazioni individuali Utilizzo del computer come mezzo di comunicazione e come strumento per elaborare dati, reperire informazioni, effettuare ricerche e approfondimenti Brain-storming Ricerca-azione
Metodologie adottate in DaD	L'attività didattica a distanza si è avvalsa, nel rispetto della ridefinizione, collegialmente condivisa, dell'ambiente di apprendimento digitale di due strumenti: Il Registro Elettronico "Nuvola", come mezzo di rendicontazione ufficiale delle attività svolte La piattaforma G-Suit for education, funzionale all'implementazione della DaD fortemente interattiva e ampiamente partecipativa. Nello specifico sono state utilizzate le seguenti modalità operative: Videolezione ed Audiolazione Materiale didattico prodotto dall'insegnante Video e altro materiale didattico in versione digitale messi a disposizione da Case Ed. (Mondadori Education...) Mappe concettuali e .ppt
Criteri di valutazione adottati in presenza	la comprensione del testo le conoscenze morfosintattiche la precisione lessicale l'efficacia della resa italiana la conoscenza dei contenuti l'analisi dei testi le capacità logiche e la proprietà nell' esporre.
Criteri di valutazione adottati in DaD	Processo formativo degli studenti Atteggiamento mostrato durante la DaD Interesse e partecipazione alle attività Risultati di apprendimento Puntualità e precisione nei lavori assegnati e consegnati

<p><b>Obiettivi raggiunti</b>  Gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· individuare nei testi gli elementi che esprimono la civiltà e la cultura latina nonché i valori di lunga durata</li> <li>· individuare i riferimenti e gli aspetti utili per una corretta collocazione storico-culturale</li> <li>· inquadrare il brano nell'opera complessiva dell'autore.</li> </ul>
---

Competenze disciplinari	Gli studenti sono in grado di: padroneggiare la lingua latina in modo sufficiente a orientarsi nella lettura, diretta o in traduzione con testo a fronte, dei più rappresentativi testi della latinità; cogliere il valore fondante del patrimonio letterario latino per la tradizione europea in termini di generi, figure dell'immaginario, auctoritates; individuare attraverso i testi, nella loro qualità di documenti storici, i tratti più significativi del mondo romano nel complesso dei suoi aspetti religiosi, politici, morali ed estetici; stabilire un corretto confronto linguistico del latino con l'italiano e con le altre lingue straniere moderne, pervenendo ad un dominio dell'italiano più maturo e consapevole, in particolare per l'architettura periodale e per la padronanza del lessico astratto collegare logicamente e cronologicamente concetti in un discorso orale in testi scritti di un discorso orale, trasformandolo in un testo scritto · evidenziare affinità e differenze stilistiche e contenutistiche tra autori coevi o di diverse epoche.
Abilità acquisite	Gli studenti sono in grado di. svolgere approfondimenti personali operare collegamenti · attualizzare i testi analizzati.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza	In DaD
Fedro	2	x	
Introduzione all'età giulio-claudia	1	x	
Seneca	10	x	
La poesia e la prosa nell'età di Nerone: Petronio	8		x
Persio	3		x
Lucano	5		x
La prosa dall'età dei Flavi al principato di Adriano	1	x	
Quintiliano	7		x
Plinio il Vecchio	2	x	
La satira, l'oratoria e l'epistolografia: Giovenale	4		x
Marziale	4		x
Plinio il Giovane	2	x	
Tacito	7	x	x
Apuleio	4	x	
Verifiche scritte	10	x	x

## DISCIPLINA: LINGUA E CULTURA INGLESE

<b>Docente</b>	<b>prof. David Giampetrucci</b>	
Testi adottati	9788808899170	
	Spiazzi M., Tavella M.	
	Performer Heritage – vol. II	Zanichelli ed., Bologna
Ore	Previste 99	Effettuate 72 - in presenza: 14h - a distanza (DaD): 38h - a distanza (DDI): 20h

<b>Profilo del Gruppo Classe</b>	Il gruppo- classe dimostra una buona capacità di innestare i contenuti cognitivi acquisiti in una cornice di conoscenze proprie. Ne consegue una certa organicità e correttezza dell'esposizione, sufficientemente efficace ed incisiva. L'impegno e la costanza crescenti hanno rafforzato il profilo culturale, sicché la classe è pervenuta a livelli soddisfacenti di padronanza delle competenze, delle conoscenze e delle abilità. La composizione del gruppo classe è piuttosto eterogenea, presentandosi gruppi di livello caratterizzati rispettivamente da [a] rilevante capacità di interiorizzare e rielaborare i contenuti, esponendoli in modo coerente e bene argomentato; [b] buona capacità di rielaborazione dei contenuti, esposizione coerente e lineare; [c] esposizione piuttosto nozionistica dei contenuti. Le stesse fasce di rendimento si riscontrano nell'esposizione orale, monitorata attraverso colloqui individuali e/ o di gruppo, tali da sviluppare nei discenti capacità di risposta all'input (interrogazione) ed attitudine al pensiero critico ed argomentato, assumendo posizioni ben definite ed opportunamente presentate (discussione in classe).
<b>Metodologie adottate in presenza</b>	<p>Si è optato per obiettivi facilmente verificabili, quantificabili e controllabili, nonché per il sistematico rispetto della gradualità, della successione dei contenuti; data la composizione eterogenea del gruppo- classe nella situazione di partenza), si sono effettuate verifiche continue sul grado di competenza raggiunto prima di procedere ad un livello superiore; significativi sono stati i risultati nella promozione dell'impegno individuale, inteso come abito di ricerca, e la disponibilità al confronto e nella promozione dell'interdisciplinarietà in una prospettiva di unitarietà del sapere e nell'addestramento degli studenti alle tecniche dello studio: lettura e annotazione dei testi scritti, appunti sulle lezioni orali, modi di registrazione mentale dei concetti e dei nessi logici.</p> <p>Per le ore di recupero, in coerenza con il POF, si sono adoperate le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</li> <li>attività guidate a crescente livello di difficoltà;</li> <li>esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro.</li> </ul> <p>Per la valorizzazione delle eccellenze si è prevista ed incentivata la partecipazione a corsi di preparazione agli esami Cambridge ESOL (livelli B2/C1).</p>
<b>Metodologie adottate in DaD/ DDI</b>	<p>Si è mantenuta un'interazione con alunni e famiglie per garantire la continuità didattica attraverso le piattaforme "Nuvola Registro Elettronico" e "Google Suite for Education" ed il canale YouTube personale del Docente.</p> <p>Tali piattaforme e websites, con le loro applicazioni, hanno permesso attività didattiche a distanza sia in modalità sincrona [per assicurare la relazione tra alunni e docenti], sia in modalità asincrona [per permettere agli studenti di fruire ed</p>

	<p>utilizzare il materiale di studio nel tempo più congeniale]. A tali video conferenze, video lezioni, chat di gruppo, ha fatto seguito una successiva rielaborazione e discussione operata direttamente o indirettamente con il docente. Nella sezione “Registro di classe &gt; Materiale per Docente”, sono raccolti tutti gli elaborati degli Alunni. La verifica dell’andamento della DaD è stata effettuata attraverso i feedback degli alunni e delle famiglie, attraverso il monitoraggio del livello di partecipazione, nonché la valutazione del materiale prodotto e quindi presentato in conference call con il Docente ed altri due/ tre Alunni per ciascuna sessione di verifica orale a distanza.</p>
<b>Mezzi e strumenti di lavoro</b>	Libri di testo, di lettura e consultazione; uso di dizionari; sussidi audiovisivi; siti Internet; canale tematico YouTube del Docente; lezioni di recupero in itinere e di approfondimento.

