



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " *NEWTON-PERTINI* "

Liceo Scientifico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Liceo Scientifico Sportivo – Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale – Liceo Linguistico

Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica, Informatica, Chimica, materiali e biotecnologie

Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing-Sistemi Informativi Aziendali – Turismo

Istituto Professionale Produzioni Tessili - Sartoriali - Manutenzione e assistenza tecnica

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – tel. 049.9303425  
c.f. 92127840285 - e-mail: [pdis01400q@istruzione.it](mailto:pdis01400q@istruzione.it) – [pdis01400q@pec.istruzione.it](mailto:pdis01400q@pec.istruzione.it) - [www.newtonpertini.edu.it](http://www.newtonpertini.edu.it)

# ESAME DI STATO

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.lgs. 62 del 13 aprile 2017

OM n. 45 del 09/03/2023

Approvato nella seduta del consiglio di classe del 9 maggio 2023

### A. S. 2022/23

### CLASSE 5<sup>a</sup> Sez. F Indirizzo Liceo Scientifico

**Coordinatore:** *Prof. Michele Mattion*

**Dirigente:** *dott.ssa Chiara Tonello*

# SOMMARIO

## Parte Prima: Presentazione della classe

1. Presentazione sintetica dell'indirizzo e del profilo professionale emergente	pag. 4
2. Presentazione sintetica della classe	pag. 4
3. Obiettivi generali raggiunti (educativi e formativi)	pag. 5
4. Conoscenze, competenze e capacità	pag. 6
5. Attività di arricchimento dell'offerta formativa	pag. 6
6. Percorsi CLIL svolti dalla classe	pag. 7
7. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex AS-L)	pag. 8
8. Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica e del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione.	pag. 19
9. Criteri e strumenti della valutazione	pag. 27
10. Indicazioni specifiche per DSA, BES, alunni diversamente abili	pag. 27

## Parte Seconda: Programmi e relazioni finali

Matematica :	Pag : 28
Fisica :	Pag: 36
Inglese :	Pag 42
Filosofia/Storia :	Pag 49
Storia dell'Arte :	Pag 57
Lingua e letteratura Italiana :	Pag 65
Lingua e Letteratura Latina :	Pag 75
Scienze Naturali :	Pag 80
Religione :	Pag 86
Scienze Motorie :	Pag 89
Educazione Civica :	Pag 100

## Parte Terza: tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie di valutazione

Prima prova	pag. 108
Seconda prova	pag. 108

.....



## **PARTE PRIMA**

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

## 1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO E DEL PROFILO PROFESSIONALE EMERGENTE

Il Liceo scientifico offre una formazione completa con il suo curriculum che armonizza efficacemente l'area scientifica e quella umanistica-letteraria, che contribuiscono alla preparazione degli studenti in maniera egualmente rilevante. La formazione che permette di conseguire trova il suo punto di forza nell'elasticità di pensiero e capacità critica nell'analisi e nella sintesi, nella profondità e nell'accuratezza che consente un forte spessore culturale, importante nell'affrontare gli studi universitari. A conclusione del percorso quinquennale gli studenti comprendono i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri delle discipline umanistiche, comprendono le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; sanno utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi, hanno raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali, anche attraverso l'utilizzo del laboratorio; sono consapevoli delle ragioni che hanno portato allo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche; sanno cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana; comprendono, inoltre, i principali aspetti linguistici, letterari, artistici, storici, filosofici della nostra civiltà.

## 2. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

La classe, composta da 19 alunni (11 femmine e 8 maschi) ha mantenuto la sua identità, con movimenti di studenti in entrata e in uscita piuttosto limitati. Ha dimostrato, complessivamente, nel percorso del Triennio, di aver raggiunto nel profitto risultati discreti, buoni in qualche caso, letti nelle caratteristiche della classe. Sempre nel corso del Triennio si sono rilevati tuttavia diversi limiti nella preparazione e nello studio almeno di una parte consistente della classe. Innanzitutto si è notato complessivamente un approccio allo studio di tipo "scolastico", decisamente mnemonico, poco elaborato e a volte superficiale. Insomma si mostrano spesso poco capaci di intervento critico e rielaborazione personale.

La classe, nel suo complesso, ha spesso manifestato un certo disagio nei confronti della prestazione spesso percepita non come momento di apprendimento ma di ansia. Accetta sostanzialmente le proposte didattiche anche se, a volte, in modo passivo e senza coinvolgimento. Pochi gli studenti che interagiscono costruttivamente durante le lezioni mentre la restante parte della classe interagisce poco. Di conseguenza, da parte dei docenti, si deve costantemente stimolare l'esposizione del pensiero e del sentire personale. La classe, inoltre, pur manifestando nel corso del Triennio, un atteggiamento nei confronti dei docenti mediamente educato e composto (esempio positivo : atteggiamento più che corretto durante viaggio di istruzione a Praga di metà marzo di quest'anno) nei rapporti interpersonali è spesso emerso una certa competitività non sempre salutare per il sereno svolgimento delle lezioni. La classe è sempre stata palesemente divisa in gruppi, non sempre in armonia fra loro (e certamente l'esperienza della Dad non ha certo favorito l'unità e la conoscenza reciproca).

## STORIA DEL TRIENNIO DELLA CLASSE

Classe	Iscritti stessa classe	Iscritti da altra classe/ scuola	Promossi	Promossi con sospensione e del giudizio	Non promossi	Ritirati o trasferiti ad altra scuola
Classe terza (as.19/20)	22		19	3	0	<b>3</b>
Classe quarta (as.20/21)	19		17	2	0	
Classe quinta (as.21/22)	19		<b>19</b>		<b>0</b>	

a) CONTINUITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO.

Nella composizione del Consiglio di classe vi sono state solo limitate variazioni nel corso del triennio, ragion per cui la classe ha potuto beneficiare di una sostanziale continuità di insegnamento, come si evince dalla tabella che segue :

**Inserire tabella con docenti del triennio**

<b>MATERIA</b>	<b>DOCENTI CLASSE TERZA</b>	<b>DOCENTI CLASSE QUARTA</b>	<b>DOCENTI CLASSE QUINTA</b>
Scienze Motorie e Sportive	Calore Riccardo	Calore Riccardo	<b>Vittadello Davide</b>
Religione Cattolica o attività alternative	Casarin Valerio	Casarin Valerio	Casarin Valerio
Lingua e Letteratura Latina	Favero Manuela	<b>Favero Emanuela</b>	<b>Mammi Cristina</b>
Lingua e Letteratura Italiana	Mammi Cristina	Mammi Cristina	Mammi Cristina
Matematica e Fisica	Maran Mario	Maran Mario	Maran Mario
Lingua e cultura inglese	Marfia Rosanna	Marfia Rosanna	Marfia Rosanna
Storia e Filosofia	Mattion Michele	Mattion Michele	Mattion Michele
Scienze naturali (Biologia, Chimica e Scienze della terra)	<b>Piller Elisabetta</b> <b>Puicher</b>	<b>Stella Annalisa</b>	<b>Ferrara Anna</b>
Disegno e Storia dell'arte	<b>Reolon Stefano</b>	<b>Messina Giona</b>	<b>Zanchin Paolo</b>
Insegnante di sostegno per Zago Riccardo	Presti Andrea Maria		

3. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI (Educativi e formativi)

In accordo con le finalità generali indicate nel Piano dell'Offerta formativa, l'azione educativa è stata finalizzata all'armonico sviluppo della personalità delle studentesse e degli studenti.

Si è mirato all'acquisizione di modalità relazionali costruttive, cercando di promuovere, per quanto possibile, un rapporto maturo con i docenti e tra le studentesse e gli studenti; si è cercato di far acquisire maggiore sicurezza e fiducia in se stessi; si è puntato all'equilibrio tra impegno nello studio e serenità, cercando di evitare che l'abitudine a esigere molto da sé e lo sforzo per ottenere il massimo si trasformassero in ansia. questi obiettivi si possono ritenere conseguiti solo in parte.

Sul piano cognitivo si è mirato a migliorare ed affinare il metodo di studio puntando a renderlo più incisivamente critico; incrementare, secondo le potenzialità dei singoli, la capacità di espressione e di rielaborazione; consolidare la padronanza dei linguaggi specifici delle diverse discipline e la capacità di utilizzarli adeguatamente; esercitare le abilità e le competenze specifiche del triennio mediante la riproposizione personale di quanto appreso, anche in funzione di approfondimenti individuali.

Tali obiettivi sono stati raggiunti, sia pure in modo qualitativamente diverso nelle singole discipline e a seconda delle attitudini di ciascuno.

In quest'ultimo anno in particolare, varie studentesse e studenti hanno maturato maggiore consapevolezza delle proprie inclinazioni ed attitudini, si stanno interrogando sulle possibili scelte per il futuro e stanno esaminando con interesse le varie opzioni di percorso post-liceale. Molti di loro si stanno già preparando ai vari test di ingresso alle varie facoltà.

#### 4. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA' NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Le conoscenze, le competenze e le capacità raggiunte dalla classe sono descritte analiticamente nelle relazioni disciplinari finali dei singoli docenti. Mediamente le acquisizioni sono complessivamente discrete/buone con qualche punta più che buona. Si riscontra tuttavia una certa divergenza tra le acquisizioni maturate in area umanistico-linguistica rispetto a quella scientifica (in particolare per quanto riguarda Matematica e Fisica) in cui, invece, i risultati sono, generalmente, più modesti. Si può comunque affermare che almeno parte della classe ha conseguito un profilo formativo rispondente allo spirito che il Piano dell'Offerta Formativa del Liceo Scientifico di ordinamento intendeva conseguire per gli studenti.

#### 5. ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO CON PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ULTIMO ANNO

*(Viaggi d'istruzione, scambi, mostre, conferenze, teatro, cinema, attività sportive ecc.) **specificare se attività svolta dall'intera classe o da alcuni studenti***

##### Classe Terza

Le attività di arricchimento che la classe ha realizzato sono state limitate dal Covid.

L'unica attività, per altro in streaming (Zoom) il 17 marzo 2021 è stata l'UNIVAX DAY, conferenza specificatamente indirizzata agli studenti delle scuole medie superiori focalizzata sul ruolo fondamentale dei vaccini nell'ambito della tutela della salute pubblica.

##### Classe Quarta

- Certificazione di latino (attività extracurricolare)
- Giornata contro la violenza sulle donne e sul femminicidio : letture
- Teatro in lingua inglese "Animal Farm" di George Orwell
- Il metodo infallibile in video conferenza. In tale conferenza il prof. Federico Benuzzi ha portato i ragazzi a riflettere sui concetti fondanti la matematica del gioco d'azzardo.
- Lezione (collegata con la precedente conferenza) sulle ludopatia
- Progetto tennis-nuoto-zumba all'Isola Verde di Loreggia
- Tre incontri con la dott.ssa Colucci dello Spazio di Ascolto (8 marzo, 29 marzo, 5 aprile)
- Olimpiadi di Matematica-Giochi di Archimede su base volontaria (a cui ha partecipato l'allieva Fejzic Ajla)
- Olimpiadi di Italiano
- Uscita didattica il 18 maggio 2022 a Firenze (in giornata)

##### Classe Quinta

- Progetto "Fare ricerca" : uscita didattica alla Biblioteca di Camposampiero
- Uscita didattica al Teatro "Ferrari" di Camposampiero per conferenza su "Relatività : la Rivoluzione"
- Uscita didattica al Teatro "Ferrari" di Camposampiero per assistere alla rappresentazione teatrale in inglese "Oliver Twist"
- Uscita didattica in ambiente naturale
- Corso di nuoto all'Isola Verde a Loreggia (5 lezioni)
- Giornata della Memoria : incontro al Teatro "Ferrari" con la prof.ssa Edda Fogarollo (docente universitaria)
- Conferenza-seminario di due ore online su "Il futuro dell'esplorazione geologica e umana, dalla Luna a Marte" a cura del prof. Matteo Massiron del Dipartimento di Geoscienze UniPD
- Lezione tenuta (dalle ore 15 alle 17) nella Sala Filarmonica a Camposampiero da parte del prof. E. Zinato (Università di Padova) su Italo Calvino. La classe ha partecipato quasi al completo.
- Viaggio di istruzione a Praga dal 13 al 17 marzo 2023
- Olimpiadi di Italiano
- Prove Invalsi in Italiano e Prove Invalsi in Inglese

6. PERCORSI CLIL SVOLTI DALLA CLASSE (disciplina, monte, ore, modalità, risultati ...attività nel triennio per il linguistico ...)

Anno	Materia	Struttura/ monte ore
Classe terza (as.20/21)	Non svolto	
Classe quarta (as.21/22)	Non svolto	
Classe quinta (as.22/23)	<p>La classe ha svolto un modulo di Matematica seguendo la metodologia CLIL, in accordo con il DPR n. 89/2010, art.10 che introduce in modo graduale l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell'ultimo anno dei Licei. In particolare sono stati trattati i teoremi del calcolo differenziale (<i>teorema di Rolle-Lagrange e Cauchy</i>) utilizzando parte di un testo di analisi matematica americano, cercando di perseguire alcune delle competenze chiave per un apprendimento permanente come previsto dal quadro di riferimento europeo (2004). Il modulo è stato sviluppato mediante attività di traduzione e comprensione dei teoremi del calcolo differenziale utilizzando l'approccio a detti teoremi svolti in un corso di matematica americano, approccio più improntato a dedurre gli enunciati e le dimostrazioni tramite la risoluzione di situazioni pratiche, cercando di sviluppare abilità che, in linea anche con gli obiettivi dell'indirizzo, potranno risultare utili durante il proseguimento degli studi in ambito universitario. Il materiale è stato fornito dal docente ed è di libera consultazione su Internet. Data l'importanza dei teoremi del calcolo differenziale le dimostrazioni del Teorema di Rolle e Lagrange sono state svolte anche seguendo quanto proposto nel libro di testo in adozione.</p>	<p>Periodo di svolgimento : Novembre/Dicembre 2022 per un totale di 5 ore.</p>

## 7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO del triennio

a) DETTAGLIO DEL PERCORSO TRIENNALE SVOLTO DALLA CLASSE:

**COMPETENZE CHE SI SONO SVILUPPATE nel TRIENNIO (dal Profilo EUROPASS e dai Progetti Annuali del Consiglio di Classe)**

### **7) Percorsi per le competenze trasversali e l'Orientamento seguiti dalla classe**

NOTA: I percorsi seguiti dagli studenti/studentesse è registrato tramite il registro elettronico a cui si rimanda per la consultazione di ogni singolo curriculum. Ogni riferimento nominativo ai percorsi seguiti dai singoli studenti è omissivo.

## **CLASSE III**

Deliberato dal Consiglio di Classe di NOVEMBRE 2020

Docenti referenti di indirizzo: Bottacin Tiberio, Maragò Mariangela.

Docenti referenti di classe: Maran Mario

### **COMPETENZE CHE SI INTENDONO SVILUPPARE E CONSOLIDARE NELL'ANNO IN CORSO TRAMITE PCTO**

#### **COMPETENZE TRASVERSALI GENERICHE DA RAGGIUNGERE con I PROJECT WORK**

#### **COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE, E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE**

**Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva** partecipando al lavoro di team in diversi contesti culturali e ambiti professionali, proponendo e elaborando opportune soluzioni.

**Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi** padroneggiando il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro e sviluppando abilità informatiche attraverso la produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

**Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini**

**Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera**

**Capacità di negoziare**

#### **COMPETENZA IMPRENDITORIALE**

**Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri** sviluppando e utilizzando le competenze relazionali (ascoltare, comunicare, cooperare), con persone e popoli della propria e di altra cultura utilizzando adeguatamente le competenze linguistiche della lingua italiana e delle tre lingue moderne apprese -inglese, tedesco e spagnolo- in contesti comunicativi professionali e culturali, avvalendosi anche un linguaggio tecnico appropriato.

**Capacità di riflessione critica e costruttiva**

#### **COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI**

**Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità** sviluppando una relazione positiva con il sistema economico-sociale per l'inserimento lavorativo, saper riconoscere le caratteristiche principali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

**Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia** sulla base di una adeguata conoscenza del patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro.

#### **COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA**

**Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi**

## VALUTAZIONE

Valutazione dello stage (scheda tutor scolastico e tutor aziendale) concorre alla valutazione del comportamento.

### Valutazione sugli apprendimenti

In relazione alle valutazioni, visto le attività sotto elencate e le modalità di svolgimento delle stesse, il C.d.C. sulla scorta delle attività seguite dagli studenti assegnerà le valutazioni nei PCTO nella materia o materie oggetto dei percorsi scelti dai singoli studenti e che saranno individuate collegialmente nel corso delle riunioni del consiglio di classe del secondo periodo.

L'obiettivo è che nel corso del triennio la maggior parte delle discipline coinvolte nel PCTO esprima almeno una valutazione, da inserire nella sezione PRATICO al termine del progetto.

Nella valutazione, il docente terrà conto delle competenze chiave presenti nella programmazione PCTO di classe. Lo studente sarà valutato considerando non solo la competenza linguistica ma anche quella comunicativa, culturale e sociale, scegliendo Le possibili discipline individuabili nell'attività.

Considerato che molti dei percorsi seguiti dagli studenti si sono svolti on-line e che i gestori dei percorsi in alcuni casi rilasciano esclusivamente un certificato di frequenza e non una valutazione effettiva sulle competenze raggiunte dai corsisti, i percorsi PCTO svolti on-line predetti avranno una ricaduta nel voto di comportamento. Per i corsi per i quali è presente una valutazione dei livelli raggiunti, avranno valutazione nella sezione pratico, nella o nelle discipline a cui afferiscono i percorsi.

## FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Le attività relative alla formazione sulla sicurezza seguiranno le modalità è il calendario previsto dall'istituto a tal fine.

**OBIETTIVI:** il progetto mira a

- sviluppare e consolidare le abilità informatiche attraverso la produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale già acquisita;
- stimolare l'alunno a scegliere autonomamente il proprio percorso lavorativo o di studio e
- aumentare la motivazione personale attraverso esperienze autentiche che prevedono impegni personali svolti all'interno di un gruppo attivo e cooperativo.

## ATTIVITA' CURRICOLARI (online pomeridiane)

<i>periodo</i>	<i>orario</i>	<i>Modalità</i>	<i>n. ore</i>	<i>A cura del prof.</i>
Novembre-dicembre 2021	on line	concetti di diritto di base	8	prof.ssa De Luca
Maggio 2021	online e/o in presenza	corso di informatica di base: powerpoint e word	8	prof.ssa Sissa
Novembre 2020 / dicembre 2021	On -line pomeridiano	Il cielo come laboratorio	112	prof.ssa Sissa

## ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI ONLINE

Agli studenti sono stati proposti dei corsi di PCTO online da effettuare durante l'anno scolastico, secondo il comunicato n. 199 di seguito è riportata la scelta dei corsi da parte degli alunni. Ogni studente farà riferimento al proprio referente di progetto.

I seguenti progetti, in associazione con enti esterni accreditati presso il Miur per il PCTO, sono proposti a tutti gli studenti della classe. Tutti i progetti si realizzano on line in orario extracurricolare. In caso di ritorno alla didattica in presenza, i progetti "lezioni di diritto", "il cielo come laboratorio", "corsi base di informatica" e "corso strutture dati" si potranno svolgere a scuola.

	Progetto	Docente referente del progetto
1	ENI progetto sull'energia e conoscenza dell'ente ENI ( 15-20 ore )	Bezzegato- maragò
2	Sportello energia 35 ore ( 20 on line + 15 project work )	Bottacin
3	Progetto YouthEmpowered ( Coca-Cola HBC Italia ) 25 ore	Bottacin
4	Mitsubishi Electric ( 24 o 30 ore )	Bottacin
5	YOUilities (5 ore certificate PCTO)	Bottacin
6	"Che impresa ragazzi!" (37 ore PCTO)	Lucisano
7	WeCanJob: 20 ore di PCTO	Maran
8	Percorsi PCTO REDOOC ed. finanziaria (numero di ore variabile)	Bottacin
9	LUMSA ( numero di ore variabile )	Pettenuzzo De Landerset Baccarin
10	TANDEM ( numero di ore variabile )	Maragò Fiorotto Parolin
11	Uni PG ORIENTAEXPRESS ( numero di ore variabile )	Giaretta
12	Lezioni di diritto ( 6 in terza, 8 in quarta, 6 in quinta )	De Luca
13	Il cielo come laboratorio ( 12 ore )	Sissa
14	Corsi di informatica con docenti di potenziamento a. videoscrittura ( suggerito per le terze, 4 ore) b. presentazioni ( suggerito per le terze, 4 ore) c. foglio di calcolo (suggerito per le quarte, 6 ore )	Sissa
15	Corso "strutture e dati" ( 20 ore )	Salvador
16	Progetto TOLC Università ( 20 ore )	Bottacin
17	Costruirsi un futuro nell'industria chimica (20 ore)	Maragò
18	NERD: non è roba per donne (12 ore )	Bottacin



# CLASSE IV

Deliberato dal Consiglio di Classe del 17/01/2022

Docente referente di indirizzo Licei Scientifici: Bottacin Tiberio Luigi Giacomo

Docente referente di indirizzo Liceo Linguistico: Maragò Mariangela

Docente referente di indirizzo Liceo Scienze Umane: Milardo Lisa

Docente referente di classe: Stella Annalisa

## COMPETENZE CHE SI INTENDONO SVILUPPARE E CONSOLIDARE NELL'ANNO IN CORSO TRAMITE PCTO

### COMPETENZE TRASVERSALI

#### COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE, E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE

**Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva** partecipando al lavoro di team in diversi contesti culturali e ambiti professionali, proponendo e elaborando opportune soluzioni.

**Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi** padroneggiando il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro e sviluppando abilità informatiche attraverso la produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

**Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini**

**Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera**

**Capacità di negoziare**

#### COMPETENZA IMPRENDITORIALE

**Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri** sviluppando e utilizzando le competenze relazionali (ascoltare, comunicare, cooperare), con persone e popoli della propria e di altra cultura utilizzando adeguatamente le competenze linguistiche della lingua italiana e delle tre lingue moderne apprese -inglese, tedesco e spagnolo- in contesti comunicativi professionali e culturali, avvalendosi anche di un linguaggio tecnico appropriato.

**Capacità di riflessione critica e costruttiva**

#### COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

**Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità** sviluppando una relazione positiva con il sistema economico-sociale per l'inserimento lavorativo, saper riconoscere le caratteristiche principali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

**Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia** sulla base di una adeguata conoscenza del patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro.

#### COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

**Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi**

### VALUTAZIONE

La valutazione dello stage tramite la scheda del tutor scolastico ed eventualmente del tutor aziendale concorre alla valutazione del comportamento in base alla griglia di valutazione del comportamento; qualora il Consiglio di classe lo ritenga opportuno, si potrà definire una valutazione in una o più discipline inerenti allo stage anche eventualmente in formato di voto pratico oppure di voto di test che non fa media. In particolare, si può scegliere la disciplina Educazione Civica utilizzando come voto la valutazione dell'esposizione del percorso PCTO da parte degli studenti presentata nell'ultima settimana di scuola ( a parte per le classi quinte per la maggior parte dei quali è già stato raggiunto il monte ore). *Verrà predisposta una griglia di valutazione dell'esposizione del percorso PCTO che sarà approvata in Collegio Docenti.*

La valutazione del project work viene effettuata dai docenti referenti e rientra nella valutazione disciplinare e in quella del comportamento.

## FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Le attività relative alla formazione sulla sicurezza sono state svolte negli anni scolastici precedenti da tutti gli alunni e alunne o verranno svolte nell'anno in corso nel caso delle classi terze.

## ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI ONLINE

Agli studenti sono stati proposti dei corsi di PCTO online da effettuare durante l'anno scolastico, secondo il comunicato n. 180 di seguito è riportata la scelta dei corsi da parte degli alunni. Ogni studente farà riferimento al proprio referente di classe.

I seguenti progetti, in associazione con enti esterni accreditati presso il Miur per il PCTO, sono proposti a tutti gli studenti della classe. Tutti i progetti si realizzano on line in orario extracurricolare.

## PROGETTI DELLA PIATTAFORMA "EDUCAZIONE DIGITALE"

NOME PROGETTO	N° ore PCTO	STUDENTI CHE HANNO ADERITO AL PROGETTO <i>L'elenco degli studenti è facoltativo</i>
Federchimica	20	
Youth Empowered (coca-cola)	25	
Sportello Energia	35	
Mentor Me - Mitsubishi	10 ore (percorso climatizzazione) 33 ore (percorso automazione)	
Pronti, lavoro, via!	22 ore	
Gocce di sostenibilità	25 ore	
Facciamo luce	20 ore	
Economia civile	21 ore	



## PROGETTI TANDEM (UNIVERSITÀ DI VERONA)

NOME PROGETTO	N° ore PCTO	STUDENTI CHE HANNO ADERITO AL PROGETTO <i>L'elenco degli studenti è facoltativo</i>
Chi è l'Homo Economicus e come evolverà	16	
Verso un mondo sostenibile: l'Agenda 2030	16	
Dove abita la società: fondamenti di sociologia	18	
La filosofia nel mondo contemporaneo	18	
Cyber-bullying, sexting, Deep fake e child-pornography: i minori da vittime ad autori di reati sul web	24	
Cybercrime, Cyber warfare, Robotica e Artificial Intelligence Crime: le nuove sfide per il diritto penale	24	
Finalità del processo penale e ruolo dei suoi protagonisti (imputato, pubblico ministero, giudice) secondo il «giusto processo» costituzionale.	24	
I cambiamenti tecnologici tra considerazioni etiche e di diritto privato comparato	24	
Roman Legal Tradition	18	
Archeologia: gli strumenti del mestiere	18	
La risa en el Quijote: un recorrido humorístico entre carnaval y parodia	18	
Biologia (Medicina)	20	
Cellule e tessuti umani	20	
Chimica corso base (preparazione ai test di ingresso universitari)	20	
Farmaci e vaccini: storia, efficacia e reazioni avverse	10	
Le parole sono importanti: note di medicina narrativa	20	
LeggerMente: letteratura e neuroscienze	20	
Mente e Cervello I - psicobiologia delle emozioni	20	
Mente e Cervello II - Neurobiologia delle emozioni	20	
Patologia generale	20	
Basi di Genetica e Genomica	8	
Biologia (Scienze)	24	
Biotecnologie vegetali: applicazioni non alimentari delle piante e il contributo dell'ingegneria genetica	8	
Biotecnologie Verdi per la sostenibilità ambientale	16	
Corso Base di Biologia Vegetale	24	
Informatica di base	16	
Introduzione alla Programmazione	24	
Introduzione all'Intelligenza Artificiale	24	
Matematica di base: relazioni, funzioni, cardinalità	24	
Programmazione Avanzata e Problem Solving	24	

### **CORSI ON LINE TENUTI DA DOCENTI DELLA SCUOLA**

INFORMATICA DI BASE - classi QUARTE (3 incontri di 2h ciascuno)

- Fogli di calcolo: le caratteristiche dei fogli di calcolo, i tipi di dati, formattazione delle celle
- Fogli di calcolo: le operazioni tra le celle e le funzioni principali tra celle, righe e colonne
- Fogli di calcolo: la creazione di grafici, l'inserimento di immagini, il layout di stampa

CODING - classi TERZE e QUARTE (6 incontri di 1h ciascuno + attività su piattaforma online dedicata, per un totale di 20h). Si tratta di un corso introduttivo sui concetti alla base del problem solving, del pensiero computazionale e della programmazione:

- Algoritmi e programmazione - le sequenze di istruzioni
- I cicli senza contatore
- Le istruzioni condizionali
- Le funzioni e le variabili
- I cicli con contatore
- Progetto finale

I corsi saranno svolti in orario extracurricolare tre i mesi di dicembre 2021 e aprile 2022, in modalità "a distanza" tramite le applicazioni della piattaforma Google Workspace d'istituto. Indicare gli studenti che hanno aderito: *Omesso*

### **PROJECT WORK DEL CONSIGLIO DI CLASSE E INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI E/O VISITE AZIENDALI**

Non sono stati realizzati Project work e/o visite aziendali.

### **VISITA VIRTUALE ALL'ESPERIMENTO CMS DEL CERN DI GINEVRA**

Periodo	Orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
24/09/2021	dalle 18:00 alle 20:00	on line da casa	2	Bottacin Tiberio

### **PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PCTO DA PARTE DEGLI STUDENTI**

Periodo	Orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
Ultima settimana di scuola	Orario da definire	Presentazione in classe	5 ore	Docenti della classe in orario di servizio.



# QUINTO ANNO

## INDIRIZZO LICEO SCIENTIFICO/SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE/SCIENTIFICO SPORTIVO

Deliberato dal Consiglio di Classe del 12 Gennaio 2023

Docente referente di indirizzo Licei Scientifici: Bottacin Tiberio Luigi Giacomo

Docente referente di classe: Maran Mario

### COMPETENZE CHE SI INTENDONO SVILUPPARE E CONSOLIDARE NELL'ANNO IN CORSO TRAMITE PCTO

#### COMPETENZE TRASVERSALI

##### COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE, E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE

**Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva** partecipando al lavoro di team in diversi contesti culturali e ambiti professionali, proponendo e elaborando opportune soluzioni.

**Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi** padroneggiando il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro e sviluppando abilità informatiche attraverso la produzione di strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

**Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini**

**Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera**

**Capacità di negoziare**

##### COMPETENZA IMPRENDITORIALE

**Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri** sviluppando e utilizzando le competenze relazionali (ascoltare, comunicare, cooperare), con persone e popoli della propria e di altra cultura utilizzando adeguatamente le competenze linguistiche della lingua italiana e delle tre lingue moderne apprese -inglese, tedesco e spagnolo- in contesti comunicativi professionali e culturali, avvalendosi anche di un linguaggio tecnico appropriato.

**Capacità di riflessione critica e costruttiva**

##### COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI

**Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità** sviluppando una relazione positiva con il sistema economico-sociale per l'inserimento lavorativo, saper riconoscere le caratteristiche principali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.

**Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia** sulla base di una adeguata conoscenza del patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana e delle tre lingue straniere moderne studiate, a seconda dei vari contesti comunicativi elaborando tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro.

##### COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

**Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi**

#### VALUTAZIONE

La valutazione dello stage tramite la scheda del tutor scolastico ed eventualmente del tutor aziendale concorre alla valutazione del comportamento in base alla griglia di valutazione del comportamento; qualora il Consiglio di classe lo ritenga opportuno, si potrà definire una valutazione in una o più discipline inerenti allo stage anche eventualmente in formato di voto pratico oppure di voto di test che non fa media. La valutazione del project work viene effettuata dai docenti referenti e rientra nella valutazione disciplinare e in quella del comportamento.

## FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

La formazione sulla sicurezza segue la calendarizzazione predisposta dall'istituzione scolastica, gli studenti sono tenuti a seguire i percorsi di formazione sulla sicurezza, sino al monte ore minimo previsto dalla normativa. Gli alunni/e che non dovessero aver raggiunto tale limite sono chiamati a integrare il monte ore secondo le indicazioni fornite dall'istituto. Senza l'assolvimento della prevista formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro gli studenti/esse non possono accedere agli stage in strutture esterne all'istituto, ad eccezione dei percorsi on-line.

### ATTIVITA' EXTRACURRICOLARI ONLINE

Agli studenti sono stati proposti dei corsi di PCTO online da effettuare durante l'anno scolastico, secondo il comunicato n. 150 di seguito è riportata la scelta dei corsi da parte degli alunni. Ogni studente farà riferimento al proprio referente di classe.

I seguenti progetti, in associazione con enti esterni accreditati presso il Miur per il PCTO, sono proposti a tutti gli studenti della classe. Tutti i progetti si realizzano on line in orario extracurricolare.

### STAGE ON LINE DELLA PIATTAFORMA "EDUCAZIONE DIGITALE"

Referente: Prof. Bottacin Tiberio L.G.

NOME PROGETTO	N° ore PCTO	STUDENTI CHE HANNO ADERITO AL PROGETTO
Federchimica	20 o 33	
Youth Empowered (coca-cola) <i>(attenzione lo stage si svolge in due fasi)</i>	25	
Sportello Energia	35	
Mentor Me - Mitsubishi	10 ore (percorso climatizzazione) 32 ore (percorso automazione)	
Pronti, lavoro, via!	22 ore	
Gocce di sostenibilità	25 ore	
Facciamo luce	20 ore	
Economia civile	20 ore	
A2A pcto	40 ore	
RFI: una rete che fa rete	12 ore	
E' una questione di plastica	20	

## CORSI ON LINE TENUTI DA DOCENTI DELLA SCUOLA

CORSO DI LOGICA – classi del TRIENNIO (20 ore)

A cura della prof.ssa Dainese Giovanna

CORSO DI ALGEBRA LINEARE – classi del TRIENNIO (12 ORE) a cura del prof. Chiaro Gianpietro

CORSO DI RICERCA OPERATIVA– classi del TRIENNIO a cura del prof. Barbato Andrea

CORSO DI CODING – classi del TRIENNIO a cura del prof. Barbato Andrea

CORSO DI MATEMATICA CON UTILIZZO CALCOLATRICE GRAFICA – classi QUINTE a cura del prof.

Dario Marinello

CORSO DI ROBOTICA

OLIMPIADI ITALIANE DI INFORMATICA A SQUADRE

IL CORAGGIO DI PENSARE a cura della prof.ssa Laura Fraccalanza

PROGETTO “DONATORE DI VOCE” a cura della prof.ssa Laura Fraccalanza

I corsi saranno svolti in orario extracurricolare tre i mesi di dicembre 2022 e aprile 2023, in presenza o in modalità “a distanza” tramite le applicazioni della piattaforma Google Workspace d’istituto a seconda delle esigenze organizzative.

### PROJECT WORK DEL CONSIGLIO DI CLASSE E INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI E/O VISITE AZIENDALI

- 1) Incontri con esperti di ADECCO: Experience Work Day ( 2 ORE)
- 2) MASTERCLASS DI FISICA (per classi QUINTE)14 ORE
- 3) Incontro con gli esperti di Humana ( 2 ore )

### STAGE

Gli studenti hanno facoltà di partecipare a stage in strutture pubbliche e private con le quali sono Il curricolo personale di ogni singolo studente con l’indicazione delle attività svolte ed il monte ore complessivo è visionabile tramite apposita funzionalità del registro elettronico.

### PRESENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PCTO DA PARTE DEGLI STUDENTI

Periodo	Orario	Modalità	n. ore	A cura del prof.
Ultima settimana di scuola	Curriculare	Esposizione del percorso seguito tramite presentazione PowerPoint o Word	Indicativamente 5 ore	Docenti del consiglio di classe





## CURRICOLO D'ISTITUTO DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2022/2023

In ottemperanza alla legge 20 agosto 2019, n. 92 e alle relative Linee Guida

Tenuto conto che la suddetta legge :

- introduce l'Educazione Civica come insegnamento trasversale alle varie discipline, senza oneri per lo Stato;
- prevede che il monte ore annuo dev'essere di minimo 33 ore;
- richiede specifica valutazione per il nuovo insegnamento;
- indica per il coordinamento del nuovo insegnamento l'insegnante di diritto e/o di economia, ove presente nel Consiglio di Classe,
- indica come importanti nel nuovo insegnamento l'insegnamento della Costituzione, le istituzioni europee etc. nonché l'Educazione Digitale.