Obiettivi raggiunti	
<b>Conoscenze</b>	<p>Recupero e consolidamento di strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento  Rivoluzione Industriale e sue implicazioni socio- culturali e letterarie  La letteratura dei secoli XIX e XX  L'Età Vittoriana e le sue contraddizioni: R. L. Stevenson ed Oscar Wilde.  L'imperialismo britannico ed americano nella letteratura: Rudyard Kipling e Joseph Conrad.  Storia della civiltà e della letteratura inglese durante la Modern Age  I pionieri della letteratura moderna: James Joyce e T. S. Eliot  I regimi totalitari visti dal mondo libero: George Orwell  Il Teatro contemporaneo: Samuel Beckett.</p>
<b>Competenze</b>	<p>Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile.  Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.  Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui – in particolare utilizzando una lingua straniera.  Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, laddove possibile: certificato da un Ente Certificatore (“Cambridge ESOL examinations and tests”).  Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa dei paesi di lingua inglese attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.  Sapersi confrontare con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Aver consolidato un metodo di studio ed i prerequisiti necessari all'apprendimento (capacità di attenzione – concentrazione – osservazione – memorizzazione – precisione)  Saper esporre in modo chiaro e corretto  Saper utilizzare con padronanza i linguaggi specifici della disciplina  Saper documentare e approfondire i propri lavori individuali  Saper analizzare, sintetizzare, utilizzare conoscenze e metodi già acquisiti in situazioni nuove  Saper organizzare il proprio tempo in modo funzionale</p>

	Saper utilizzare in senso razionale le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie anche in ambiente non scolastico Saper partecipare alla vita scolastica e sociale in modo autonomo, creativo e costruttivo
<b>Criteri di valutazione adottati in presenza</b>	Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure. Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione. Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa). Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa). Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa).
<b>Criteri di valutazione adottati in DaD/ DDI</b>	Cfr. supra, ed in particolare: Valutazione attraverso l'impiego di Post Reading Activities: batterie di Guided Summaries che costituissero (a) uno strumento di feeding back per il Docente e (b) una massa critica di materiale per lo studio orale per il Discente.

#### **Contenuti disciplinari (unità didattiche) in Modalità: Lezione frontale in presenza**

READING ACTIVITIES, propedeutiche all'INVALSI test

h 6

LISTENING ACTIVITIES, propedeutiche all'INVALSI test

h 8

#### **Contenuti disciplinari (unità didattiche) in Modalità: DaD o DDI**

THE VICTORIAN AGE

The Industrial Revolution: social and political background; the Victorian compromise.

THE THEME OF THE DOUBLE

Robert Louis Stevenson

>>The strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde

Oscar Wilde

>>The Picture of Dorian Gray

IMPERIALISM IN LITERATURE

Rudyard Kipling

>>White Man's Burden

Joseph Conrad

>>Heart of Darkness

THE MODERN AGE

James Joyce

>>Dubliners ("Eveline", "The Dead");

>>A Portrait of the Artist as a young Man;

>>Ulysses.

Thomas Stearns Eliot

>>The Waste Land

TOTALITARIANISM IN LITERATURE

The Dystopian Novel, George Orwell

>>Animal Farm

>>Nineteen Eighty-four

CONTEMPORARY DRAMA

The Theatre of the Absurd, Samuel Beckett

>>Waiting for Godot

**DISCIPLINA: Storia**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Anna Valente</b>			
<b>Testi adottati</b>	<b>Occhipinti</b>	<b>Storia</b>		
	<b>Einaudi</b>	<b>Vol.III</b>		
<b>Ore</b>	<b>Previste:66</b>	<b>Effettuate:51</b>		
		<b>In presenza: 1</b>	<b>DaD: 40</b>	<b>DDI: 10</b>

Metodologie adottate in presenza	<p>In coerenza con gli obiettivi educativi generali e didattici specifici posti a fondamento dell'insegnamento dell'ambito disciplinare storico-filosofico, esso è stato condotto attraverso una metodologia didattica di tipo LABORATORIALE, entro una prospettiva ECOLOGICA-SISTEMICA, tesa a favorire la crescita della studentessa e dello studente in termini reali e globali, utilizzando i seguenti mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Lezione frontale</li> <li>· Lezione dialogata</li> <li>· Lavoro di gruppo</li> <li>· Discussione tematica (debate)</li> </ul>
Metodologie adottate in DaD	Nell'interazione da remoto si è avuta cura di utilizzare una trasmissione lineare ed essenziale dei contenuti al fine di ottimizzare al meglio le ridotte capacità attente e recettive degli alunni nella situazione domestica. Pertanto, sono state svolte lezioni-schema funzionali allo studio autonomo
Criteri di valutazione adottati in presenza	<p>Sono state effettuate prove di verifica di diversa tipologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· argomentazione orale monotematica con tempistica prestabilita</li> <li>· colloquio dialogato</li> <li>· produzione scritta secondo diversi registri (saggio, lettera, dialogo, manifesto)</li> <li>· prova strutturata per competenze</li> <li>· produzione multimediale</li> </ul> <p>in ciascuna tipologia di prova è stata attenzionata una specifica dimensione del processo di apprendimento nell'ottica generale di rendere il momento valutativo giammai sanzionatorio e frustrante, quanto piuttosto promozionale della crescita dell'alunno/a e regolativo dell'azione didattica.</p>
Criteri di valutazione adottati in DaD	Nella didattica a distanza, la pratica valutativa è stata riorganizzata al fine di rendere i momenti di verifica occasioni preziose in cui fornire all'alunno/a un feedback continuo e personalizzato, funzionale alla promozione di una sorta di "autonomia intellettuale", che nata come condizione contingente emergenziale si è rivelata foriera di dinamiche capaci di favorire la preparazione allo studio di tipo universitario.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	assunzione di un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale; contestualizzare/storicizzare/attualizzare, come operazioni con cui far vivere nel presente il passato.
Abilità acquisite	comprendere ed usare la terminologia specifica; analizzare e ricostruire problemi e contesti storici; stabilire connessioni tra il contesto storico e l'atmosfera filosofica.

Contenuti disciplinari (in presenza)	Unità orarie
La nascita della società di massa. Dagli stati liberali agli stati democratici	3h
Il Fascismo	10h
La seconda guerra mondiale	10h
La Shoah in Italia	8h
Democrazia e liberalismo in Europa e negli Stati Uniti	2h

Contenuti disciplinari in DaD
La prima guerra mondiale
Democrazia e liberalismo in Europa e negli Stati Uniti
Il Nazismo in Germania
La Shoah
L'Italia repubblicana.
Percorso storico-filosofico: Le guerre post-moderne: dal Vietnam alla Siria

**DISCIPLINA: Filosofia**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Anna Valente</b>			
<b>Testi adottati</b>	<b>Abbagnano</b>	<b>La ricerca del pensiero</b>		
	<b>Mondadori</b>	<b>Vol. III a-b</b>		
<b>Ore</b>	<b>Previste:99</b>	<b>Effettuate: 63</b>		
		<b>In presenza:20</b>	<b>DaD:29</b>	<b>DDI:14</b>

Metodologie adottate in presenza	<p>In coerenza con gli obiettivi educativi generali e didattici specifici posti a fondamento dell'insegnamento dell'ambito disciplinare storico-filosofico, esso è stato condotto attraverso una metodologia didattica di tipo LABORATORIALE, entro una prospettiva ECOLOGICA-SISTEMICA, tesa a favorire la crescita della studentessa e dello studente in termini reali e globali, utilizzando i seguenti mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Lezione frontale</li> <li>· Lezione dialogata</li> <li>· Lavoro di gruppo</li> <li>· Discussione tematica (debate)</li> </ul>
Metodologie adottate in DaD	Nell'interazione da remoto si è avuta cura di utilizzare una trasmissione lineare ed essenziale dei contenuti al fine di ottimizzare al meglio le ridotte capacità attente e recettive degli alunni nella situazione domestica. Pertanto, sono state svolte lezioni-schema funzionali allo studio autonomo.
Criteri di valutazione adottati in presenza	<p>Sono state effettuate prove di verifica di diversa tipologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· argomentazione orale monotematica con tempistica prestabilita</li> <li>· colloquio dialogato</li> <li>· produzione scritta secondo diversi registri (saggio, lettera, dialogo, manifesto)</li> <li>· prova strutturata per competenze</li> <li>· produzione multimediale</li> </ul> <p>in ciascuna tipologia di prova è stata attenzionata una specifica dimensione del processo di apprendimento nell'ottica generale di rendere il momento valutativo giammai sanzionatorio e frustrante, quanto piuttosto promozionale della crescita dell'alunno/a e regolativo dell'azione didattica.</p>
Criteri di valutazione adottati in DaD	Nel passaggio dalla didattica in presenza alla didattica a distanza, la pratica valutativa è stata riorganizzata al fine di rendere i momenti di verifica occasioni preziose in cui fornire all'alunno/a un feedback continuo e personalizzato, funzionale alla promozione di una sorta di "autonomia intellettuale", che nata come condizione contingente emergenziale si è rivelata foriera di dinamiche capaci di favorire la preparazione allo studio di tipo universitario.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	assunzione di un atteggiamento criticamente consapevole nei confronti del reale; formalizzazione rigorosa dei problemi; argomentazione circostanziata e coerente dei propri punti di vista.
Abilità acquisite	comprendere ed usare la terminologia specifica; analizzare e ricostruire problemi filosofici; stabilire connessioni tra il contesto storico e l'atmosfera filosofica.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie in presenza
Kant e il Criticismo	10
Hegel e l'idealismo tedesco	10
Schopenhauer e Kierkegaard	4
I maestri del sospetto: Nietzsche e Freud	10
La teologia contemporanea: Barth, Bonhoeffer, Jonas, la teologia della liberazione	3
L'epistemologia contemporanea: Popper, Kuhn, Feyerabend	3
La filosofia della crisi: Zygmunt Bauman, Vandana Shiva e Serge Latouche	5
La bioetica: il dibattito contemporaneo	2
Hannah Arendt: l'agire politico	5

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	In DaD
Marx: la società come orizzonte della filosofia	7
Le scuole hegeliane: Feuerbach	2
Il Positivismo: Comte	1
La filosofia di fronte all'estremo: riflessioni contemporanee sul totalitarismo	8
Percorso tematico-testuale: la guerra evitabile o necessaria? Hegel, Habermas, Rawls, Rossi, Spinelli, Bobbio	10

**DISCIPLINA: Matematica**

<b>DOCENTE</b>	<b>Marano</b>	<b>Danilo</b>	
<b>Testi adottati</b>	<b>BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA (Zanichelli)</b>	<b>MATEMATICA.BLU 2.0 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste: 132</b>	<b>Effettuate: 81</b>	
		<b>In presenza: 20</b>	<b>DaD: 61</b>

Metodologie adottate in presenza	Lezione dialogata Lezione multimediale Colloqui individuali Esercitazioni guidate in classe Classe capovolta Cooperative learning Problem solving Utilizzo del computer come strumento per elaborare dati, reperire informazioni, effettuare ricerche e approfondimenti Brain-storming Ricerca-azione
Metodologie adottate in DaD	L'attività didattica a distanza si è avvalsa, nel rispetto della ridefinizione, collegialmente condivisa, dell'ambiente di apprendimento digitale di due strumenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Il Registro Elettronico "Nuvola", come mezzo di rendicontazione ufficiale delle attività svolte</li> <li>· La piattaforma Google Workspace for education, funzionale all'implementazione della DaD fortemente interattiva e ampiamente partecipativa.</li> </ul> Nello specifico sono state utilizzate le seguenti modalità operative, spesso in modalità Flipped Classroom: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Videolezione</li> <li>· Materiale didattico prodotto dall'insegnante</li> </ul>
Criteri di valutazione adottati in presenza	Le griglie/rubriche di valutazione delle prove scritte e orali sono inserite nella programmazione di dipartimento. Sono stati utilizzate prove scritte, prove orali, test, esercitazioni, prove per competenze.
Criteri di valutazione adottati in DaD	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Processo formativo degli studenti</li> <li>· Atteggiamento mostrato durante la DaD</li> <li>· Interesse e partecipazione alle attività</li> <li>· Risultati di apprendimento</li> <li>· Puntualità e precisione nei lavori assegnati e consegnati</li> </ul>