Considerato che :

- all'interno del Consiglio di Classe possono emergere specifiche competenze e interessi dei docenti, in particolare nell'ambito dell'Educazione Digitale, ambito relativamente nuovo nella formazione dei docenti, e che dar spazio a queste risorse favorisce maggiore motivazione e creatività all'insegnamento;
- il Curricolo di Istituto deve assicurare una certa omogeneità tra tutti gli studenti, per classi parallele, ma si devono altresì valorizzare le specificità di indirizzo in modo che l'Educazione Civica sia davvero trasversale;
- il Consiglio di Classe conosce la specificità del gruppo classe, in termini di caratteristiche dei singoli allievi e di bisogni formativi del gruppo classe;
- non è necessario certificare tutte le ore che contribuiscono alla formazione del futuro cittadino, perché la scuola da sempre mira a formarlo e molte attività vengono svolte e valutate già all'interno delle singole discipline;
- il Consiglio di Classe può richiedere risorse del potenziato a sostegno del nuovo insegnamento, ad esempio per attività che riguardino Diritto se l'indirizzo di studi manca della disciplina, e la valutazione dell'attività può essere espressa dall'insegnante del potenziato e/o dall'insegnante curricolare;
- è consigliabile evitare la lezione frontale e meramente trasmissiva nell'insegnamento dell'Educazione Civica.

Ricordando che il Consiglio di Classe :

- può cambiare la disciplina che svolge uno o più contenuti o può cambiare un contenuto con un altro;
- può aggiungere ore al Curricolo, aggiungendo ad esempio contenuti o aggiungere ore ai contenuti indicati;
- deve concordare per ogni attività se svolgerla nel I o nel II periodo perché le valutazioni del nuovo insegnamento, come in tutte le discipline, devono essere in congruo numero per poter avere una valutazione formativa e sommativa;
- deve individuare un Coordinatore al suo interno.

Segue l'attività di Educazione Civica nella classe 5F Ls nel corso del Triennio :

## **Classe III**

### **Relazione finale del docente 2020-2021**

**Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA**

**Prof.ssa /Prof. MARAN MARIO**

**Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità**

**La classe ha dimostrato di accettare la proposta didattica legata alle attività previste dal C.d.C. relativamente ai percorsi di Educazione Civica, in modo diversificato. Molti studenti/studentesse si sono dimostrati passivi e non partecipativi/propositivi. In generale le verifiche svolte sono più che positive dimostrando da parte degli studenti più un interesse legato al risultato scolastico che non ad una effettiva possibilità di crescita personale.**

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari : L'operato del C.d.C. si è ispirato ed ha perseguito i seguenti obiettivi didattici sia nelle lezioni in presenza che in quelle a distanza.

#### **Abilità Sociali e Civiche**

*Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale; stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio e allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale; individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche*

#### **Competenze Sociali e Civiche**

Le COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa e di impegnarsi in modo consapevole e attivo nella vita democratica.

Per maturare adeguatamente tali competenze, sono necessarie conoscenza, abilità e atteggiamenti, da acquisire in parallelo e in modo ricorsivo: per conoscenze si intendono i FATTI, le CIFRE, i CONCETTI, le IDEE e le TEORIE che sono già stabiliti e che forniscono le basi per comprendere un certo settore o argomento; per abilità si intende l'essere capaci di eseguire processi ed applicare le conoscenze esistenti al fine di ottenere risultati; gli atteggiamenti descrivono la disposizione e la mentalità per agire o reagire a idee o situazioni, anche nella relazione con le persone.

Le COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE comprendono le conoscenze:

- dell'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale;
- degli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti, le funzioni essenziali e i valori che li ispirano;
- della normativa sulla sicurezza (prevenzione rischi, pericoli, incendio, terremoto etc.) nei luoghi di lavoro;

Le **COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE** comprendono le capacità:

- di comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi;
- di mostrare tolleranza, apertura e disponibilità al dialogo;
- di esprimere e comprendere punti di vista diversi e di negoziare;
- di creare relazioni basate sulla fiducia e sull'empatia;
- di superare conflitti e frustrazioni, distinguendo la sfera personale da quella professionale;
- di essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica;
- di esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega e di rispetto degli impegni assunti, esperiti all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali;
- di partecipare al dibattito culturale;
- di cogliere la complessità dei problemi morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate;
- di essere consapevoli delle situazioni e delle forme di disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale;
- di rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- di adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo;
- di usare con consapevolezza il web, tenendo conto delle potenzialità ma anche dei rischi.

L'insegnamento di queste competenze è trasversale e complesso: ogni disciplina e ogni insegnante del consiglio di classe possono contribuire in modo significativo; non ci si può limitare a un sapere trasmissivo ma vanno create occasioni di didattica laboratoriale, lavori di gruppo, debate, classe rovesciata, compiti autentici etc., in modo che gli allievi possano mettersi in gioco e sperimentare le diverse competenze. La valutazione delle conoscenze, tramite prove scritte o orali, indaga la comprensione e lo studio dei concetti affrontati, mentre la valutazione delle competenze utilizza griglie di osservazione e valuta il processo e l'applicazione delle conoscenze unite alle abilità in contesti diversi, piuttosto che il prodotto.

**Ore effettivamente svolte dal consiglio di classe nell'intero anno scolastico: 36**

**Materiali didattici** : Ogni docente ha adottato i mezzi e gli strumenti necessari allo svolgimento delle attività proposte sia per la didattica a distanza che in presenza.

**Eventuali percorsi CLIL svolti: No**

**Progetti e percorsi PCTO: NO**

**Attività di recupero: Non si sono rese necessarie attività di recupero.**

**Attività di potenziamento e arricchimento: Nessuna**

**Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...):**

**Secondo le indicazioni deliberate nei PDO o PEI dal consiglio di classe.**

**Valutazione:** (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES .....): Per le valutazioni si fa riferimento alla griglia approvata dal Collegio docenti e di seguito riportata:

## CLASSI TERZE

COMPETENZE	INDICATORI DI COMPETENZA	DESCRITTORI	VOTO
<p>Comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, mostrare rispetto e empatia, comprendere punti di vista diversi ed essere disponibili al dialogo</p> <p>Saper perseguire il benessere fisico, psicologico, morale e sociale, anche evitando le dipendenze</p>	<p>Impegnarsi per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme ad altri</p> <p>Possedere un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed essere allo stesso tempo capace di ricercare e di organizzare nuove informazioni</p> <p>Impegnarsi in nuovi apprendimenti in modo autonomo</p> <p>Adottare stili di vita sani</p> <p>Essere in grado di cogliere la complessità dei problemi morali, sociali, politici, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p>	<p><b>AVANZATO:</b> Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto. Riconosce e persegue il benessere fisico, psicologico, morale e sociale</p>	10-9
		<p><b>INTERMEDIQ:</b> Interagisce in modo partecipativo nel gruppo Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è disponibile al confronto Riconosce il benessere fisico, psicologico, morale e sociale</p>	8-7
		<p><b>BASE:</b> Ha qualche difficoltà di collaborazione nel gruppo. Se guidato gestisce la conflittualità in modo adeguato. Riconosce, solo se guidato, il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	6
		<p><b>NON RAGGIUNTO:</b> Interagisce con molta difficoltà nel gruppo. Ha difficoltà a riconoscere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale</p>	5-4
<p>Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica e scolastica</p> <p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sulla conoscenza di sé e degli altri e sul reciproco riconoscimento</p> <p>Conoscere le basi e la logica del diritto civile e/o economico</p>	<p>Essere consapevoli, mediante esperienza personale e approfondimento di contenuti, della necessità delle regole, alla base della convivenza civile, pacifica e solidale</p> <p>Saper adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la convivenza civile, la tutela e il rispetto delle persone</p> <p>Essere in grado di comprendere il valore della vita democratica e scolastica</p>	<p><b>AVANZATO</b> Riconosce, rispetta e comprende le regole scolastiche e non scolastiche. Riflette e argomenta sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.</p>	10-9
		<p><b>INTERMEDIQ:</b> Riconosce, rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Partecipa al confronto sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.</p>	8-7
		<p><b>BASE:</b> Conosce le regole scolastiche e non scolastiche. Riflette in modo guidato sulle situazioni problematiche che hanno fatto evolvere il diritto.</p>	6
		<p><b>NON RAGGIUNTO:</b> Non sempre riconosce e rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Ha difficoltà a riflettere.</p>	5-4
<p>Tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio-economico</p> <p>Essere in grado di orientarsi consapevolmente nei confronti dei risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana</p> <p>Rispettare e valorizzare i beni del patrimonio artistico</p>	<p>Essere consapevoli delle conseguenze dell'attività umana sull'ambiente e la salute dell'uomo</p> <p>Saper rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità</p> <p>Essere consapevoli dell'importanza di preservare le risorse e di riciclare i rifiuti, all'interno di un modello di economia circolare</p> <p>Essere consapevoli dell'importanza della responsabilità personale</p> <p>Saper valorizzare i beni che costituiscono il patrimonio artistico</p>	<p><b>AVANZATO:</b> Riconosce gli ecosistemi presenti sulla terra. È in grado di confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Valorizza i beni del patrimonio artistico.</p>	10-9
		<p><b>INTERMEDIQ:</b> Riconosce gli ecosistemi presenti sulla terra. Conosce i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Riconosce il valore dei beni del patrimonio artistico.</p>	8-7
		<p><b>BASE:</b> Non sempre è in grado di riconoscere i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana. Se guidato riconosce il valore dei beni del patrimonio artistico</p>	6
		<p><b>NON RAGGIUNTO</b> Fa fatica a confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana . Dimostra incertezze nel riconoscere il valore dei beni del patrimonio artistico.</p>	5-4
<p>Utilizzare consapevolmente strumenti informatici del web</p> <p>Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto</p> <p>Saper interagire in modo consapevole e rispettoso, tanto in presenza quanto nei social</p>	<p>Conoscere e saper utilizzare in modo corretto ed efficace il web</p> <p>Conoscere ed essere in grado di scegliere i siti attendibili per una adeguata ricerca</p> <p>Saper rispettare la netiquette e conoscere i rischi del web</p>	<p><b>AVANZATO:</b> Riconosce le risorse e i rischi del web e gli elementi che individuano notizie e siti poco attendibili, sceglie quelli coerenti per una adeguata ricerca. Sa tutelare la propria sicurezza dei dati.</p>	10-9
		<p><b>INTERMEDIQ:</b> Ricorre alle risorse del web attivando alcune attenzioni sulla attendibilità dei siti e sulla sicurezza dei dati.</p>	8-7
		<p><b>BASE:</b> Ricorre alle risorse del web senza avere sempre chiari i rischi e i limiti di attendibilità. Se guidato, sa tutelare la propri sicurezza dei dati.</p>	6

## Programma svolto di Educazione Civica 3F LS 2020-2021

### Fisica:

- Energia meccanica vista nell'ottica della sicurezza stradale. Energia meccanica e sicurezza stradale: Legame energia cinetica velocità. Spazi di arresto per un veicolo.
- Presentazione e commento del rapporto sulla sostenibilità elaborato dall'IEA ( International Energy Agency) sulle attività estrattive legate alla transizione ecologica

Ore svolte 4

### Scienze Naturali:

- Esposizione norme di sicurezza nel laboratorio di chimica in vista delle prossime esperienze di laboratorio.
- Video Lezione : incontro sul corretto impiego dei farmaci con il farmacologo Dr. D. Grisafi.
- Concetto di cellula staminale. Tipi di cellule staminali; potenziali impieghi delle cellule staminali in medicina e nella ricerca. Introduzione alle implicazioni etiche sull' utilizzo delle cellule staminali.
- Le cellule staminali: riflessioni sul loro potenziale impiego a scopo terapeutico. Riflessioni di carattere etico.

Ore svolte 4

### Lingua e letteratura Latina:

- Le relazioni umane e la tradizione culturale.
- Visione di un'opera sulla shoah
- La questione femminile

Ore svolte 3

### Lingua e letteratura Italiana:

- Discussione sul romanzo "Fahrenheit 451" di R. Bradbury
- "Fahrenheit 451" e la libertà di espressione
- Verifica su "Il giorno della civetta" di Sciascia
- Partecipazione alla conferenza UniVax Day 2021 in collaborazione dell'Università di Padova.

Ore svolte 4

### Disegno e Storia dell'Arte:

- Tutela del patrimonio culturale, Art.9 della costituzione; come si è creato nei secoli il concetto di patrimonio culturale ( materiale e immateriale)

Ore svolte : 6

### Matematica:

- I modelli matematici per la realtà: Modelli epidemiologici.
- Partecipazione alla conferenza UniVax Day 2021 in collaborazione dell'Università di Padova.

Ore svolte : 2

### Scienze motorie:

Sport, regole e fair play

Ore svolte 3

### Storia e Filosofia:

- La Shoah

Ore svolte : 7

### Lingua e letteratura Inglese:

- Partecipazione alla conferenza UniVax Day 2021 in collaborazione dell'Università di Padova.
- La Magna Carta e i diritti umani.

Ore svolte: 3

### IRC: (NON CONTEGGIATE NEL MONTE ORE COMPLESSIVO)

- Partecipazione alla conferenza UniVax Day 2021 in collaborazione dell'Università di Padova.
- Le questioni morali legate all'eugenetica.
- Visione dello spettacolo teatrale di Paolini-Ausmerzen

Ore svolte 3

Totale ore svolte nell'Anno scolastico 2020-2021: **36 ( Dal computo sono state tolte le ore svolte durante le lezioni di IRC)**

**CLASSE IV****Relazione finale del docente 2021-2022 Disciplina: Educazione civica****Docente incaricato Prof.ssa /Prof. MARAN MARIO****Descrizione della classe alla luce dei traguardi di competenza in Educazione civica raggiunti**

La classe ha partecipato con vivo interesse alle attività di Educazione Civica proposte dagli insegnanti del consiglio di classe. I risultati estremamente positive e letti secondo le griglie di valutazione approvate dal collegio dei docenti indicano il raggiungimento soddisfacente delle competenze che i singoli docenti hanno proposto agli studenti.

Curricolo di Educazione Civica inserire il curricolo approvato dal CdC)

<b>ATTIVITA'/PROGETTI</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>NUMERO ORE</b>	<b>periodo</b>	<b>Valutazione</b>
Assemblea con elezione rappresentanti	In orario	2	1	NO
Fisica: Analisi delle fonti energetiche	Maran M.	2	1	NO
Matematica: Analisi dei dati relativi ai bisogni energetici italiani e costi economici ed ambientali legati all'approvvigionamento energetico	Maran M.	2	2	NO
Inglese : English and American government	Marfia R.	2	2	Si
Storia e Filosofia	Mattion M.	6	2	Si
Scienze Motorie:Principi nutritivi per una corretta alimentazione	Calore R.	2	2	no
Progetto AVIS	Stella A.	2	1	SI
Progetto ADMO	Stella A.	2	2	SI
L'inquinamento	Stella A.	2	2	SI
Tutela del patrimonio artistico	Messina G.	3	1	Si
Italiano: Bassani, Gli occhiali d'oro. Forme di discriminazione	Mammi	2	1	No
Italiano: Galilei, scienza ed etica	Mammi	2	2	No
I dodici principi fondamentali della costituzione	Favero E.	2	1	Si

Ricordo di Falcone e Borsellino	Favero E.	2	1	Si
Il femminicidio	Favero E.	2	1	Si
TOTALE ORE:		35		

Il programma effettivamente svolto di Educazione Civica è il seguente:

Fisica e Matematica Matematica:

- Fonti energetiche e consumi energetici italiani.
- Elezione dei rappresentanti degli studenti agli organi collegiali.
- Incontro con i volontari dell'Avis
- Progetto Martina

Ore svolte 7

Scienze Naturali:

- Inquinamento e salute
- Progetto Avis: le analisi del sangue

Ore svolte 5

Lingua e letteratura Latina:

- Ricordo di FALCONE e BORSELLINO
- Il fenomeno del femminicidio.
- Preparazione alla giornata sulla Memoria
- Progetto Martina

Ore svolte 8

Lingua e letteratura Italiana:

- La scienza e l'etica: un percorso letterario
- Progetto Martina

Ore svolte 2

Disegno e Storia dell'Arte:

- Donatello a Padova . Art. 9 della Costituzione Italiana.
- Elezione dei rappresentanti degli studenti agli organi collegiali.
- come leggere un'opera d'arte, come leggere un territorio .

Ore svolte : 4

Scienze motorie:

- Principi nutritivi per una sana alimentazione

Ore svolte 2

Storia e Filosofia:

- L'avvento del fascismo
- L'avvento al potere del fascismo
- Film La marcia su Roma
- Film Il delitto Matteotti
- Il regime fascista
- Il regime fascista come regime fallimentare

Ore svolte : 14

Lingua e letteratura Inglese:

- Conferenza online sulle ludopatie.

Ore svolte: 1

Totale ore svolte nell'Anno scolastico 2021-2022: **43**

**Metodologie didattiche utilizzate nell'insegnamento dell'Educazione Civica: Lezioni frontali , cooperative learning, visione di documentari e film, consultazione di materiale libero su internet.**

**Materiali didattici utilizzati** (attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, ecc.): Classe, LIM.

**Tipologie delle prove di verifica utilizzate: Sia scritte che orali**

**Valutazione e risultati di apprendimento** : come da griglia d'Istituto inserita nel PTOF

**Per il percorso seguito dalla classe nel quinto anno si veda la relazione finale e programma svolto a pagina 100 del presente documento.**

## **9 Criteri e strumenti della valutazione**

Per i criteri di valutazione si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata dal collegio dei docenti e presente nel POF dell'istituto. I singoli docenti applicano la succitata griglia nei modi elencati nelle relazioni finali per le singole discipline.

## **10 Indicazioni specifiche per DSA, BES, alunni diversamente abili**

Per gli studenti diversamente abili, se presenti in classe, si rimanda alla documentazione riservata alla commissione d'esame.

## **PARTE SECONDA**

### **PROGRAMMI E RELAZIONI FINALI**

Docente **Maran Mario**

Materia **Matematica** Classe **5F-LS** A. Sc. **2022 /2023**

## **Programma svolto di Matematica**

Argomenti svolti nel corrente anno scolastico alla data del 5 maggio 2018

Legenda: CD = Con Dimostrazione.

SD = Senza dimostrazione.

### Funzioni continue:

Funzioni continue in un punto ed in un sottoinsieme della retta reale, punti di discontinuità. Teorema di Weierstrass (SD) e Peano (o dei valori intermedi) (SD) per funzioni continue. Teorema degli zeri per le funzioni continue (SD).

### Derivazione:

Rapporto incrementale per una funzione reale di variabile reale, Definizione di derivata ed interpretazione grafica. Teoremi sul calcolo delle derivate. Derivata della somma(CD), prodotto(CD) e quoziente di due funzioni(SD), derivata della funzione seno(CD), log(CD) ed Exp(CD), derivata della funzione inversa (CD) derivata delle funzioni composte (SD) calcolo di derivate. Legame tra derivabilità e continuità di una funzione (CD). Crescenza e decrescenza di funzioni reali (CD) e studio della crescita e decrescenza di funzioni con l'uso della derivata prima. Punti stazionari, massimi e minimi per una funzione. Stazionarietà degli estremanti di una funzione derivabile (CD). Teorema di Rolle (CD). Teorema di Lagrange (CD), Teorema di Cauchy (SD). Retta tangente al grafico di una funzione in un punto derivabile. Problemi di massimo e minimo. Punti di non derivabilità. Derivata seconda, concavità e convessità, punti di flesso, derivate successive. Definizione di successione, limite di una successione e passaggio a variabile continua.

Problemi di massimo e di minimo.

Studio di una funzione:

Lo studio di una funzione reale di una variabile reale è stato sviluppato nel corso dell'intero anno scolastico completandolo man mano che venivano affrontati gli argomenti necessari.

### Integrazione: definizioni e terminologia.

Definizione di integrale definito ed indefinito per funzioni reali, Integrali immediati, integrazione delle funzioni razionali fratte riconducibili a forme facilmente integrabili, Integrazione per sostituzione, Integrazione per parti (CD), Proprietà degli integrali, Teorema della Media (CD) e valor medio di una funzione in un intervallo chiuso e limitato, interpretazione geometrica, Teorema fondamentale del calcolo integrale o Teorema di Torricelli-Barrow(CD), Relazione tra integrale definito, funzione integrale e integrale indefinito, Integrali definiti di funzioni pari e dispari, Applicazioni degli integrali definiti: calcolo dell'area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni; calcolo del volume (Teorema di Eulero), Lunghezza di una curva, superficie di rotazione. Integrali impropri di primo e secondo tipo.

### Geometria Analitica nello spazio

Coordinate in  $R^3$ , rappresentazione di un vettore in  $R^3$ . Prodotto scalare in rappresentazione cartesiana. Vettori paralleli e perpendicolari. Equazione del piano e della retta. Distanza di due punti nello spazio e distanza di un punto da un piano. La superficie sferica e cilindrica. Piano tangente ad una sfera e alla superficie cilindrica.

### Statistica

Calcolo combinatorio: Permutazioni, disposizioni con e senza ripetizione. Combinazioni. Definizione di probabilità. Variabili casuali discrete e continue: Le distribuzioni discrete uniforme, binomiale e di Poisson. Le distribuzioni continue uniforme e Gaussiana. Valore medio, per una distribuzione discreta e continua. La funzione di ripartizione.

Totale ore svolte al 30 aprile 2023: 100 ( delle quali 3 ore dedicate ad altre attività non afferenti al corso di matematica)

Le lezioni successive al 30 Aprile saranno dedicate al completamento della programmazione relativamente alla geometria dello spazio e la teoria della probabilità, revisione e consolidamento del programma svolto tramite esercizi anche tratti dagli esami di stato degli anni precedenti, ad una simulazione di seconda prova in data 9 maggio e attività di valutazione degli studenti.

Camposampiero: 30 Aprile 2023

Il docente

**Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023** Disciplina:  
**MATEMATICA**

**Prof. MARAN MARIO**

<b>Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità</b>
<p>La classe ha sofferto nel corso del triennio per una preparazione di base superficiale e non approfondita. Le attività di recupero svolte nel corso della terza classe e quarta non hanno ottenuto i risultati sperati, in gran parte da attribuire allo scarso impegno profuso dalle studentesse/studenti, condizione che si è protratta nel corso dell'intero triennio. Pochi gli studenti/studentesse la cui preparazione è discreta/buona. Lo studio si è concretizzato sempre in prossimità delle verifiche e solo al fine degli aspetti valutativi e per nulla per gli aspetti culturali. I rapporti tra gli studenti/studentesse poco inclusivi e accoglienti hanno, in senso negativo, contribuito ad un clima di rifiuto non solo per la didattica ma anche nel creare quell'ambiente di condivisione, che in altri contesti, ha sempre contribuito in modo significativo ad una crescita personale, scolastica e culturale fondamentale per gli alunni/e.</p>

**Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari**

	Conoscenze	Competenze	Abilità
Limiti e funzioni continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolo di limiti e calcolo di limiti in forme indeterminate.</li> <li>• I limiti notevoli.</li> <li>• Definizione di funzione continua e punti di discontinuità per funzioni continue.</li> <li>• Teorema degli zeri per funzioni continue.</li> <li>• teorema di Weierstrass</li> <li>• Teorema di Peano o dei valori intermedi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare i limiti delle funzioni razionali, intere e fratte.</li> <li>• Calcolare i limiti di funzioni composte e i limiti notevoli.</li> <li>• Calcolare i limiti che si presentano sotto una delle forme indeterminate</li> <li>• Riconoscere una funzione continua e comprendere il significato del teorema dell'esistenza degli zeri, del teorema di Weierstrass e del teorema di Bolzano-</li> </ul>	<p>Utilizzare in modo consapevole le tecniche e le procedure di calcolo. Comprendere ed interpretare geometricamente relazioni e grafici anche applicati alla propria realtà quotidiana.</p>
Derivazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporto incrementale</li> <li>• Definizione di derivata in un punto</li> <li>• Punti di non derivabilità</li> <li>• Formule di derivazione della somma, differenza, prodotto, quoziente e funzione composta.</li> <li>• Legame tra derivabilità e continuità</li> <li>• Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il significato di rapporto incrementale, di derivata in un punto e di funzione derivata.</li> <li>• Comprendere il significato del Teorema di Rolle, del Teorema di Lagrange, del Teorema di Cauchy, e del Teorema di De L'Hospital.</li> <li>• Risolvere graficamente semplici equazioni e disequazioni. Tracciare il grafico probabile di una</li> </ul>	<p>Comprendere ed interpretare geometricamente relazioni e grafici anche applicati alla propria realtà quotidiana. Sviluppare metodologie rappresentative per l'applicazione agli aspetti scientifici e tecnologici delle strutture matematiche; in particolare applicazioni alla Fisica.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legame tra segno della derivata prima e monotonia della funzione</li> <li>• Derivate successive</li> </ul> <p>Derivata seconda , concavità e flessi</p>	<p>funzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare geometricamente i punti stazionari e alcuni casi di non derivabilità.</li> <li>• Tracciare con la migliore approssimazione possibile il grafico di una funzione di equazione <math>y=f(x)</math> seguendo uno schema predeterminato.</li> <li>• Rappresentare graficamente particolari funzioni deducendone il grafico operando traslazioni e/simmetrie di noti grafici.</li> <li>• Comprendere il significato geometrico del rapporto incrementale e della derivata di una funzione in un punto.</li> <li>• Calcolare la derivata prima e le successive. Ricercare i punti di minimo, di massimo, relativi ed assoluti.</li> <li>• Ricercare gli asintoti orizzontali, verticali ed obliqui. Stabilire l'equazione della retta tangente ad un dato punto del grafico di una funzione.</li> <li>• Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione</li> <li>• Individuare gli intervalli di concavità e convessità e gli eventuali punti di flesso di una funzione.</li> </ul>	
Integrazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di Integrale di una funzione</li> <li>• Interpretazione geometrica dell'integrale</li> <li>• Primitive di una funzione</li> <li>• Integrale definito</li> <li>• Teorema di Torricelli-Barrow e legame tra primitiva e integrale definito.</li> <li>• Integrali impropri di prima e seconda specie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcolare aree sottese dal grafo di una funzione ed il volume di semplici solidi.</li> <li>• Comprendere il significato di integrale di Riemann e primitiva di una funzione.</li> <li>• Comprendere il legame tra integrazione e derivazione</li> </ul>	<p>Comprendere il significato di integrale di Riemann e primitiva di una funzione. Comprendere il legame tra integrazione e derivazione Calcolare aree sottese dal grafo di una funzione ed il volume di semplici solidi. Applicazioni alla fisica.</p>
Geometria nello spazio	<p>Geometria Solida e le coordinate cartesiane nello spazio (punto, retta, piano, sfera)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare le proprietà degli enti geometrici elementari e dimostrare quelle più semplici.</li> </ul>	<p>Riconoscere e disegnare le posizioni reciproche di punto piano e retta, Classificare e disegnare i solidi</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Individuare le appropriate strategie per la soluzione dei problemi geometrici.</li> </ul>	<p>riconoscendone le relative proprietà. Valutare la superficie laterale, totale ed i volumi per le principali figure solide. Utilizzare le coordinate cartesiane nello spazio individuando le equazioni di piani e rette in posizioni generiche ed individuare i punti di intersezione. Scrivere l'equazione di una sfera in posizione generica ed individuare la retta tangente in un suo punto .</p>
Statistica	<p>Statistica e probabilità :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valutazioni e definizione di probabilità in vari contesti</li> <li>Variabili aleatorie in una dimensione</li> <li>Variabili aleatorie discrete: distribuzione binomiale, geometrica e di Poisson</li> <li>Variabili aleatorie continue. Distribuzione binomiale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizzare un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee.</li> <li>Ricavare semplici inferenze dai diagrammi statistici</li> <li>Comprendere il concetto di probabilità .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare gli strumenti statistici di base e la relativa terminologia.</li> <li>Progettare le varie fasi di un'indagine statistica</li> <li>Rappresentazione grafica di dati</li> <li>Calcolare i principali indici di variabilità.</li> <li>Utilizzare il calcolo combinatorio e probabilistico</li> </ul>

Modulo Percorso Formativo	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento /Modulo
Funzioni continue	Settembre- Ottobre	16 ore
Derivazione	Ottobre - Febbraio	40 ore
CLIL	Dicembre	5 ore
Problemi di massimo e di minimo	Gennaio - Marzo	15ore
Integrazione	Marzo - Aprile	16 ore
Geometria nello spazio	Aprile	5 ore
Probabilità e statistica	Maggio	Da svolgere
Ore di lezione dedicate ad altre attività		3 ore
<b>Ore effettivamente svolte dal docente al 30 aprile 2021</b>		<b>100 ore</b>

**Metodologie** : Lezioni Frontali gruppi di lavoro in classe.

**Materiali didattici** : Bergamini – Trifone – Barozzi “Manuale Blu 2.0 di Matematica”; Vol 4 e Vol 5. Casa Editrice – Zanichelli.

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE** : Le tipologie delle prove di verifica sono state scritte, orali e orali in forma scritta

**Eventuali percorsi CLIL svolti:**

Durante l'a.s. 2022-2023 la classe ha svolto un modulo di Matematica seguendo la metodologia CLIL, in accordo con il DPR n. 89/2010, art.10 che introduce in modo graduale l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera nell'ultimo anno dei Licei.

Periodo di svolgimento: Novembre/ Dicembre 2022 per un totale di 5 ore.

In particolare sono stati trattati i teoremi del calcolo differenziale (teorema di Rolle-Lagrange e Cauchy) utilizzando parte di un testo di analisi matematica americano, cercando di perseguire alcune delle competenze chiave per un apprendimento permanente come previsto dal quadro di riferimento europeo (2004).

Il modulo è stato sviluppato mediante attività di traduzione e comprensione dei teoremi del calcolo differenziale utilizzando l'approccio a detti teoremi svolti in un corso di matematica americano, approccio più improntato a dedurre gli enunciati e le dimostrazioni tramite la risoluzione di situazioni pratiche, cercando sviluppare abilità che, in linea anche con gli obiettivi dell'indirizzo, potranno risultare utili durante il proseguimento degli studi in ambito universitario. Il materiale è stato fornito dal docente ed è di libera consultazione su internet. Data l'importanza dei teoremi del calcolo differenziale le dimostrazioni del Teorema di Rolle e Lagrange sono state svolte anche seguendo quanto proposto nel libro di testo in adozione.

**Attività di recupero:** Viste le difficoltà della classe e lo scarso impegno da parte degli studenti a mantenersi al passo con la programmazione, l'attività di recupero si è concretizzata in classe in tempi più lunghi per la programmazione ordinaria.

**Attività di potenziamento e arricchimento:**

A partire dalla metà di aprile la classe è stata invitata, su base volontaria, a partecipare a degli incontri pomeridiani per la soluzione e discussione di alcuni temi d'esame assegnati nei precedenti anni scolastici.

**Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...)**

Si rimanda alla documentazione riservata predisposta per la commissione d'esame.

**Valutazione:** (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES , ecc)

Per le valutazioni si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata dal dipartimento di Matematica e Fisica Liceo e di seguito riportata.

INDICATOR / DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	Punteggio
<b>CONOSCENZE</b> Conoscenza degli aspetti teorici. Conoscenza dei procedimenti operativi.	Nulle e/o non pertinenti.	1
	Carenti e confuse.	1,5
	Parziali, a volte in modo scorretto.	2
	Superficiali e incerte.	2,5
	Sufficienti.	3
	Complete.	3,5

	Rigorose e approfondite.	4
<b>ABILITA'</b> Applicazione dei procedimenti risolutivi. Padronanza del calcolo. Chiarezza espositiva e uso del linguaggio specifico.	Non sa applicare i procedimenti; non è in grado di esporre.	0
	Applica procedimenti in modo non appropriato; si esprime in modo confuso, non coerente e con un linguaggio specifico inadeguato.	0,5
	Applica i procedimenti in modo incerto; Si esprime non sempre in modo corretto e coerente e usa un linguaggio specifico in maniera poco precisa.	1
	Applica i procedimenti in situazioni semplici e contesti noti; Si esprime in modo semplice, ma coerente, anche se il linguaggio specifico utilizzato non è del tutto preciso.	1,5
	Applica i procedimenti in situazioni note; Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	2
	Applica i procedimenti riuscendo a risolvere esercizi e problemi in modo autonomo; Si esprime in modo preciso ed efficace.	2,5
	Applica i contenuti appresi in situazioni nuove; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	3
<b>COMPETENZE</b> Competenze deduttive, logiche, di collegamento, di analisi e rielaborazione personale.	Assenti.	0
	Incoerenti e frammentarie.	0,5
	Incerte e disorganiche.	1
	Schematiche e coerenti.	1,5
	Pertinenti all'interno degli argomenti trattati.	2
	Coerenti e articolate: si orienta con disinvoltura tra i contenuti della disciplina.	2,5
	Articolate, rigorose e originali.	3
Voto finale = somma punteggio		/10

Fermo restando l'attribuzione del voto secondo la griglia approvata dal Dipartimento di matematica e Fisica.

In sede di scrutinio si fa riferimento alla griglia approvata dal collegio docenti e di seguito riportata.