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	<p>Gli studenti sono in grado di:</p> <p>Individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione</p> <p>Determinare la funzione composta di due o più funzioni</p> <p>Trasformare geometricamente il grafico di una funzione</p> <p>Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni</p> <p>Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata</p> <p>Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli</p> <p>Confrontare infinitesimi e infiniti</p> <p>Studiare la continuità o discontinuità di una funzione in un punto</p> <p>Calcolare gli asintoti di una funzione</p> <p>Disegnare il grafico probabile di una funzione</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione</p> <p>Calcolare la retta tangente al grafico di una funzione</p> <p>Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione</p> <p>Calcolare le derivate di ordine superiore</p> <p>Calcolare il differenziale di una funzione</p> <p>Applicare le derivate alla fisica</p> <p>Applicare il teorema di Rolle</p> <p>Applicare il teorema di Lagrange</p> <p>Applicare il teorema di Cauchy</p> <p>Applicare il teorema di De L'Hospital</p> <p>Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima</p> <p>Determinare i flessi mediante la derivata seconda</p> <p>Risolvere i problemi di massimo e di minimo</p> <p>Studiare una funzione e tracciare il suo grafico</p> <p>Passare dal grafico di una funzione a quello della sua derivata e viceversa</p> <p>Risolvere equazioni e disequazioni per via grafica</p> <p>Risolvere i problemi con le funzioni</p> <p>Risolvere in modo approssimato un'equazione con il metodo: di bisezione</p> <p>Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità</p> <p>Calcolare un integrale indefinito con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti</p> <p>Calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte</p> <p>Calcolare gli integrali definiti mediante il teorema fondamentale del calcolo integrale</p> <p>Calcolare il valor medio di una funzione</p> <p>Operare con la funzione integrale e la sua derivata</p> <p>Calcolare l'area di superfici piane e il volume di solidi</p> <p>Calcolare gli integrali impropri</p> <p>Applicare gli integrali alla fisica</p> <p>Calcolare il valore approssimato di un integrale definito mediante il metodo: dei rettangoli, dei trapezi</p>
Abilità acquisite	<p>Gli studenti sono in grado di.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· applicare lo studio delle funzioni a contesti reali</li> <li>· prevedere il grafico di una funzione da alcuni passaggi chiave</li> <li>· applicare i concetti di derivata e integrale allo studio della fisica.</li> </ul>

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza	In DaD
Le funzioni e le loro proprietà	10	x	x
Limiti delle funzioni	15	x	x
La derivata di una funzione. I teoremi del calcolo differenziale. Massimi, minimi e flessi.	25	x	x
Lo studio delle funzioni	10	x	x
Gli integrali indefiniti e definiti	11	x	x
Verifiche scritte	10	x	x

**DISCIPLINA: Fisica**

<b>DOCENTE</b>	<b>Marano</b>	<b>Danilo</b>	
<b>Testi adottati</b>	<b>Romeni (Zanichelli)</b>	<b>FISICA E REALTÀ.BLU 2ED. - VOLUME 3 (LDM)- INDUZIONE E ONDE ELETTRONICHE, RELATIVITÀ E QUANTI</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste: 99</b>	<b>Effettuate: 70</b>	
		<b>In presenza: 20</b>	<b>DaD: 50</b>

Metodologie adottate in presenza	Lezione dialogata Lezione multimediale Colloqui individuali Esercitazioni guidate in classe Classe capovolta Cooperative learning Problem solving Utilizzo del computer come strumento per elaborare dati, reperire informazioni, effettuare ricerche e approfondimenti Brain-storming Ricerca-azione
Metodologie adottate in DaD	L'attività didattica a distanza si è avvalsa, nel rispetto della ridefinizione, collegialmente condivisa, dell'ambiente di apprendimento digitale di due strumenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Il Registro Elettronico "Nuvola", come mezzo di rendicontazione ufficiale delle attività svolte</li> <li>· La piattaforma Google Workspace for education, funzionale all'implementazione della DaD fortemente interattiva e ampiamente partecipativa.</li> </ul> Nello specifico sono state utilizzate le seguenti modalità operative, spesso in modalità Flipped Classroom: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Videolezione</li> <li>· Materiale didattico prodotto dall'insegnante</li> </ul>
Criteri di valutazione adottati in presenza	Le griglie/rubriche di valutazione delle prove scritte e orali sono inserite nella programmazione di dipartimento. Sono stati utilizzate prove scritte, prove orali, test, esercitazioni, prove per competenze.
Criteri di valutazione adottati in DaD	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Processo formativo degli studenti</li> <li>· Atteggiamento mostrato durante la DaD</li> <li>· Interesse e partecipazione alle attività</li> <li>· Risultati di apprendimento</li> <li>· Puntualità e precisione nei lavori assegnati e consegnati</li> </ul>

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Gli studenti sono in grado di: Comprendere il concetto di corrente elettrica. Verificare sperimentalmente le leggi di Ohm.

	<p>Conoscere gli elementi circuituali elementari ed effettuare misure in merito. Distinguere i collegamenti dei conduttori in serie e in parallelo e verificare sperimentalmente le proprietà.</p> <p>Realizzare e risolvere semplici circuiti in corrente continua con collegamenti in serie e in parallelo.</p> <p>Calcolare la potenza dissipata per effetto Joule in un conduttore.</p> <p>Analizzare un circuito RC.</p> <p>Confrontare le caratteristiche del campo magnetico e del campo elettrico.</p> <p>Rappresentare l'andamento di un campo magnetico disegnandone le linee di forza.</p> <p>Determinare direzione e verso di un campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente anche mediante la pratica laboratoriale.</p> <p>Calcolare l'intensità della forza che si manifesta tra fili percorsi da corrente e la forza magnetica su un filo percorso da corrente.</p> <p>Calcolare la forza su una corrente e su una carica in moto in un campo magnetico.</p> <p>Determinare intensità, direzione e verso del campo magnetico prodotto da fili rettilinei, spire e solenoidi percorsi da corrente.</p> <p>Applicare la legge di Faraday-Lenz</p> <p>Analizzare un circuito RL</p> <p>Comprendere la corrente alternata, il funzionamento di alternatore, motore elettrico, trasformatore</p> <p>Interpretare le leggi di Maxwell</p> <p>Comprendere e definire le proprietà di un'onda e.m.</p> <p>Conoscere lo spettro elettromagnetico</p> <p>Formulare e comprendere i postulati della relatività ristretta</p> <p>Applicare la relazione della dilatazione degli intervalli temporali</p> <p>Applicare la relazione della contrazione delle lunghezze</p> <p>Applicare l'equivalenza massa-energia</p> <p>Formalizzare e analizzare i principi della relatività generale</p> <p>Analizzare il red-shift</p> <p>Analizzare gli effetti della relatività nelle vicinanze di un buco nero</p> <p>Analizzare i paradossi (apparenti) relativistici</p> <p>Conoscere l'ipotesi di Plank sulla radiazione di corpo nero</p> <p>Comprendere effetto fotoelettrico ed effetto Compton</p> <p>Comprendere il principio di indeterminazione e il dualismo onda-corpuscolo</p>
Abilità acquisite	<p>Gli studenti sono in grado di.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· comprendere le leggi dell'elettromagnetismo e il funzionamento dei principali circuiti elettrici in corrente continua e alternata</li> <li>· comprendere gli effetti delle teorie della relatività ristretta e generale, anche nella vita quotidiana</li> <li>· comprendere il dualismo onda-corpuscolo e il fenomeno della quantizzazione</li> </ul>

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza	In DaD
<b>Circuiti elettrici:</b> La corrente elettrica. Le leggi di Ohm. I componenti di un circuito elettrico elementare. L'effetto Joule. I circuiti RC	<b>10</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Il magnetismo:</b> Fenomeni di magnetismo naturale. Caratteristiche del campo magnetico. L'esperienza di Oersted e l'interazione tra magneti e correnti. L'esperienza di Faraday e le forze tra fili percorsi da corrente. Legge di Ampere e definizione di Ampere. Moto di cariche in un campo magnetico: la forza di Lorentz. Forza magnetica su un conduttore percorso da corrente. Correnti elettriche e campi magnetici. Il magnetismo nella materia. Il campo magnetico di un filo rettilineo, di una spira e di un solenoide.	<b>10</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Induzione elettromagnetica:</b> La legge di Faraday-Lenz. I motori elettrici. Induttanza di un solenoide. Circuiti RL.	<b>10</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Equazioni di Maxwell:</b> Densità di energia di un campo magnetico; Flusso e circuitazione dei campi elettrico e magnetico statici; Generalizzazione al caso di campi variabili nel tempo: le equazioni di Maxwell.	<b>6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Onde elettromagnetiche:</b> Proprietà delle onde e.m.. Lo spettro e.m.: Polarizzazione della luce: legge di Malus	<b>4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>La Relatività Ristretta:</b> Ipotesi dell'etere ed esperimento di Michelson-Morley. Postulati della Relatività Ristretta; Trasformazioni di Lorentz; dilatazione degli intervalli temporali; contrazione delle lunghezze. Equivalenza massa-energia	<b>10</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>La Relatività Generale:</b> Princípio di equivalenza. Gravità e curvatura dello spazio. Il caso del buco nero. Paradossi relativistici	<b>4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>La teoria dei quanti:</b> Natura ondulatoria della materia: ipotesi di de Broglie.  Effetto fotoelettrico ed effetto Compton  Principi di indeterminazione di Heisenberg.	<b>8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Verifiche scritte</b>	<b>8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

**DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI**

<b>DOCENTE</b>	<b>Catapano Antonietta</b>		
<b>Testi adottati</b>	<b>Carbonio, metabolismo, biotech. Chimica organica, biochimica e biotecnologie</b>	<b>Giuseppe Valitutti, Niccolò Taddei, Giovanni Maga, Maddalena Macario</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste:99</b>	<b>Effettuate:92</b>	
		<b>In presenza:23</b>	<b>DaD: 69</b>

<b>Metodologie adottate in presenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lezione frontale</li> <li>✓ Lezione partecipata</li> <li>✓ Soluzione e discussione collettiva di esercizi e problemi</li> <li>✓ Correzione del lavoro svolto a casa</li> <li>✓ Verifiche orali e scritte: L'insegnamento è stato condotto, per quanto possibile, a partire da fatti empirici a cui ha fatto seguito l'elaborazione teorica. Il ritmo delle lezioni è stato scandito, ovviamente, dai tempi di apprendimento della classe.</li> </ul>
<b>Metodologie adottate in DaD</b>	<p>L'attività si è svolta prevalentemente in sincrono</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lezione frontale</li> <li>✓ Lezione partecipata</li> <li>✓ Utilizzo delle app messe a disposizione dalla casa editrice del libro di testo ✓ Utilizzo di PPT</li> <li>✓ Esercitazione autonoma e successiva autocorrezione mediante svolgimento fornito dal docente Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati Registro Elettronico, - Google Education, WhatsApp. Le comunicazioni tra docente e studenti è avvenuto utilizzando email, whatsapp, ma soprattutto il registro elettronico dove sono stati appuntati puntualmente il giorno delle lezioni con l'orario delle stesse, gli eventuali alunni assenti, gli argomenti svolti e il risultato delle verifiche ,sia scritte che orali, effettuate con diverse modalità(restituzione e valutazione degli elaborati corretti, colloqui interattivi on-line)</li> </ul>
<b>Criteri di valutazione adottati in presenza</b>	La valutazione ha tenuto conto dei risultati delle prove scritte e orali svolte in itinere e di altri elementi quali impegno, partecipazione, progressione rispetto ai livelli di partenza, senza tuttavia mai prescindere dal raggiungimento degli obiettivi minimi disciplinari prefissati
<b>Criteri di valutazione adottati in DaD</b>	I criteri di valutazione adottati sono conformi all'allegato c del documento approvato dal Collegio docenti in data 2/04/2020

<b>Obiettivi raggiunti:</b>	
<b>Competenze disciplinari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile.</li> <li>· Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.</li> <li>· Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</li> <li>· Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</li> <li>· Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.</li> <li>· Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica.</li> <li>· Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana.</li> </ul>
<b>Abilità acquisite</b>	<p>Riferire (descrivere, definire, spiegare, rappresentare, riassumere) attraverso forme di espressione orale, scritta e grafica i contenuti letti, ascoltati e studiati.</p> <p>Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina ed esporre con coerenza e rigore logico</p> <p>Applicare il metodo scientifico e operare sperimentalmente</p> <p>Applicare le conoscenze per risolvere quesiti e problemi</p> <p>Operare collegamenti all'interno della disciplina o con altre discipline, in particolare matematica e fisica.</p>

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza	In DaD
Dal Carbonio agli idrocarburi	15	15	
Isomeria	4		4
Dai gruppi funzionali ai polimeri	19		19
Le biomolecole	19		19
Dal DNA alla genetica dei microrganismi	8		8
Le biotecnologie	15		15
Il clonaggio e la clonazione	4		4
Metabolismo ed energia	8	8	

## DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

<b>DOCENTE</b>	<b>MIRIAM LOMBARDI</b>		
<b>Testi adottati</b>	<b>Itinerario nell'Arte, vol.4 e 5 Autori: Cricco-Di Teodoro</b>	<b>Ed. Zanichelli</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste: 66</b>	<b>Effettuate: 54</b>	
		<b>In presenza: 6</b>	<b>DaD: 48</b>