DESCRITTORI	VOTI
Lo studente evidenzia pesanti lacune di base, un grave disorientamento di tipo logico e metodologico, gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti che non gli consentono di progredire nell'apprendimento e / o disinteresse per lo studio.	1-3
Lo studente ha poche conoscenze della disciplina che non sa utilizzare e se le utilizza lo fa in modo non appropriato e scorretto. Dimostra grandi difficoltà nella comprensione del testo proposto. Si esprime in modo poco coeso, non coerente e con un lessico inadeguato	4
Lo studente possiede conoscenze incerte e non sempre corrette. Le usa in modo superficiale e, a volte, non pertinente. Si esprime non sempre in modo coeso e coerente e usa un linguaggio specifico della disciplina in maniera poco adeguata.	5
Lo studente conosce gli elementi basilari ed essenziali della disciplina e li applica in situazioni note. Si esprime in modo semplice ma coerente anche se il lessico utilizzato non è sempre adeguato.	6
Lo studente conosce gli elementi essenziali della disciplina e attua collegamenti pertinenti all'interno degli argomenti della stessa. Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	7
Lo studente possiede una conoscenza approfondita della disciplina, si orienta con una certa disinvoltura tra i contenuti della stessa riuscendo ad effettuare con agilità collegamenti anche interdisciplinari. Si esprime in modo preciso ed efficace.	8
Lo studente conosce la disciplina nei suoi molteplici aspetti, sa effettuare collegamenti significativi disciplinari e interdisciplinari; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	9
Lo studente conosce in modo sicuro la disciplina, è in grado di costruire autonomamente un percorso critico, attraverso nessi o relazioni tra aree tematiche diverse. Usa il linguaggio specifico in modo rigoroso e si esprime in modo personale con ricchezza lessicale	10

## Griglia di valutazione di seconda prova di matematica

CANDIDATO/A:

Indicatori	Descrittori	punti
<p>Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto in modo superficiale o molto frammentario</li> <li>• Non individua i dati e le informazioni presenti nel testo</li> <li>• Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica.</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto in modo parziale</li> <li>• Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto in modo completo, anche se non critico</li> <li>• Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Effettua semplici collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto in modo completo e critico</li> <li>• Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Effettua semplici collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto in modo approfondito, critico ed elaborato</li> <li>• Deduce correttamente e argomentando in modo esauriente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Effettua collegamenti significativi e adopera in modo corretto ed esauriente i codici grafico-simbolici</li> </ul>	5
	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
<p>Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare la situazione problematica</li> <li>• Individua concetti matematici per lo più non coerenti con la situazione proposta</li> <li>• Non applica una strategia risolutiva idonea</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione</li> <li>• Individua solo alcuni concetti matematici coerenti con la situazione proposta</li> <li>• Individua un procedimento risolutivo scorretto</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione, anche se con qualche incertezza</li> <li>• Individua i concetti matematici chiave per la risoluzione</li> <li>• Individua il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica</li> <li>• Individua e analizza i concetti matematici chiave per la risoluzione</li> <li>• Individua il corretto procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica e la giustifica</li> <li>• Individua e analizza i concetti matematici per la risoluzione</li> <li>• Individua e giustifica il corretto procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare situazione problematica e la giustifica in modo sicuro e dettagliato</li> <li>• Individua e analizza approfonditamente i concetti matematici per la risoluzione</li> <li>• Individua e giustifica il procedimento risolutivo ottimale richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	6

	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> <li>Non è in grado di sviluppare il processo risolutivo</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati e/o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado solo parzialmente di impostare una strategia risolutiva</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado di risolvere la situazione problematica in maniera essenziale pur con qualche incertezza.</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado di risolvere la situazione problematica nei suoi aspetti fondamentali e di applicare le conoscenze in modo adeguato e di svolgere correttamente i calcoli</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>È in grado di risolvere in modo approfondito la situazione problematica, di applicare le conoscenze in modo adeguato e svolgere i calcoli in modo corretto.</li> </ul>	5
	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematico non adeguato i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla risoluzione del problema</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematico non adeguato i passaggi le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con linguaggio matematico corretto i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	4
	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
	PUNTEGGIO TOTALE (SOMMA DEI PUNTEGGI PER CIASCUN INDICATORE)	

VOTO: \_\_\_\_\_

FIRME DEI COMMISSARI

Docente **Maran Mario**

Materia **FISICA** Classe **5F-LS** A. Sc. **2022 /2023**

## Programma svolto di FISICA

Argomenti svolti nel corrente anno scolastico alla data del 30 Aprile 2023 facendo riferimento diretto al libro di testo in adozione:

- Cap 15 Il campo elettrico
  - 1 Il vettore campo elettrico
  - 2 Le linee del campo elettrico
  - 3 Il flusso di un campo vettoriale
  - 4 Il teorema di Gauss per il campo elettrico
  - 5 Il campo elettrico di un piano infinito di carica
  - 6 I campi elettrici di altre distribuzioni di carica simmetriche ( richiami)
  - 7 Calcolo dei campi elettrici del filo infinito e della sfera di carica ( richiami)
- Cap 16 Il potenziale elettrico
  - 1 L'energia potenziale elettrica
  - 2 Dall'energia potenziale al potenziale elettrico
  - 3 Le superfici equipotenziali
  - 4 La circuitazione del campo elettrico
- Cap 17 Conduttori carichi
  - 1 L'equilibrio elettrostatico dei conduttori
  - 2 L'equilibrio elettrostatico di due sfere conduttrici collegate
  - 3 La capacità elettrostatica
  - 4 Il condensatore piano
  - 5 Condensatori in parallelo e in serie
  - 6 L'energia di un condensatore
  - 7 Verso le equazioni di Maxwell
- Cap 18 I circuiti elettrici
  - 1 La corrente elettrica
  - 2 La prima legge di Ohm
  - 3 Resistori in serie e in parallelo
  - 4 La seconda legge di Ohm
  - 5 Generatori di tensione ideali e reali
  - 6 Le leggi di Kirchhoff
  - 7 La trasformazione dell'energia nei circuiti elettrici
  - 8 Il circuito RC
- Cap 20 Fenomeni magnetici fondamentali
  - 1 I magneti e le linee del campo magnetico
  - 2 Le interazioni magnete-corrente e corrente-corrente
  - 3 il campo magnetico
  - 4 La forza magnetica su una corrente e su una particella carica
  - 5 Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme
- Cap 21 Il magnetismo nel vuoto e nella materia
  - 1 Il flusso del campo magnetico
  - 2 La circuitazione del campo magnetico
  - 3 Campi magnetici con simmetrie particolari
  - 4 Il motore elettrico e altri dispositivi azionati da forze magnetiche
  - 5 Le proprietà magnetiche dei materiali
  - 6 I materiali ferromagnetici
  - 7 Verso le equazioni di Maxwell
- Cap 22 L'induzione elettromagnetica
  - 1 La corrente indotta
  - 2 La forza elettromotrice indotta
  - 3 Il verso della corrente indotta e la conservazione dell'energia
  - 4 L'autoinduzione e la mutua induzione
  - 5 L'energia contenuta nel campo magnetico

Cap 23

- 1 L'alternatore
- 5 Il trasformatore

Cap 24 Le onde elettromagnetiche

- 1 Il campo elettrico indotto
- 2 Il campo magnetico indotto
- 3 Le equazioni di Maxwell
- 4 Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche
- 5 Un'onda elettromagnetica trasporta energia e quantità di moto
- 6 Le onde elettromagnetiche polarizzate
- 7 Lo spettro elettromagnetico.

Totale ore svolte al 30 Aprile 2023: 77 ( delle quali 8 ore dedicate ad altre attività non afferenti al corso di Fisica)

Le lezioni successive al 30 Aprile saranno dedicate al completamento della programmazione relativamente alle onde elettromagnetiche revisione e consolidamento del programma svolto e attività di valutazione degli studenti insieme ad attività afferenti al corso di Educazione Civica.

Camposampiero: 30 Aprile 2023

Il docente Maran Mario

I rappresentanti degli studenti



## Relazione finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023

### Disciplina: FISICA

#### Prof. MARAN MARIO

#### Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe ha sempre affrontato il corso di Fisica con disinteresse e superficialità; la preparazione in generale è molto labile e senza visione d'insieme, non supportata da uno studio costante e riflessivo. Pochi gli studenti/studentesse eccellenti.

#### Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari

	Conoscenze	Competenze	Abilità
Interazioni Elettriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interazioni elettrostatiche</li> <li>• Legge di Coulomb, campo elettrostatico e flusso del campo elettrostatico,</li> <li>• Teorema di Gauss,</li> <li>• Principio di sovrapposizione dei campi,</li> <li>• Moto di cariche in campi elettrostatici,</li> <li>• Analogie e differenze tra campo gravitazionale e campo elettrostatico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere semplici esercizi di elettrostatica.</li> <li>• Modellizzare semplici contesti pratici legati al campo elettrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili,</li> <li>• Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati.</li> <li>• Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie.</li> </ul>
Conduttori in equilibrio elettrostatico e condensatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziale elettrico e differenza di potenziale.</li> <li>• Circuitazione di un campo conservativo</li> <li>• Conduttori in equilibrio elettrostatico</li> <li>• Condensatori.</li> <li>• Condensatori in serie e in parallelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili</li> <li>• Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati.</li> <li>• Ricondurre fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare il principio di conservazione dell'energia per risolvere problemi,</li> <li>• Applicare le proprietà fisiche dei campi conservativi.</li> <li>• Applicare i processi di carica e scarica di un condensatore.</li> </ul>
La conduzione elettrica nei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduzione dello stato solido</li> <li>• Leggi di Ohm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami tra le variabili,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare ed eseguire semplici esperimenti per verificare le leggi della</li> </ul>

	Conoscenze	Competenze	Abilità
solidi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamenti in serie e in parallelo di resistenze.</li> <li>• Circuiti resistivi</li> <li>• Leggi di Kirchhoff.</li> <li>• Risoluzione di circuiti in c.c.</li> <li>• Resistenza interna di un generatore.</li> <li>• Circuiti RC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione.</li> </ul>	<p>conduzione nei conduttori solidi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare un modello di conduzione e conoscerne i limiti di validità,</li> <li>• Risolvere circuiti in c.c. applicando le leggi di Kirchhoff.</li> </ul>
Campo magnetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I magneti e le loro interazioni.</li> <li>• Interazioni tra correnti.</li> <li>• Campo magnetico generato da distribuzioni di correnti stazionarie (fili, spire, solenoidi).</li> <li>• Azione di un campo magnetico su una corrente stazionaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili</li> <li>• Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati.</li> <li>• Ricondere fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare leggi fondamentali che regolano i fenomeni magnetici.</li> <li>• Valutare le interazioni tra correnti.</li> <li>• Applicare il Teorema di Ampere.</li> </ul>
Induzione elettromagnetica ed equazioni di Maxwell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campi elettrici e magnetici variabili nel tempo.</li> <li>• Induzione elettromagnetica.</li> <li>• Proprietà del campo elettrico indotto.</li> <li>• Equazioni di Maxwell.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere una legge fisica e saper individuare i legami di proporzionalità tra le variabili,</li> <li>• Formulare ipotesi d'interpretazione dei fatti osservati.</li> <li>• Ricondere fenomeni diversi agli stessi principi in una chiave unitaria cogliendo analogie.</li> <li>• Comprendere gli aspetti delle problematiche filosofiche relative alla sintesi maxwelliana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo per risolvere problemi e spiegare fatti osservati.</li> <li>• Utilizzare adeguati strumenti matematici per rappresentare la legge dell'induzione.</li> </ul>

Modulo Percorso Formativo	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento /Modulo
Interazioni elettriche	Settembre- Ottobre	9 ore
Conduttori in equilibrio elettrostatico e condensatori	Ottobre - Febbraio	12 ore
La conduzione elettrica nei solidi	Dicembre	13 ore
Campo magnetico	Gennaio - Marzo	18ore
Induzione elettromagnetica ed equazioni di Maxwell	Marzo - Aprile	17 ore
Ore di lezione dedicate ad altre attività		8 ore

Ore effettivamente svolte dal docente al 30 aprile 2023

	77 ore
--	--------

**Metodologie** : Lezioni Frontali.

**Materiali didattici** : Ugo Amaldi "Il nuovo Amaldi per i Licei Scientifici."; Vol 2 e Vol 3. Casa Editrice – Zanichelli.

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE** :Le tipologie delle prove di verifica sono state scritte, orali e orali in forma scritta

**Eventuali percorsi CLIL svolti**:Non previsti.

**Attività di recupero**: Viste le difficoltà della classe e lo scarso impegno da parte degli studenti a mantenersi al passo con la programmazione, l'attività di recupero si è concretizzata in classe in tempi più lunghi per la programmazione ordinaria.

**Attività di potenziamento e arricchimento**:

**Partecipazione alle attività di Masterclass in Fisica a cui gli studenti non hanno aderito.**

**Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...)**

Si rimanda alla documentazione riservata predisposta per la commissione d'esame.

**Valutazione**: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES , ecc)

Per le valutazioni si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata dal dipartimento di Matematica e Fisica Liceo e di seguito riportata.

INDICATOR / DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	Punteggio
<b>CONOSCENZE</b> Conoscenza degli aspetti teorici. Conoscenza dei procedimenti operativi.	Nulle e/o non pertinenti.	1
	Carenti e confuse.	1,5
	Parziali, a volte in modo scorretto.	2
	Superficiali e incerte.	2,5
	Sufficienti.	3
	Complete.	3,5
	Rigorose e approfondite.	4
<b>ABILITA'</b> Applicazione dei procedimenti risolutivi. Padronanza del calcolo. Chiarezza espositiva e uso del linguaggio specifico.	Non sa applicare i procedimenti; non è in grado di esporre.	0
	Applica procedimenti in modo non appropriato; si esprime in modo confuso, non coerente e con un linguaggio specifico inadeguato.	0,5
	Applica i procedimenti in modo incerto; Si esprime non sempre in modo corretto e coerente e usa un linguaggio specifico in maniera poco precisa.	1
	Applica i procedimenti in situazioni semplici e contesti noti; Si esprime in modo semplice, ma coerente, anche se il linguaggio specifico utilizzato non è del tutto preciso.	1,5
	Applica i procedimenti in situazioni note; Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.	2
	Applica i procedimenti riuscendo a risolvere esercizi e problemi in modo autonomo; Si esprime in modo preciso ed efficace.	2,5
	Applica i contenuti appresi in situazioni nuove; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	3
<b>COMPETENZE</b> Competenze deduttive, logiche, di collegamento, di analisi e rielaborazione personale.	Assenti.	0
	Incoerenti e frammentarie.	0,5
	Incerte e disorganiche.	1
	Schematiche e coerenti.	1,5
	Pertinenti all'interno degli argomenti trattati.	2
	Coerenti e articolate: si orienta con disinvoltura tra i contenuti della disciplina.	2,5

Articolate, rigorose e originali.	3
Voto finale = somma punteggio	/10

Fermo restando l'attribuzione del voto secondo la griglia approvata dal Dipartimento di matematica e Fisica.

In sede di scrutinio si fa riferimento alla griglia approvata dal collegio docenti e di seguito riportata.

DESCRITTORI	VOTI
Lo studente evidenzia pesanti lacune di base, un grave disorientamento di tipo logico e metodologico, gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti che non gli consentono di progredire nell'apprendimento e / o disinteresse per lo studio.	1-3
Lo studente ha poche conoscenze della disciplina che non sa utilizzare e se le utilizza lo fa in modo non appropriato e scorretto. Dimostra grandi difficoltà nella comprensione del testoproposto. Si esprime in modo poco coeso, non coerente e con un lessico inadeguato	4
Lo studente possiede conoscenze incerte e non sempre corrette. Le usa in modo superficiale e, a volte, non pertinente. Si esprime non sempre in modo coeso e coerente e usa illinguaggio specifico della disciplina in maniera poco adeguata.	5
Lo studente conosce gli elementi basilari ed essenziali della disciplina e li applica in situazione note . Si esprime in modo semplice ma coerente anche se il lessico utilizzato non è sempreadeguato.	6
Lo studente conosce gli elementi essenziali della disciplina e attua collegamenti pertinenti all'interno degli argomenti della stessa. Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente inmaniera corretta e si esprime con chiarezza.	7
Lo studente possiede una conoscenza approfondita della disciplina, si orienta con una certa disinvoltura tra i contenuti della stessa riuscendo ad effettuare con agilità collegamenti anche interdisciplinari. Si esprime in modo preciso ed efficace.	8
Lo studente conosce la disciplina nei suoi molteplici aspetti, sa effettuare collegamenti significativi disciplinari e interdisciplinari; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.	9
Lo studente conosce in modo sicuro la disciplina, è in grado di costruire autonomamente un percorso critico, attraverso nessi o relazioni tra aree tematiche diverse. Usa il linguaggio specifico in modo rigoroso e si esprime in modo personale con ricchezza lessicale	10

Camposampiero,      Data 30 Aprile 2023

Firma del/della Docente    Maran Mario



## PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA INGLESE CLASSE 5F L.S.

Pro.ssa Marfia Rosanna

Testo in adozione: Spiazzi, Tavella, *Performer Heritage* – voll. 1, 2 - Zanichelli

### **The Restoration and the Augustan Age**

- The Early Hanoverians vol.1 pagg. 188, 189
- The Age of Reason vol.1 pagg. 192, 193
- The Circulation of Ideas vol.1 pagg. 196, 197
- A survey of Augustan literature vol.1 pagg. 200
- The Rise of the novel vol.1 pagg. 201, 202
- “Robinson Crusoe” di D. Defoe, Characters, Style vol.1 pag. 210

### **The Romantic Age**

- Caratteristiche del Neo-Classicism fino al Romanticism fotocopia
  - The Early Romanticism fotocopia
  - Britain and America vol.1 pagg. 242, 243
  - The Industrial Revolution vol.1 pagg. 244, 245
  - The French Revolution vol.1 pagg. 248, 249
  - A new sensibility vol.1 pag. 250, 251
  - Early Romantic Poetry e fotocopia vol.1 pag. 252
  - Romantic Poetry e fotocopia vol.1 pag. 259, 260
  - The Gothic novel vol.1 pag. 253
  - Romantic fiction (no American prose) vol.1 pagg. 264, 265
- William Blake
- “London” vol.1 pagg. 266, 267
  - “The Lamb” vol.1 pag. 268, 269
  - “The Tyger” vol.1 pag. 270
- William Wordsworth
- “Composed upon Westminster Bridge” vol.1 pagg. 271, 272
  - “Daffodils” vol.1 pagg. 280, 281
- Samuel Taylor Coleridge
- “The Rime of the Ancient Mariner” vol.1 pagg. 284, 285
  - “The Killing of the Albatross” vol.1 pagg. 286, 287
- Mary Shelley
- “A Sadder and wiser man” vol.1 pag. 288
- John Keats
- “La Belle Dame sans Merci” vol.1 pagg. 289, 290
- Charles Dickens
- “The Killing of the Albatross” vol.1 pagg. 291, 292, 293, 294