Metodologie adottate in presenza	Le metodologie didattiche sono state incentrate sulle lezioni frontali esplicative e discussione guidata con l'uso, quando è stato possibile, di supporti audiovisivi e delle nuove tecnologie; sulle esercitazioni di lettura selettiva e ascolto del manuale e delle fonti testuali dei periodi studiati; sull'analisi del testo visivo e il confronto diacronico e sincronico fra opere e artisti; ricerche individuali ed esposizione orale delle stesse. Esercitazioni grafiche.
Metodologie adottate in DaD	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Video lezioni per gruppi e/o per classe in modalità sincrona su Piattaforma G Suite for Education; integrazione del libro di testo con materiale fornito dalla docente</li> <li>· Invio di video, tramite Link condiviso su RE e su 'Classroom'</li> <li>· Disponibilità in orario-extra-settimanale per richiesta di chiarimenti e affiancamento alla rielaborazione orale.</li> </ul>
Criteri di valutazione adottati in presenza	La valutazione è stata fondata sui seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- acquisizione della terminologia specifica della disciplina e capacità di esprimersi correttamente (sia nello scritto che nell'orale);</li> <li>-capacità di contestualizzare l'opera;</li> <li>-capacità di confrontare opere di differenti periodi artistici;</li> <li>-capacità di svolgere collegamenti con altre discipline;</li> <li>-attenzione e partecipazione alle lezioni.</li> </ul>
Criteri di valutazione adottati in DaD	Durante le attività di valutazione a distanza è stata data ulteriore importanza all'intero processo formativo, valorizzando ogni aspetto dello stesso processo attraverso verifiche scritte e orali.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"> <li>-di comprendere e interpretare opere d'arte di vario tipo;</li> <li>- di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata;</li> <li>-di comunicare, collaborare e agire in modo responsabile, autonomamente o in gruppo;</li> <li>- di realizzare percorsi di ricerca, approfondimento e arricchimento personali;</li> <li>- di utilizzare criticamente strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento</li> </ul>
Abilità	Sanno effettuare la lettura dell'opera d'arte a più livelli:

acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- descrittivo (sa fornire una descrizione strutturale secondo possibili schemi di lettura con utilizzo appropriato della terminologia specifica);</li> <li>- stilistico, (sa collocare l'opera in ambito stilistico, evidenziandone le peculiarità);</li> <li>- contenutistico (sa individuare i significati principali di un'opera d'arte e di un evento artistico);</li> <li>- storico e sociale (sa storicizzare l'opera d'arte analizzata e inserirla nello appropriato ambito sociale di produzione e di fruizione);</li> <li>- iconologico (sa riconoscere i significati non evidenti nell'opera d'arte sulla base dell'individuazione di una struttura simbolica o allegorica).</li> </ul> <p>Sanno comunicare secondo linguaggi e metodi espositivi - descrittivi tipici della disciplina</p>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscono e comprendono i linguaggi specifici della disciplina, vista anche sotto il profilo di una elaborata comunicazione visiva.</li> <li>-Conoscono le più importanti produzioni artistiche italiane e europee.</li> </ul>

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza	In DaD
Prospettiva accidentale di solidi	3	•	
Impressionismo	3	•	
Postimpressionismo	14		•
Art Nouveau: Secessione e Modernismo	15		•
Le Avanguardie storiche	19		•

## Scienze Motorie e Sportive

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Montenero Francesco Paolo</b>		
<b>Testi adottati</b>	“Più che Sportivo” di  <b>Del Nista, Parker, Tasselli</b>	<b>D’Anna, Vol. Unico</b>	
<b>Ore</b>	<b>Previste: 66</b>	<b>Effettuate: 59</b>	
		<b>In presenza / DID: 22</b>	<b>DaD: 27</b>

Metodologie adottate in presenza	La metodologia è stata concepita come osservazione ed analisi degli studenti per stabilire il reale livello psico-motorio, sono state a questo punto proposte situazioni educative personalizzate, considerato il reale grado di sviluppo del soggetto. Gli argomenti sono stati trattati attraverso lezioni frontali ed esercizi pratici dimostrati dal docente ed in rari casi da alunni con spiccata attitudine al tipo di esercizio proposto. L’approccio al movimento è avvenuto prima globalmente, poi in modo analitico ed infine ancora globalmente (in questo caso, globale avanzato).
Metodologie adottate in DaD	In DaD la mia metodologia non è mutata, mentre è mutato l’ambiente in cui si sono svolte le lezioni, il web. Ai ragazzi lezioni e test sono state regolarmente spiegati in video conferenza (meet), inoltre gli sono stati forniti video e schede esplicative.
Criteri di valutazione adottati in presenza	Sono state effettuate due verifiche per quadrimestre osservando in itinere il grado di partecipazione, l’assimilazione dei contenuti, la progressione rispetto ai livelli di partenza, le adeguate risposte motorie durante la lezione, il raggiungimento degli obiettivi sia a livello educativo che cognitivo e tenuto conto anche delle singole capacità. La valutazione di fine periodo, che pone la classe su un livello ottimo, in alcuni casi eccellente, scaturisce dalla media dei dati delle verifiche, nonché dall’impegno e dall’interesse profusi nei confronti della disciplina.
Criteri di valutazione adottati in DaD	Tenuto conto che interesse ed impegno nei confronti della disciplina, nel periodo DaD, da parte degli alunni non sono mutati e che la loro disponibilità è stata totale, i criteri di valutazione in DaD non sono cambiati così come il mio giudizio sulla classe.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	<ul style="list-style-type: none"> <li>· saper applicare regole, schemi e tecniche nei contesti motori affrontati;</li> <li>· saper produrre soluzioni motorie personali, trasferibili anche a contesti diversi;</li> <li>· acquisizione e riconoscimento di modelli di comportamento più opportuni anche relativamente al doping.</li> </ul>
Abilità acquisite	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aver consolidato un metodo di studio ed i prerequisiti necessari all'apprendimento;</li> <li>· Saper esporre ed eseguire in modo chiaro e corretto;</li> <li>· Saper utilizzare con padronanza i linguaggi specifici della disciplina;</li> <li>· Saper analizzare, sintetizzare, utilizzare conoscenze e metodi già acquisiti in situazioni nuove;</li> <li>· Saper coordinare azioni efficaci in situazioni complesse;</li> <li>· Saper organizzare il proprio tempo in modo funzionale;</li> <li>· Saper utilizzare in senso razionale le conoscenze, gli strumenti e le nuove tecnologie anche in ambiente non scolastico;</li> <li>· Saper partecipare alla vita scolastica e sociale in modo autonomo, creativo e costruttivo.</li> </ul>