### **The Victorian Age**

- The dawn of the Victorian age vol. 2 pagg. 4, 5
  - The Victorian compromise vol. 2 pag. 7
  - Early Victorian thinkers vol. 2 pagg. 12, 13
  - The later years of Queen Victoria’s reign vol. 2 pagg. 17, 18
  - The late Victorians vol. 2 pagg.20, 21
  - The Victorian poetry e fotocopia vol. 2 pag. 22
  - The Victorian novel vol. 2 pagg. 24, 25, 26
  - “The Victorian Novel” fotocopia
  - The Late Victorian novel vol. 2 pag. 28
  - Aestheticism and Decadence vol. 2 pagg. 29, 30
  - Victorian Drama vol. 2 pag. 31
- Charles Dickens
- “The Killing of the Albatross” vol. 2 pagg. 37, 38

• Oliver Twist	vol. 2 pag. 39
• “Oliver wants some more”	vol. 2 pagg. 43, 44
• Hard Times	vol. 2 pag. 46
• “Mr Gradgrind”	vol. 2 pagg. 47, 48
• “Coketown” ll. 1-35	vol. 2 pagg. 49, 50, 51
<u>Robert Louis Stevenson and “The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde”</u>	vol. 2 pagg. 110, 111
• “Jekyll’s experiment”	vol. 2 pagg. 115, 116
<u>Oscar Wilde</u>	vol. 2 pagg. 124, 125
• The Picture of Dorian Gray	vol. 2 pag. 126
• “Dorian’s death”	vol. 2 pagg. 131, 132, 134, 135
• The Importance of Being Earnest	vol. 2 pag. 136
• “The interview”	vol. 2 pagg. 137, 138, 139
• Aestheticism and Decadence	Fotocopia
• The Victorian comedy	Fotocopia
<u>Robert Browning</u>	Fotocopia
• “My Last Duchess”	Fotocopia
<i>Il programma di letteratura indicato di seguito non è ancora stato svolto al momento della presentazione del documento. Potrebbe pertanto subire variazioni in seguito all’andamento dell’attività didattica.</i>	
<b>The Modern Age</b>	
• Britain and the First World War	vol. 2 pagg. 158, 159
• The Age of anxiety	vol. 2 pagg. 161, 162, 163
• Modernism	vol. 2 pagg. 176, 177
• Modern Poetry	vol. 2 pagg. 178, 179
• Modern Novel	vol. 2 pagg. 180, 181
• The interior monologue (subjective consciousness; main features of the interior monologue)	vol. 2 pagg. 182
• The War poets	vol. 2 pag. 188
<u>Rupert Brooke</u>	vol. 2 pag. 188
• “The Soldier”	vol. 2 pag. 189
<u>Wilfred Owen</u>	vol. 2 pag. 190
• “Dulce et Decorum Est”	vol. 2 pag. 191
<u>James Joyce</u>	vol. 2 pagg. 248, 249, 250
• Dubliners	vol. 2 pagg. 251, 252
• “Gabriel’s epiphany”	vol. 2 pagg. 257, 258
<u>George Orwell</u>	vol. 2 pagg. 274, 275
• Nineteen Eighty-Four	vol. 2 pagg. 276, 277
• “Big Brother is watching you”	vol. 2 pagg. 278, 279, 280

Camposampiero, 02/05/2023

La docente  
Rosanna Marfia

**RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE – Anno scolastico 2022-2023**  
**DISCIPLINA – LINGUA E CULTURA INGLESE**  
**PROFF.SSA ROSANNA MARFIA**

**Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità**

La classe dal punto di vista disciplinare ha tenuto un comportamento educato e collaborativo anche se non sempre attivo durante le lezioni.

Per quanto riguarda il profitto, si evidenziano vari livelli di competenza e preparazione che vanno dall'ottimo al più che sufficiente, fino ad un livello di sufficienza in qualche caso.

Solo un piccolo gruppo di studenti ha dimostrato l'intenzione di migliorare e/o consolidare le proprie conoscenze culturali per raggiungere una visione interdisciplinare dei contenuti e soddisfare le curiosità nell'ambito linguistico - letterario.

Il resto della classe pur non partecipando attivamente ha tuttavia manifestato sufficiente impegno e applicazione allo studio.

**Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:**

**NUCLEI DI APPRENDIMENTO**

**Contenuti**

Dalla Restoration al Modernism: aspetti storici, culturali, sociali, letterari.

**Obiettivi di apprendimento**

<b>Conoscenze</b>	<p>Nel corso dell'anno sono stati approfonditi argomenti di letteratura e civiltà dal XVIII° al XX° Secolo inseriti in un ampio contesto europeo.</p> <p>Sono stati presi in esame i testi significativi scritti dai rappresentanti più importanti dei singoli periodi, i quali hanno fornito la base per la riflessione sul piano linguistico-testuale e storico-sociale in cui essi sono maturati. Date le esigenze poste dall'esame di stato, sono stati considerati prevalenti i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-riconoscere i generi testuali funzionali alla comunicazione letteraria;</li> <li>-comprendere, analizzare ed interpretare testi letterari, contestualizzandoli dal punto di vista storico-culturale;</li> <li>-individuare le linee generali di evoluzione del sistema letterario inglese negli ultimi due secoli.</li> </ul> <p>Lo studio della letteratura non è stato finalizzato all'acquisizione di informazioni, ma alla formazione della cultura quale partecipazione ai valori oggetto di analisi. La scelta dei testi è stata fatta tenendo conto degli interessi e delle esperienze degli alunni e della loro preparazione culturale.</p> <p>Si può dire che tutti gli studenti hanno raggiunto livelli per lo meno sufficienti e, in alcuni casi, di sicura padronanza.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Saper usare correttamente le strutture linguistiche.</p> <p>Un gruppo di alunni ha raggiunto un livello di competenza linguistico-comunicativa che va dal quasi sufficiente a sufficiente sia dal punto di vista della grammatica che del contenuto. Vi sono alcuni alunni che evidenziano sia a livello di espressione che di organizzazione delle conoscenze, delle incertezze dovute a lacune pregresse e/o ad un metodo di studio poco efficace. Una porzione numericamente esigua ha ottenuto un livello che va dal buono all'ottimo.</p>

<b>Competenze</b>	<p>Saper leggere, comprendere ed analizzare argomenti trattati, dimostrando di saper organizzare i contenuti in modo chiaro e logico.</p> <p>Il lavoro di classe è stato finalizzato a favorire negli allievi lo sviluppo delle capacità di osservazione, di analisi, di sintesi, di critica e di collegamento; capacità che sono state per lo più raggiunte.</p> <p>Gli allievi sanno collegare storicamente testo ed Autore mettendone in rilievo le caratteristiche ed operando gli opportuni collegamenti di tipo intra ed interdisciplinare. Hanno altresì raggiunto una discreta autonomia di giudizio e sanno interpretare in modo critico i contenuti ed il pensiero di un autore. Nonostante un miglioramento generalizzato nel corso dell'anno, si notano dei livelli diversificati che vanno dal quasi sufficiente all'ottimo. Una piccola porzione ha ottenuto un buon livello. Alcuni alunni, invece, evidenziano sia a livello di espressione che di organizzazione delle conoscenze, delle incertezze dovute a lacune pregresse e/o ad un metodo di studio poco efficace e possiedono un lessico poco ampio.</p> <p>La maggioranza degli studenti ha dimostrato l'intenzione di migliorare e/o consolidare le proprie conoscenze culturali per raggiungere una visione interdisciplinare dei contenuti e soddisfare le curiosità nell'ambito linguistico - letterario. Un altro piccolo gruppo pur non partecipando attivamente ha tuttavia studiato con costanza e impegno nonostante alcune lacune a livello di conoscenza della lingua.</p>
-------------------	---

### METODOLOGIE DIDATTICHE

<p>Lezione frontale lezione dialogata.</p> <p>Si sono effettuate lezioni frontali con spiegazione del contesto storico-letterario generale, panoramica della vita e delle opere di un autore in particolare, presentazione di un'opera letteraria sia dal punto di vista linguistico che concettuale.</p> <p>Sono stati inoltre regolarmente assegnati, e corretti, compiti per casa.</p> <p>Lezione interattiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretazione ed analisi guidata di un testo per arrivare al pensiero dell'autore.</li> <li>- Conversazione in classe su di un testo letterario con invito e sollecitazione da parte dell'insegnante ad operare collegamenti con altre opere dello stesso o di altri periodi letterari.</li> </ul> <p>La comunicazione in classe è avvenuta in Lingua Inglese.</p>
---

### NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

<p><b>Primo periodo: Due scritti e un orale.</b></p> <p><b>Secondo periodo: due scritti e tre orali.</b></p>
--

**Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico:** 77 fino al 09/05/2023, data per approvazione documento del 15 maggio, presumibilmente 90 fino a fine anno, salvo variazioni in seguito all'andamento dell'attività didattica.

**Materiali didattici** Libro di testo: Spiazzi, Tavella, Layton, *Performer Heritage* voll. 1, 2, Zanichelli, fotocopie da altri testi a compensazione e/o integrazione. Uso di PPT, a corredo del libro di testo in adozione, correlate agli argomenti oggetto di studio.

**Eventuali percorsi CLIL svolti: nessuno**

**Progetti e percorsi PCTO: nessuno**

**Attività di recupero: in itinere**

**Attività di potenziamento e arricchimento: partecipazione alla rappresentazione teatrale in lingua inglese di "Oliver Twist" di Charles Dickens.**

Visione in classe di “The Importance of Being Earnest” di Oscar Wilde.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali: nulla da rilevare.

**Valutazione:** Nel corso dell’anno sono stati utilizzati, sia per le verifiche scritte che per le orali, in presenza e in DaD, i criteri di valutazione approvati in sede di riunione di Dipartimento di Lingue e nel POF.

Nella valutazione sono stati considerati sia gli usuali parametri linguistici come la pronuncia, l’ortografia, la scorrevolezza, la correttezza morfosintattica, l’appropriatezza e la ricchezza lessicale, sia altri parametri più specificatamente letterari quali la capacità di focalizzare l’argomento, l’esattezza dei concetti, la ricchezza della trattazione, l’organizzazione del discorso, capacità di effettuare collegamenti e paragoni, rielaborazione personale.

La valutazione globale è stata oltre che sommativa anche formativa e si è tenuto conto dell’impegno, applicazione, costanza nonché della puntualità nello svolgere i compiti assegnati per casa, della presenza, nonché della partecipazione attiva alle lezioni e dei progressi raggiunti rispetto al livello di partenza.

Per quanto riguarda il caso di DSA e il caso di BES presenti in questa classe, sono state messe in atto le strategie metodologiche e didattiche, applicate le misure dispensative e gli strumenti compensativi stabiliti all’inizio dell’anno scolastico nel PdP personale di ciascuno studente.

In allegato alla presente vi sono le griglie di valutazione utilizzate.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'ESPRESSIONE ORALE

*Voto della prova = media dei voti ottenuti in ogni componente della valutazione*

	<b>Comprensione</b>	<b>morfosintattica</b>	<b>Pronuncia, intonazione, fluidità</b>	<b>Lessico</b>	<b>Conoscenza dei contenuti</b>	<b>contenuto</b>
<b>10</b>	Comprende immediatamente e completamente i messaggi orali, anche nuovi e prodotti a velocità elevata.	eccellente (nessun errore).	Sa riprodurre fedelmente l'intonazione e i suoni di parole e frasi esprimendosi con assoluta fluidità.	Usa un lessico corretto, vario e molto ricco, sempre adeguato al contesto.	Mostra un'ottima conoscenza del contenuto che risulta vario, articolato ed approfondito, con apporti personali	Mostra sicuro spirito critico e ottima rielaborazione personale. Sa effettuare collegamenti e/o riferimenti ad altre discipline.
<b>9</b>	Comprende subito i messaggi orali prodotti a velocità normale ed elevata.	buonissima (rari errori).	Si esprime in modo molto fluido; la pronuncia è chiara e sempre corretta.	Usa un lessico corretto, adeguato e vario.	Mostra una conoscenza del contenuto completa, sicura e approfondita	Sa organizzare il contenuto in modo coerente e personale. Mostra spirito critico ed è capace di effettuare collegamenti.
<b>8</b>	Comprende con prontezza i messaggi orali prodotti a velocità normale.	fondamentalmente corretta (pochi errori grammaticali non gravi).	Si esprime in modo scorrevole, con buona pronuncia.	Usa un lessico corretto, adeguato e abbastanza vario.	Mostra una conoscenza completa del contenuto.	Sa organizzare il contenuto e riesce a rielaborare con un certo spirito critico.
<b>7</b>	Comprende il significato di messaggi orali prodotti a velocità normale.	usa strutture sintattiche semplici; grammatica abbastanza corretta (qualche errore).	Si esprime in modo abbastanza scorrevole, con pronuncia e intonazione accettabili.	Usa un lessico corretto ma in alcune occasioni limitato.	Mostra una conoscenza abbastanza completa del contenuto, con qualche esitazione.	Sa presentare il contenuto in modo ordinato e riesce ad elaborare in modo semplice ma con una certa consapevolezza.

6	Comprende con qualche esitazione il significato di messaggi orali prodotti a velocità normale relativi a situazioni di vita quotidiana ed argomenti trattati.	Si esprime in modo semplice ma abbastanza corretto, con alcuni errori che permettono comunque la comprensione del messaggio.	Si esprime con sufficiente fluidità ed una pronuncia sommaria ma fondamentalemente corretta.	Usa un lessico povero ma fondamentalemente corretto.	Conosce l'argomento nelle informazioni essenziali.	Presenta i contenuti essenziali in modo sufficientemente ordinato e organizzato. Sa effettuare una minima rielaborazione o collegamenti, se guidato.
5	Comprende con qualche difficoltà.	Strutture talvolta scorrette (diversi errori); riesce a esprimere fondamentalemente il messaggio.	Si esprime con scarsa fluidità e alcuni errori di pronuncia.	Usa un lessico ripetitivo, a volte non appropriato e non sempre corretto.	Conosce l'argomento in modo incompleto e/o superficiale e/o con qualche errore.	Organizza il contenuto in modo un po' schematico. Non sa operare collegamenti o rielaborare o solo parzialmente.
4	Comprende con molta difficoltà; in alcuni punti non comprende.	Evidenti lacune nell'applicazione delle strutture, molti errori grammaticali, alcuni gravi e messaggio poco comprensibile.	Si esprime con pause, molte incertezze e diversi errori di pronuncia.	Usa un lessico povero, ripetitivo, in più punti scorretto.	Conosce l'argomento in modo semplicistico, lacunoso e con errori.	Contenuto molto schematico, disordinato, incompleto; non mostra di saper rielaborare.
3	Comprende solo a tratti qualche vocabolo o spezzone di frase.	Non sa applicare la maggior parte delle strutture (numerossimi errori, per lo più consistenti), non si fa capire.	Si esprime con continue interruzioni, pause ed esitazioni e sbaglia continuamente la pronuncia.	Usa un lessico lacunoso e scorretto, mancante anche di elementari espressioni di base.	Conosce l'argomento in modo frammentario, gravemente lacunoso, e/o con svariati errori.	Non sa organizzare il contenuto. Non arriva ad alcuna rielaborazione, neanche se aiutato.
1 - 2	Non comprende.	Non sa usare le strutture morfosintattiche, dice solo qualche vocabolo.	Sbaglia completamente la pronuncia dei pochi termini isolati che riesce a dire.	Non possiede bagaglio lessicale, si limita a qualche parola sconnessa o qualche spezzone.	Qualche spezzone incoerente o solo qualche frase.	(nessuna)

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'ESPRESIONE SCRITTA**  
*Voto della prova = media dei voti ottenuti in ogni componente della valutazione*

	<b>PERTINENZA ALLA TRACCIA ARTICOLAZIONE E RIELABORAZIONE DEI CONTENUTI</b>	<b>MORFOSINTASSI E FLUIDITÀ</b>	<b>COMPETENZA LESSICALE</b>
<b>10</b>	Traccia assolutamente pertinente ed esauriente Contenuto vario, articolato e approfondito, con collegamenti ad altre discipline Ottima rielaborazione personale e spirito critico	espressione chiara e fluida con ottima coesione sintattica	Lessico corretto, vario e molto ricco, assolutamente adeguato
<b>9</b>	Traccia svolta in modo pertinente e completo Organizzazione coerente del contenuto Capacità di collegamento e buona rielaborazione	espressione chiara e fluida con buona coesione sintattica	Lessico corretto, adeguato e vario

<b>8</b>	Contenuto ben organizzato e in più punti rielaborato.	Pochi errori grammaticali e/o ortografici; espressione chiara e nell'insieme scorrevole con strutture sintattiche corrette	Lessico corretto, adeguato e abbastanza vario
<b>7</b>	Contenuto presentato in modo ordinato e con adeguata rielaborazione.	Qualche errore morfosintattico e/o ortografico; espressione abbastanza scorrevole con strutture sintattiche semplici e quasi sempre corrette	Lessico corretto ma in qualche punto limitato
<b>6</b>	Svolge la traccia in modo molto semplice ed essenziale Informazioni essenziali ed espresse con un sufficiente ordine; rielaborazione minima	Alcuni errori grammaticali e/o ortografici che non limitano la comprensione; strutture semplici ma abbastanza corrette	Lessico povero ma fondamentalmente corretto
<b>5</b>	Traccia sostanzialmente seguita Contenuto un po' schematico	espressione fondamentale comprensibile ma con strutture talvolta scorrette	Lessico ripetitivo, non sempre corretto, a volte non appropriato
<b>4</b>	Traccia seguita solo parzialmente Contenuto schematico, semplicistico	Molti errori grammaticali e ortografici, alcuni gravi; espressione a tratti poco comprensibile con evidenti lacune nell'uso dei connettori	Lessico povero, ripetitivo, scorretto in più punti
<b>3</b>	Traccia non capita, contenuto fuori tema, frammentario e scorretto	Numerosissimi errori di ogni genere, per lo più gravi; espressione in più punti incomprensibile e/o incompleta	Lessico lacunoso e scorretto, mancante anche di elementari espressioni di base
<b>2</b>	Qualche spezzone incoerente o solo qualche frase di inizio della produzione	Espressione che manca totalmente delle strutture morfosintattiche e del lessico richiesto, tanto da risultare incomprensibile e limitarsi a qualche parola sconnessa o qualche spezzone di frase	
<b>1</b>	Prova non svolta	Prova non svolta	