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie	In presenza / D.I.D.	In DaD
1) Condizionamento e potenziamento fisiologico;	4	4	
2) Potenziamento generale, coordinazione, destrezza e mobilità articolare;	12	4	8
3) Tecniche e schemi della pallavolo, basket, tennis tavolo e calcio;	4	4	
4) Storia dell'ed. fisica dall'antichità ai giorni nostri	9		9
5) Lo sport ed i regimi totalitari	10	1	9
6) Il doping	10	7	3
7) Fibre muscolari e meccanismi di produzione energetica.	3	3	
8) Storia ed imprese di Pietro Mennea un campione barlettano.	3	3	
9) Educazione Civica: Parallelismo tra l'organizzazione dello stato e l'organizzazione dello sport.	3		3

## **DISCIPLINA: RELIGIONE**

<b>DOCENTE</b>	<b>Prof.ssa Dedonato Michela</b>			
<b>Testi adottati</b>	<b>L.SOLINAS, ARCOBALENI</b>	<b>SEI ed.</b>		
<b>Ore</b>	<b>Previste: 33</b>	<b>Effettuate: 20</b>		
		<b>In presenza:8</b>	<b>DaD: 10</b>	<b>DDI:2</b>

Metodologie adottate in presenza e in dad	Gli approcci metodologici ai contenuti sviluppati hanno tenuto conto del principio di “correlazione” di questi con il vissuto degli alunni e in sintonia con la ricerca scientifica. Le tematiche proposte e le problematiche emerse sono state sviluppate con lezioni , aperte al confronto e al dialogo per favorire una partecipazione attiva e significativa e con l'utilizzo di tecniche e strategie diversificate per una motivazione sempre crescente dell'alunno
Criteri di valutazione adottati	La valutazione ha utilizzato come parametri di riferimento la crescita globale rispetto alla situazione di partenza, i progressi cognitivi in relazione ai contenuti, la motivazione espressa dall' assiduità nell'interesse e nella partecipazione, dalla costanza nell'applicazione e nell'impegno, dal senso di responsabilità nel comportamento.

Obiettivi raggiunti:	
Competenze disciplinari	Gli studenti hanno acquisito padronanza e consapevolezza della propria identità umana attraverso le dinamiche di gruppo. Ciò ha permesso una serena relazione con sé stessi, con gli altri e con la realtà sociale in cui sono inseriti al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita.
Abilità acquisite	Gli studenti sono complessivamente in grado di confrontarsi e dialogare in modo critico e costruttivo su ciò che sono le proprie scelte di vita. Sono capaci di saper assumere atteggiamenti di apertura, rispetto, comprensione, tolleranza e solidarietà dell'altro nell'esperienza e nei comportamenti quotidiani. Nel considerarsi cittadini del mondo hanno maturato il senso della responsabilità, dell'impegno e della condivisione per la costruzione di un mondo più umano e civile in dialogo con le altre culture.

Contenuti disciplinari (unità didattiche)	Unità orarie in presenza
I comandamenti regole religiose o morali? Dal sesto al decimo comandamento	8

Contenuti disciplinari svolti in DaD	
Giovani in cerca di senso e significato.	1
La norma e la legge	2
Giornata internazionale sulla violenza alle donne	1
Testimoni del nostro tempo: Padre Saverio Paolillo	1
La nostra vita al tempo del covid	1
Dio e il mistero del male	1
I comandamenti regole religiose o morali?	1
Dal primo al quinto comandamento	4

## **VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

La valutazione occupa un posto di primaria importanza nel progetto educativo didattico, per cui è parte integrante del processo di insegnamento. Essa, intesa come attività di valorizzazione, discende da una rinnovata consapevolezza delle finalità dell'intervento educativo e dal superamento degli stereotipi valutativi fissati in base a modelli astratti. Essendo la tappa finale di un percorso didattico, scandito da obiettivi, contenuti, metodi e strumenti, si pone prima di tutto come verifica degli obiettivi conseguiti, strettamente correlati all'efficacia del percorso stesso continuamente monitorato, e mira ad essere:

- diagnostica per scoprire eventuali insuccessi e reimpostare procedure didattiche;
- orientativa per individuare attitudini, interessi e progressi;
- formativa per adeguare l'azione didattica alle necessità formative degli allievi;
- dinamica per cogliere il processo di crescita dell'alunno.

In questo quadro, la valutazione delle competenze implica una privilegiata attenzione alla processualità dell'apprendimento e richiede la considerazione non soltanto delle conoscenze, abilità e capacità che nella competenza entrano in gioco, ma anche di quella dimensione sommersa della stessa costituita dalle motivazioni, atteggiamenti, immaginazione, ecc; infine, lunghi dall'essere sanzionatoria, mira a promuovere l'autovalutazione dell'alunno, influendo sulla motivazione e sull'autostima. È proprio nell'arduo tentativo di considerare tali molteplici aspetti qualitativi della valutazione delle competenze è stata messa a punto la rubrica di valutazione delle competenze del PECUP di seguito riportata.

Articolata nelle aree indicate nell'allegato A del DPR 89/2010, ne definisce i relativi indicatori declinati nei tre livelli previsti (base-intermedio-avanzato) ed è stata utilizzata come lente di ingrandimento funzionale a ripensare a ritroso il percorso di acquisizione delle competenze, che ciascun alunno ha compiuto.

## **RUBRICA DELLE COMPETENZE**

<b>Area</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Livello base 6.0/6.5</b>	<b>Livello intermedio 6.6/8.0</b>	<b>Livello avanzato 8.1/10</b>
<b>Area metodologica</b>	<b>Uso degli strumenti di studio/lavoro</b>	Usa il materiale in maniera parziale e meccanica	Elabora il materiale in maniera completa	Elabora e interpreta il materiale in maniera completa e consapevole
	<b>Gestione del problema</b>	Gestisce i passaggi essenziali del problema	Governa l'intero processo risolutivo	Domina l'intero processo risolutivo in modo consapevole
<b>Area logico-argomentativa</b>	<b>Pianificazione del lavoro</b>	Sa organizzare il lavoro in modo semplice	Struttura il lavoro in modo autonomo	Elabora un personale, consapevole ed efficace piano di lavoro.
	<b>Performatività comunicativa</b>	E' in grado di dichiarare una propria tesi in maniera lineare ed efficace	E' in grado di sostenere efficacemente una propria tesi tenendo conto delle	E' in grado di argomentare efficacemente e consapevolmente una propria tesi e valutare criticamente le

			argomentazioni altrui	argomentazioni altrui
<b>Area linguistico-comunicativa</b>	<b>Lessico specifico</b>	Usa il lessico specifico in modo parziale e meccanico	Opera la scelta del lessico specifico in modo pertinente e completo	Coglie le sfumature nell'uso del lessico specifico in modo ampio e consapevole
	<b>Comunicazione in lingua italiana</b>	Comunica in modo efficace ed essenziale	Comunica in modo efficace coeso e coerente	Comunica sviluppando le argomentazioni in modo efficace e sicuro.
	<b>Comunicazione in L2</b>	Comunica in modo efficace ed essenziale	Comunica in modo efficace coeso e coerente	Comunica sviluppando le argomentazioni in modo efficace e sicuro
<b>Area umanistica</b>	<b>Consapevolezza ed espressione culturale</b>	Riconosce gli elementi distintivi della cultura italiana in modo efficace ed essenziale	Riconosce e interpreta gli elementi distintivi della cultura italiana in modo efficace e autonomo	Interpreta e rielabora gli elementi distintivi della cultura italiana in modo ampio e consapevole
		Riconosce in modo efficace ed essenziale gli elementi distintivi della cultura e della civiltà di cui studia la lingua	Riconosce e interpreta in modo efficace e autonomo gli elementi distintivi della cultura e della civiltà di cui studia la lingua	Interpreta e rielabora in modo ampio e consapevole gli elementi distintivi della cultura e della civiltà di cui studia la lingua
<b>Area scientifico-matematico-tecnologica</b>	<b>Consapevolezza matematica</b>	Utilizza autonomamente gli strumenti di calcolo e di rappresentazione e il linguaggio logico - formale per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi	Applica autonomamente gli strumenti di calcolo e di rappresentazione e il linguaggio logico - formale per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi	Padroneggia con autonomia e consapevolezza gli strumenti di calcolo e di rappresentazione e il linguaggio logico - formale per la modellizzazione e la risoluzione dei problemi
	<b>Progettualità tecnico-scientifica</b>	Utilizza autonomamente le procedure del metodo sperimentale	Applica autonomamente le procedure del metodo sperimentale	Padroneggia consapevolmente le procedure del metodo sperimentale
		E' in grado di comprendere e valutare le implicazioni etiche delle acquisizioni scientifiche	E' in grado di comprendere criticamente e valutare le implicazioni etiche delle acquisizioni scientifiche	E' in grado di comprendere criticamente e valutare consapevolmente le implicazioni etiche delle acquisizioni scientifiche

## **Verifiche**

- Prove scritte (per le discipline che le prevedono): almeno 2 a quadri mestre
- Prove orali: almeno 2 a quadri mestre

Per le materie solo orali non meno di 2 verifiche.

Per la lingua straniera si preferiscono le verifiche orali per l'accertamento della fluency

## **Tipologie di verifiche adottate**

prove grafiche

prove pratiche

testi di varia tipologia

esercitazioni e traduzioni in lingua

problemI

esperienze di laboratorio e relazioni

test a risposta multipla

trattazioni sintetiche

quesiti a risposta aperta

relazioni scritte successive a lavori svolti

interrogazioni tradizionali

interrogazioni tradizionali programmate

## **Valutazione della Didattica a Distanza**

La valutazione degli studenti, a partire dall'attivazione della didattica a distanza, è stata riordinata relativamente ai mezzi e alla tempistica nel pieno rispetto delle condizioni che rendono un processo di valutazione tempestivo, trasparente e formativo.

### **Le attività di Verifica in Dad sono state così strutturate:**

- Video interrogazione
- Analisi del testo
- Produzione di varie tipologie testuali (testo argomentativo, espositivo)
- Traduzione e analisi
- Test Quizizz
- Trattazione sintetica
- Dossier
- Test
- Lavoro di gruppo
- Analisi di una fonte
- Quiz a risposta multipla/forma mista
- Esercizi
- Relazioni
- Lavoro di gruppo
- Lavoro di ricerca
- PPT

### **Criteri per l'attribuzione del Credito**

I punteggi sono attribuiti sulla base dell'Allegato A dell'O.M. N.53 del 03.03.2021 in cui

- Tabella A stabilisce la conversione del credito assegnato al termine della classe terza
- Tabella B stabilisce la conversione del credito assegnato al termine della classe quarta
- Tabella C stabilisce la conversione del credito assegnato al termine della classe quinta

**Tabella C di attribuzione del credito per la classe quinta**

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

## IL CREDITO SCOLASTICO

Gli elementi valutati dal Consiglio per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo del credito scolastico all'interno della banda di oscillazione, una volta constatata la presenza del requisito dell'assiduità della frequenza (un numero di ore di assenza pari o inferiore al 10% dell'orario personalizzato, di cui massimo 10 tra uscite anticipate ed ingressi in ritardo) sono:

A. la media dei voti che supera di almeno 0,3 il minimo della fascia;	0,20
la media dei voti che supera di 0,5 il minimo della fascia	0,40
B. la partecipazione interessata ad attività organizzate dalla scuola (corsi, progetti ed eventi svolti al di fuori dell'orario scolastico, alternanza scuola-lavoro) per una durata complessiva non inferiore alle venti ore;	0,20
C. il possesso di attestazioni certificanti attività che rientrano nella definizione di credito formativo, come definito al successivo capoverso (attività esterne alla scuola);	0,20
D. interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, in tutte le discipline che concorrono all'attribuzione del credito	0,20

All'alunno verrà assegnato il punteggio massimo della banda se dagli elementi di valutazione (A, B, C, D) avrà ottenuto almeno 0,60, altrimenti gli verrà assegnato il punteggio minimo della banda.

## **IL CREDITO FORMATIVO**

Il Consiglio di Classe attribuisce il Credito Formativo in presenza di esperienze acquisite al di fuori della scuola in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale secondo quanto previsto dal D. M. 452 del 12 novembre 1998 che individua la tipologia di esperienze, coerenti con il corso di studio, in ambiti e settori relativi ad attività culturali, artistiche e ricreative per la durata di almeno 30 ore: formazione professionale, lavoro, ambiente, volontariato, solidarietà, cooperazione, sport.

## **RUBRICHE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

Si rimanda all'allegato B dell'O.M. n.53 del 03.03.2021

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 10 maggio 2021.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	Firma
ITALIANO	Filomena Filannino	
LATINO	Filomena Filannino	
INGLESE	David Giampetruzzi	
STORIA	Anna Valente	
FILOSOFIA	Anna Valente	
MATEMATICA	Danilo Marano	
FISICA	Danilo Marano	
SCIENZE NATURALI	Antonietta Catapano	
DISEGNO e STORIA DELL'ARTE	Miriam Sterpetta Lombardi	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Francesco Paolo Montenero	
RELIGIONE	Michelina Maria R Dedonato	

## IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Salvatore Citino