# PROGRAMMA DI FILOSOFIA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 5<sup>a</sup> F – Liceo Scientifico Docente Prof. Mattion Michele

1. SCHOPENHAUER. Vita e scritti. Radici culturali del sistema. Il mondo della rappresentazione come “velo di Maya”. La scoperta della via d’accesso alla cosa in sé. Caratteri e manifestazioni della Volontà di vivere. Il pessimismo. Dolore, piacere e noia. La sofferenza universale. L’illusione dell’amore. Le vie di liberazione dal dolore.  
**Letture :**  
dal libro *primo de Il mondo come volontà e rappresentazione*. Il mondo come rappresentazione
2. KIERKEGAARD. Introduzione al personaggio. Vita ed opere. Una filosofia senza metafisica. Gli ideali della vita. La verità del singolo. Dopo Kierkegaard.  
**Letture :**  
da *Aut-aut*. L’incipit (inizio dell’opera)
3. LA SINISTRA HEGELIANA E FEUERBACH: Destra e Sinistra hegeliana. Feuerbach : Il rovesciamento dei rapporti di predicazione. La critica alla religione. Umanismo e filantropismo
4. MARX : Vita ed opere. La critica al “misticismo logico” di Hegel. La critica della civiltà moderna e del liberalismo. La problematica dell’alienazione. La concezione materialistica della storia. Struttura e sovrastruttura. Il materialismo dialettico. Il “Manifesto del partito comunista”. La rivoluzione e la dittatura del proletariato.  
**Letture :**  
dal *Manifesto del partito comunista*. La parte iniziale  
dal *Manifesto del partito comunista*. La rivoluzione comunista
5. IL POSITIVISMO SOCIALE : Caratteri generali e contesto storico del Positivismo. Positivismo e Illuminismo. Positivismo e Romanticismo.
6. IL POSITIVISMO EVOLUZIONISTICO: La teoria dell’evoluzione : Darwin
7. NIETZSCHE: Vita ed opere. Nazificazione e denazificazione. Caratteristiche del pensiero e della scrittura di Nietzsche. “Nascita e decadenza della tragedia”. La “morte di Dio” e la fine delle illusioni metafisiche. Morte di Dio e l’avvento del superuomo. Caratteristiche del superuomo. La concezione dell’eterno ritorno. “La genealogia della morale”. Il nichilismo e la volontà di potenza.  
**Letture :**  
da *La gaia scienza*. Il grande annuncio  
da *La gaia scienza*. L’eterno ritorno
8. FREUD : Dagli studi sull’isteria alla psicanalisi. La realtà dell’inconscio e i modi per “accedere” ad esso. La scomposizione psicanalitica della personalità. “Psicopatologia della vita quotidiana”

9. POPPER : Popper e il falsificazionismo : cigni bianchi e cigni neri. *“La società aperta e i suoi nemici”*.  
*“Misericordia dello storicismo”* e *“Cattiva maestra la televisione”*

10. L'ESISTENZIALISMO : Caratteristiche generali.

CAMPOSAMPIERO, ..... maggio 2023

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE : FILOSOFIA

Anno Scolastico 2022/2023

Docente Prof. Mattion Michele

### DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe ha dato generalmente prova, nel corso dell'anno scolastico, di un interesse ed un impegno adeguati e il profitto, per alcuni di loro risulta più che soddisfacente. Tuttavia si è notato complessivamente (anche nei più bravi) un approccio allo studio di tipo “scolastico”, decisamente mnemonico non sempre elaborato. Ben pochi di loro si mostrano capaci di intervento critico e rielaborazione personale. Questo non esclude una conoscenza “erudita” e vasta (frutto di uno studio “diligente”) per molti di loro. Ma raramente è rielaborata e capace di creare collegamenti con altre discipline. La valutazione, di conseguenza, tiene conto più dell'impegno (in diversi casi, indubbio) che delle competenze acquisite.

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

#### 1. CONOSCENZE

La classe, complessivamente conosce:

- I contenuti disciplinari svolti: teorie, principi, tematiche
- I principali nuclei problematici riguardanti le aree a carattere più generale della disciplina e i principali autori del pensiero filosofico dal Romanticismo a Freud

#### 2. COMPETENZE

I componenti la classe, complessivamente hanno dimostrato di possedere in maniera egregia le seguenti competenze :

- Sanno cogliere con precisione gli elementi storici, culturali, teorici e logici di un autore/tema filosofico comprendendone il significato
- Sanno cogliere il contenuto e il significato di un testo filosofico, ricostruendone nell'esposizione, se richiesto (e, a volte, guidati), passaggi tematici ed argomentativi
- Sanno analizzare, confrontare e valutare testi filosofici con sufficiente capacità
- Sanno individuare (se guidati) connessioni tra autori e temi studiati

#### 3. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.d.A. – Modulo Percorso Formativo – Approfondimento-Argomenti	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento /Modulo
Schopenhauer e la Volontà di Vivere e le vie di liberazione del dolore Kierkegaard e l'angoscia della possibilità. Vita autentica, vita inautentica	Fine ottobre – primi di dicembre	12
Destra e sinistra hegeliana : linee generali Feuerbach Marx e il materialismo storico e dialettico. Positivismo sociale e evolucionistico Nietzsche e il superuomo Freud e la psicoanalisi Popper e il falsificazionismo Le caratteristiche fondamentali dell'Esistenzialismo	22 Dicembre Gennaio  Fine Marzo- Aprile	12   13
<b>Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico</b>	<b>ore totali</b> <b>37</b>	

4. **METODOLOGIE** (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero sostegno e integrazione, ecc.):

L'insegnante ha cercato di motivare gli alunni all'apprendimento facendo quando possibile riferimenti ad esperienze, curiosità e attualità. Le lezioni sono state soprattutto di tipo frontale (spesso con l'ausilio di DVD de *Il caffè filosofico*) volta ad evidenziare concetti chiave, termini specifici, collegamenti e sviluppi dei temi affrontati. Lezioni anche in forma dialogata per mantenere l'attenzione e sviluppare capacità critiche ed espositive. Le verifiche sia orali che scritte.

5. **MATERIALI DIDATTICI** (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):

A tale riguardo, pur essendoci un testo ufficiale, *non* ne ho fatto uso. I ragazzi hanno sempre fatto e fanno riferimento :

- Ai loro appunti in classe
- A schede sintetiche e riassuntive (anche con la parte "antologica" ) man mano inviate a loro via email

6. **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Specificare: (Tipo di prove scritte, modalità delle verifiche orali, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Per questa classe si è fatto uso soprattutto di verifiche orali in vista del Colloquio dell'Esame di Stato. Due verifiche orali nel primo quadrimestre e due nel secondo.

7. **VALUTAZIONE** (criteri utilizzati, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES .....):

Gli indicatori per le prove (orali e scritte) fanno riferimento ai vari livelli di conoscenze, competenza e capacità, secondo la griglia concordata in dipartimento

## PROGRAMMA DI STORIA

**Docente:** MICHELE MATTION

**Classe:** V sez. F Scientifico

**Anno scolastico:** 2022/2023

### NUCLEI TEMATICI

#### MODULO I

##### DAL PRECARIO EQUILIBRIO MONDIALE ALLA "GRANDE" GUERRA

- L'imperialismo
- La nascita dei nazionalismi
- Le cause della Prima Guerra mondiale
- La prima guerra mondiale : eventi e caratteristiche
- Le conseguenze della guerra: i trattati di pace

#### MODULO II (A):

##### I TOTALITARISMI: IL COMUNISMO – OTTOBRE/NOVEMBRE

- Dalla rivoluzione del 1905 alla I Guerra Mondiale
- La rivoluzione di febbraio e la rivoluzione bolscevica
- La nascita dell'URSS e la Russia di Stalin

#### MODULO II (I TOTALITARISMI: IL FASCISMO E I "FASCISMI")

- La difficile situazione italiana nel dopoguerra: il "biennio rosso"
- L'ascesa di Mussolini
- La crisi Matteotti e le leggi fascistiche
- La "fascistizzazione" dell'Italia
- Politica estera fascista : la guerra d'Etiopia

#### MODULO II (C) :

##### I TOTALITARISMI: IL NAZISMO – NOVEMBRE/DICEMBRE

- La Germania dopo la fine della I Guerra Mondiale e la nascita della Repubblica di Weimar
- L'ascesa di Hitler e la base ideologica del nazionalsocialismo
- La Germania nazista

#### MODULO II (D)

##### LA CRISI DEL '29

- Economia e società negli anni Trenta: il crollo della borsa di New York
- Le conseguenze in Europa

#### MODULO III (A)

##### LA SECONDA GUERRA MONDIALE

- Le cause della seconda guerra mondiale. L'aggressività nazista dal 1936 al 1939
- 1940-42: le vittorie dell'Asse e l'Europa sotto il nazismo
- La *Shoah*
- 1942-43: La svolta
- 1944-45: la liberazione dell'Europa, la caduta del nazismo e la vittoria americana nel Pacifico
- La caduta del fascismo e la liberazione dell'Italia

- La Resistenza

### MODULO III (B)

#### IL NUOVO ORDINE BIPOLARE

- Il dopoguerra: costi umani e danni economici
- La ricostruzione dell'Europa occidentale e la politica del "contenimento"
- La guerra fredda, alcuni momenti di tensione:
  - La spartizione della Germania e la crisi di Berlino del 1948
  - La guerra di Corea
  - La crisi di Berlino del 1960 e la costruzione del muro
  - La crisi dei missili a Cuba

### MODULO III (C)

#### ALCUNI ESEMPI DI DECOLONIZZAZIONE (CENNI)

- L'istituto dei "mandati" come nuova forma di colonialismo: il trattato di Sevres del 1920 e la spartizione del Medioriente
- Le guerre del Vietnam
- L'età di Gandhi e l'indipendenza dell'India
- La questione palestinese

### MODULO IV

#### c) L'ITALIA REPUBBLICANA

- Dal governo di Badoglio al governo di De Gasperi
- Il referendum Monarchia-Repubblica

Camposampiero, maggio 2023

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE : STORIA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe 5<sup>a</sup> F Liceo Scientifico Docente prof. Mattion Michele

### DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe ha dato generalmente prova, nel corso dell'anno scolastico, di un interesse ed un impegno abbastanza adeguati. Rispetto a Filosofia, l'attenzione per questa materia è stata anche maggiore. Parte degli allievi (un terzo) ha dimostrato comunque di essere motivata allo studio. Alcuni alunni, che in passato hanno dimostrato fragilità hanno comunque raggiunto un livello sostanzialmente più che sufficiente nelle conoscenze e competenze richieste. Più in generale la classe ha raggiunto, pur in qualche caso faticosamente, nel campo cognitivo, risultati soddisfacenti..

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

#### 8. CONOSCENZE

La classe complessivamente conosce, almeno nelle linee generali, i contenuti disciplinari svolti ovvero gli avvenimenti fondamentali di parte del XX secolo nei loro aspetti politici, economici e sociali

#### 9. COMPETENZE

I componenti la classe hanno generalmente dimostrato di possedere, almeno a livello sufficiente, le seguenti competenze :

- Sanno ragionare, se guidati, attraverso categorie spazio-temporali
- Sanno ricostruire, se guidati e aiutati la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di interconnessioni, di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti

#### 10. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

U.d.A. – Modulo Percorso Formativo – Approfondimento-Argomenti	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento /Modulo
Imperialismo e nazionalismo Grande Guerra La rivoluzione russa Da Lenin a Stalin	Seconda metà di settembre- prima metà di ottobre	18
Il Fascismo Il nazismo	Metà novembre- dicembre	11

La seconda guerra mondiale e ripassi	Gennaio-marzo	18
Il secondo dopoguerra La guerra fredda L'Italia del secondo dopoguerra Ripassi con collegamenti con altre materie	Aprile-Maggio	9 14
<b>Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico</b>	<b>In presenza</b>	
	<b>ore totali</b>	
	<b>70</b>	

11. **METODOLOGIE** (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero sostegno e integrazione, ecc.):

L'insegnante ha cercato di motivare gli alunni all'apprendimento facendo quando possibile riferimenti ad esperienze, curiosità e attualità. Le lezioni sono state soprattutto di tipo frontale (spesso con l'ausilio di documentari e filmati) volta ad evidenziare concetti chiave, termini specifici, collegamenti e sviluppi dei temi affrontati. Lezioni anche in forma dialogata per mantenere l'attenzione e sviluppare capacità critiche ed espositive. Le verifiche sia orali che scritte.

12. **MATERIALI DIDATTICI** (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.)

TESTO IN ADOZIONE: Prosperi A. / Zagrebelsky G. *Storia e identità Il Novecento e oggi*  
+ documentari, filmati e schede riassuntive

13. **TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Specificare: (Tipo di prove scritte, modalità delle verifiche orali, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Per questa classe si è fatto uso soprattutto di verifiche orali in vista del Colloquio dell'Esame di Stato. Due verifiche orali nel primo quadrimestre tre nel secondo

14. **VALUTAZIONE** (criteri utilizzati, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES .....):

Gli indicatori per le prove (orali e scritte) fanno riferimento ai vari livelli di conoscenze, competenza e capacità, secondo la griglia concordata in dipartimento.

CAMPOSAMPIERO,

maggio 2023

Firma del Docente

Michele Mattion

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LE PROVE DI VERIFICA SCRITTE E ORALI DI FILOSOFIA E STORIA

LIVELLI (espressi in decimali)	CONOSCENZE (contenuti disciplinari)	COMPETENZE (chiarezza e correttezza espositiva dei concetti appresi)	CAPACITÀ (analisi, sintesi, rielaborazione)
1-2	L'alunno non risponde ad alcun quesito		
3	Possiede una conoscenza quasi nulla dei contenuti	L'esposizione è carente nella proprietà lessicale e nella fluidità del discorso	Non effettua alcun collegamento logico, non è in grado di effettuare né analisi né alcuna forma di rielaborazione di contenuti
4	La conoscenza dei contenuti è in larga misura inesatta e carente.	L'esposizione è scorretta e frammentaria	Analisi e sintesi sono confuse, con collegamenti impropri
5	L'alunno possiede una conoscenza parziale e confusa dei contenuti	Esponde in modo scorretto, poco chiaro, con un lessico povero e non appropriato	Opera pochi collegamenti seguiti, con scarsa capacità di analisi e sintesi
6	<b>Conosce i contenuti nella loro globalità</b>	<b>Esponde i concetti fondamentali in modo semplice, scolastico</b>	<b>Analisi e sintesi sono elementari, senza approfondimenti autonomi né critici</b>
7	Ha una conoscenza sostanzialmente completa dei contenuti	Esponde in modo coerente e corretto, con un lessico quasi del tutto appropriato	È capace di operare collegamenti dimostrando di avere avviato un processo di rielaborazione critica con discrete analisi e sintesi
8	La conoscenza dei contenuti è completa ed esauriente	Esponde correttamente utilizzando un lessico appropriato	È capace di analizzare, sintetizzare e organizzare in modo logico e autonomo i contenuti
9-10	Conosce e comprende i temi trattati in modo critico, approfondito e personale	Esponde in maniera ricca, elaborata personale, con un lessico sempre appropriato	È capace di rielaborare in modo critico e autonomo i contenuti, effettuando analisi approfondite e sintesi complete ed efficaci

## Relazione finale del docente 2022-2023

Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. PAOLO ZANCHIN

Descrizione della classe
Mediamente La classe ha acquisito le conoscenze, le abilità e le competenze previste. Una parte della classe dimostra interesse e partecipazione, il comportamento è corretto; il lavoro viene svolto in modo costante dalla maggior parte degli studenti.

disegno e storia dell'arte					
Contenuti	Metodologi e didattiche	Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica
DISEGNO	In presenza	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza

<p><u>Primo quadrimestre</u></p> <p>- teoria delle ombre. - ombre applicate all'assonometria di solidi semplici regolari e sovrapposti.</p> <p><u>Secondo quadrimestre</u></p> <p>- ombre applicate alla prospettiva di solidi semplici regolari e sovrapposti</p> <p><b>STORIA DELL'ARTE</b></p> <p><u>Primo quadrimestre</u></p> <p>- il Barocco : Bernini e Borromini e alcune opere.</p> <p>- Il Vedutismo e Canaletto</p> <p>- Tiepolo e il quadraturismo</p> <p>- Caratteri generali</p>	<p>Per il disegno e la storia dell'arte: lezioni frontali (anche con proiezioni di immagini e video) con spiegazione dei contenuti degli argomenti proposti e con elaborazioni grafiche.</p>	<p>Consolidare la metodologia specifica nello studio del Disegno e della Storia dell'Arte: Rafforzare le conoscenze e l'utilizzo degli strumenti e delle tecniche di rappresentazione e come Conoscenza della teoria delle ombre applicata all'assonometria e alla prospettiva di solidi semplici regolari sovrapposti Consolidare le proprie conoscenze sul lessico specifico della materia;</p>	<p>Saper effettuare una progettazione di una composizione di solidi. Saper effettuare una analisi formale e iconografica di un'opera d'arte o di un movimento artistico, saperli contestualizzare storicamente compiendo raffronti comparativi, cercando di trovare in essi riferimenti e collegamenti a livello interdisciplinare ; Esporre le "proprie tesi" in modo corretto e sciolto adottando il lessico specifico.</p>	<p>Saper scegliere gli adeguati strumenti tecnici per il raggiungimento o degli obiettivi tecnico-formali; Saper applicare le conoscenze acquisite nel Disegno per effettuare una semplice analisi progettuale ; Saper analizzare un progetto artistico (pittorico, architettonico, scultoreo ); relazionare sullo stesso evidenziandone e le finalità e le scelte fatte dal progettista nell'ideare il manufatto (anche contestuali al periodo storico o al movimento a cui appartiene</p>	<p><u>1° quadrimestre</u></p> <p>Per il disegno: un compito di restituzione assonometrica con ombre di due solidi svolto in un'ora.</p> <p>Per Storia dell'Arte: un compito con domande aperte su Barocco, Bernini, Borromini, Canaletto, Tiepolo svolto in un'ora</p> <p><u>2° quadrimestre</u></p> <p>Per il disegno: un compito di restituzione prospettica con ombre di due solidi svolto in un'ora.</p>
--	--	---	---	---	--

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 56

DISCIPLINA					
Contenuti	Metodologie didattiche	Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica
<u>2° quadrimestre</u>	In presenza	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza

<p>- Il Romanticismo: studio di alcune opere di T. Gericault, E. Delacroix, G. D. Friedrich, W. Turner, J. Constable, F. Hayez</p> <p>- I principali movimenti pittorici dell'ottocento quali l'Impressionismo, il Postimpressionismo, e studio di alcune opere degli artisti dei movimenti suddetti: Manet, Monet, Renoir, Degas, Gauguin, Van Gogh, Cezanne, Seurat.</p> <p>- il Cubismo con G. Braque e P. Picasso</p> <p>-Il Futurismo: Caratteri generali e artisti: U. Boccioni, G. Balla.</p>				<p>il manufatto (anche contestuali al periodo storico o al movimento a cui l'autore aderisce); Saper utilizzare gli strumenti di analisi di un'opera d'arte in modo personale.</p>	<p>Per Storia dell'Arte: due compiti di cui uno con domande aperte su Illuminismo e opere di Boullée e Piranesi e Neoclassicismo e opere di Canova svolto in un'ora. Un compito su Romanticismo, Impressionismo e postimpressionismo con opere degli artisti di questi movimenti</p>
--	--	--	--	--	--

Materiali didattici : Testo adottato: Cricco Di Teodoro, volume 2, versione verde, 4<sup>a</sup> edizione e volume 3, versione verde compatta, 4<sup>a</sup> edizione. tecnologia audiovisive e multimediali utilizzate: DVD, proiezione video da internet, powerpoint ecc.

Eventuali percorsi CLILsvolti: NO. Progetti e percorsi PCTO:NO. Educazione Civica: svolte 3 ore sul tema della tutela del patrimonio artistico con presentazione di due video: 1) "Articolo 9 della Costituzione Italiana" di Roberto Benigni 2) Video istituzionale dei Carabinieri TPC Tutela Patrimonio Culturale. 3) " I predatori dell'arte perduta" (Monuments Men), recupero delle opere d'arte italiane da parte degli alleati americani dopo la seconda guerra mondiale.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES .....):

Per DSA: durante le prove scritte lo studente poteva consultare degli schemi preparati da se precedentemente e verificati dal sottoscritto prima delle prove stesse.

Per BES: sono state concordate precedentemente le date dello svolgimento delle prove scritte.

Griglie di valutazione delle prove di verifica

- **Storia dell'Arte**

1. **Padronanza dei linguaggi specifici**
2. **Pertinenza e correttezza delle conoscenze**
3. **Capacità di sintesi e di riflessione**

<b>Scala valutativa</b>	<b>Padronanza linguaggi specifici</b>	<b>Pertinenza e correttezza delle conoscenze</b>	<b>Capacità di sintesi e di riflessione</b>
<b>Gravemente insufficiente</b> 1 - 4	Linguaggio molto scorretto e confuso	Conoscenze scorrette e lacunose	Non sa individuare i concetti chiave
<b>Insufficiente</b> 5	Linguaggio approssimativo e talora scorretto	Conoscenze imprecise e frammentarie	Coglie solo parzialmente i concetti chiave
<b>Sufficiente</b> 6	Linguaggio semplice, non sempre rigoroso	Conoscenze sostanzialmente corrette	Sa individuare i concetti chiave, collegandoli in modo semplice
<b>Discreto</b> 7	Linguaggio chiaro e corretto	Conoscenze corrette	Sa cogliere e organizzare i concetti chiave
<b>Buono</b> 8	Linguaggio chiaro, corretto ed efficace	Conoscenze precise e puntuali	Sa cogliere i concetti chiave e li collega in modo chiaro e funzionale
<b>Ottimo – Eccellente</b> 9 - 10	Linguaggio chiaro, corretto, appropriato, rigoroso e preciso	Conoscenze complete ed omogenee	Coglie i concetti chiave, li collega con precisione e chiarezza e li rielabora criticamente

- Disegno geometrico e/o a mano libera  
**Padronanza nell'utilizzo degli strumenti tecnici**  
**Posizionamento degli elementi, pulizia e ordine dell'elaborato**  
**Correttezza e completezza dell'elaborato**

<b>Scala valutativa</b>	<b>Padronanza nell'utilizzo degli strumenti tecnici</b>	<b>Posizionamento elementi, segno grafico, pulizia e</b>	<b>Correttezza e completezza</b>
-------------------------	---	--	----------------------------------

		<b>ordine dell'elaborato.</b>	<b>dell'elaborato</b>
Gravemente insufficiente 1 - 2	Utilizza gli strumenti in modo totalmente scorretto	Non sa posizionare gli elementi, l'elaborato è molto sporco e disordinato. Nessuna gerarchia nel segno grafico	L'elaborato risulta totalmente sbagliato ed incompleto.
Gravemente insufficiente 3 - 4	Utilizza gli strumenti in modo scorretto	La composizione del disegno è carente e approssimativa, l'elaborato è molto sporco e disordinato. Importanti carenze nell'uso del segno grafico corretto	L'elaborato risulta parzialmente sbagliato od incompleto
Insufficiente 5	Utilizza gli strumenti in modo approssimativo e talora scorretto	Sa posizionare gli elementi, ma l'elaborato è sporco e disordinato (o viceversa). Non sempre utilizza correttamente i segni grafici e la grafia va migliorata	L'elaborato risulta parzialmente sbagliato od incompleto
Sufficiente 6	Utilizza gli strumenti in modo sufficientemente corretto	Sa posizionare gli elementi, e l'elaborato è sufficientemente pulito e ordinato. Sa utilizzare correttamente i segni grafici ma la grafia va migliorata	L'elaborato risulta esatto e sostanzialmente completo
Discreto 7	Utilizza gli strumenti con padronanza	Posiziona gli elementi in modo personale e l'elaborato risulta sufficientemente pulito e ordinato con discreta grafia	L'elaborato risulta esatto, completo, dimostra di aver compreso il tema
Buono 8	Utilizza gli strumenti con padronanza ed è preciso	Posiziona gli elementi in modo personale e l'elaborato risulta pulito e ordinato. Uso corretto dei segni grafici e la grafia è di buon livello	L'elaborato risulta esatto e completo di tutte le indicazioni, dimostra di aver compreso il tema ed è in grado di argomentare quanto prodotto
Ottimo - Eccellente 9 - 10	Utilizza gli strumenti con padronanza, precisione ed adopera espedienti validi	Posiziona gli elementi in modo personale e creativo e l'elaborato risulta pulito e ordinato, ha padronanza dei segni grafici e la con grafia è di notevole livello (tecniche e strumenti particolari)	L'elaborato risulta esatto e completo di tutte le indicazioni dimostra di aver compreso il tema ed è in grado di argomentare in profondità quanto prodotto con corretta proprietà di linguaggio

Programma svolto del docente 2022-2023  
Disciplina: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof. PAOLO ZANCHIN

<b>U.D. –Modulo Percorso Formativo - Approfondimento</b>	<b>Periodo</b>
<b>DISEGNO:</b>	
<b>-Teoria delle ombre</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b>-<u>Ombre in assonometria</u> di solidi semplici e composti</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b>- <u>Ombre in prospettiva</u> di solidi semplici e composti</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b>STORIA DELL'ARTE</b>	
<b><u>IL BAROCCO</u>: caratteri generali</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b>- <u>G.L. Bernini</u>: “Apollo e Dafne”, “L’Estasi di S. Teresa”, “il Baldacchino di S. Pietro”, il Colonnato di S. Pietro”,</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b>- <u>F. Borromini</u>: “S. Carlo alle quattro fontane”, “S. Ivo alla Sapienza”.</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b><u>Il Vedutismo e la camera ottica</u></b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b><u>A. Canaletto</u>: “Il canal grande verso est”</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b>- <u>Giovan Battista Piranesi</u>: “Santa Maria del Priorato di Malta”</b>	<b>1°quadrimestre</b>
<b><u>Etienne Louis Boullée e l’architettura visionaria</u>: “Biblioteca” Nazionale”, “il Cenotafio di Newton”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>IL NEOCLASSICISMO</u>: Caratteri generali</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>Antonio Canova</u>: “Teseo sul Minotauro”, “Amore e Psiche”, “Paolina Borghese come Venere vincitrice”, “Le tre Grazie”, “monumento a Maria Cristina d’Austria”</b>	<b>2°quadrimestre</b>

<b><u>IL ROMANTICISMO</u>: caratteri generali</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>Caspar David Friedrich</u> : “Viandante su un mare di nebbia”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>John Constable</u> : “La Cattedrale di Salisbury”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>Joseph Mallord William Turner</u> : “Ombra e tenebre, la sera del diluvio”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>Theodore Gericault</u>:”La zattera della Medusa”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>Eugene Delacroix</u>:“La Libertàche guida il popolo”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>Francesco Hayez</u> : “Il bacio”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>L’IMPRESSIONISMO</u>: Caratteri generali</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>E. Manet</u>: “Colazione sull’erba”, “Olympia”, “Il bar alle Folies Bergere”.</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>C. Monet</u>“La Grenouillere”, “Impressione sole che sorge”, “La Cattedrale di Rouen”.</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>E. Degas</u>“Lezione di ballo”, “L’assenzio”.</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>A. Renoir</u>“La Grenouillere”, “Bal au Moulin de la Galette”.</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>POST IMPRESSIONISMO</u>: Caratteri generali</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>P. Cezanne</u>: “I giocatori di carte”, “La montagna S. Victoire”.</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>G. Seurat</u>: “Una domenica pomeriggio all’isola della grande Jatte”, “Il Circo”</b>	<b>2°quadrimestre</b>
<b><u>P. Gauguin</u>“Il Cristo Giallo”, “Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo?”</b>	<b>2°quadrimestre</b>

<b><u>V.V.Gogh</u></b> “I mangiatori di patate”, “Notte stellata”, “Campo di grano con volo di corvi”.	2°quadrimestre
Ore effettivamente svolte dal docente fino al 30 aprile	44
Gli argomenti sottostanti verranno svolti nel mese di maggio	
<b><u>IL CUBISMO</u></b> : Caratteri generali	2°quadrimestre
<b><u>P. Picasso</u></b> : “Le Demoiselles d’Avignon”, “Ritratto di Ambroise Vollard”, “I tre musicisti”, “Guernica”.	2°quadrimestre
<b><u>II FUTURISMO</u></b> : Caratteri generali	2°quadrimestre
<b><u>U. Boccioni</u></b> :“La città che sale”, “gli Addii”, “Forme uniche nella continuità dello spazio”.	2°quadrimestre
<b><u>G. Balla</u></b> :“Dinamismo di un cane al guinzaglio”	2°quadrimestre
Ore previste dal 01 maggio al 5 giugno	11
totale ore comprese quelle di educazione civica	55



## PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

### Letteratura

Testo in adozione: G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, I classici nostri contemporanei, Torino, Paravia, 2019, voll. 4, 5.1, 5.2, 6.

Salvo diverse indicazioni, degli autori principali si sono studiate la biografia, la poetica e le opere proposte dal libro di testo; vengono poi indicati i testi effettivamente letti ed analizzati. Letture critiche, microsaggi, approfondimenti presenti nel libro di testo vanno considerati esclusi dal programma, salvo dove diversamente specificato.

### Volume 4 L'età napoleonica e il Romanticismo

L'età del Romanticismo. Il contesto

Capitolo 1. Il Romanticismo in Europa e negli Stati Uniti: cenni

Capitolo 2. Il Romanticismo in Italia

1. Documenti teorici

T1 Madame de Stael, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni*

T2, G. Berchet, *La poesia popolare*

2. La poesia in Italia: la poesia dialettale di Carlo Porta (cenni), Giuseppe Gioacchino Belli

T7: *Er giorno der giudizio*

in formato digitale: *La vita dell'omo; Er miserere de la settimana santa, La creazzione der monno*

3. Il romanzo in Italia; cenni a N. Tommaseo e a Ippolito Nievo

T8: Ippolito Nievo, *Il ritratto della Pisana*

Capitolo 3. Alessandro Manzoni

Testi: In fotocopia: Dalla Prefazione al Conte di Carmagnola (sul coro)

Dalla *Lettre à M. Chauvet*

Dalla *Lettera sul Romanticismo*

Da *Del Romanzo Storico*

T4. *L'utile, il vero, l'interessante (Lettera sul Romanticismo)*

T5. *La Pentecoste (Inni Sacri)* (non richiesta la parafrasi)

T6. *Il 5 maggio*

6. Le tragedie

T7. *Il dissidio romantico di Adelchi* (cenni)

T8. *Morte di Adelchi* (vv. 338-367)

T9. *Coro dell'atto III* (Dagli atrii muscosi)

T10. *Coro dell'atto IV (Sparsa le trecce morbide)*; dei vv. 19-84 solo i contenuti in sintesi)

6. *Il Fermo e Lucia e I promessi sposi*

raccomandata la lettura integrale (nell'arco del percorso liceale) e comunque dei testi antologizzati : T11b,

T12, T13, T14b, T15, almeno uno tra T11a e T14a

T16. Dall'*Introduzione alla Storia della Colonna infame*

Cenni di critica manzoniana: in particolare Gramsci, Cases.

### Volume 5.1 Giacomo Leopardi

Giacomo Leopardi

T1. *Sono così stordito...* (Lettere)

T4a-i; T4o. *La teoria del piacere, il vago, l'indefinito* (Zibaldone)

dai *Canti*:

T5. *L'infinito*

T6. *La sera del dì di festa: cenni all'incipit e ai contenuti*

T8. *Ultimo canto di Saffo* (non richiesta la parafrasi)

T9. *A Silvia*  
T10. *Le Ricordanze* (cenni)  
T11. *La quiete dopo la tempesta*  
T12. *Il sabato del villaggio*  
T13. *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*  
T14. *Il passero solitario*  
T16. *A se stesso*  
T18. *La ginestra o il fiore del deserto*  
dalle Operette morali:  
T19. *Dialogo di Tasso e del suo Genio familiare*  
T20. *Dialogo della Natura e di un Islandese*  
T23. *Dialogo di Plotino e di Porfirio*  
T24. *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*  
T25. *Dialogo di Tristano e di un amico*

## **Volume 5.2, Dall'età postunitaria al primo Novecento**

Il contesto

La letteratura per l'infanzia (cenni a p. 21)

### Capitolo 1. La Scapigliatura

p. 13: Emilio Praga, *Preludio*

T2. Arrigo Boito, *Dualismo*

Igino Ugo Tarchetti; *Memento* (in formato digitale); Fosca (non richiesta la lettura del romanzo)

### Capitolo 2. Giosuè Carducci (esclusi i sottocapitoli 3, 6, 7)

da *Rime Nuove*:

T2. *Pianto antico*

T3. *Idillio maremmano*

Microsaggio: La metrica barbara

da *Odi Barbare*:

T4. *Nella piazza di San Petronio*

T5. *Alla stazione in una mattina d'autunno*

T6. *Nevicata*

### Capitolo 3. Scrittori europei nell'età del Naturalismo

Il Naturalismo francese:

Gustave Flaubert (cenni all'opera)

Microsaggio: Il discorso indiretto libero

T3. Edmond e Jules de Goncourt, *La Prefazione a Germinie Lacerteux*

Emile Zola, *Lo scrittore come "operaio" del progresso sociale* (dalla prefazione a Il romanzo sperimentale, in formato digitale)

### Capitolo 4. Giovanni Verga

T2. *Prefazione all'amante di Gramigna*

da *Vita dei campi*:

T4. *Fantasticheria*

T5. *Rosso Malpelo*

da *I Malavoglia*:

T6. *I "vinti" e la fiumana del progresso (Prefazione ai Malavoglia)*

Suggerita la lettura integrale (comunque: testi T7-10)

da *Novelle rusticane*:

T11. *La roba*

(esclusi i successivi sottocapitoli 11 e 12)

## **Il Decadentismo (1880-1900). Il contesto. Società e cultura**

### Capitolo 1. Charles Baudelaire

T1. *Corrispondenze*

T2. *L'albatros*

T5. *Spleen*

p. 337: *La perdita dell'aureola*

## Capitolo 2. La poesia simbolista

Cenni a P. Verlaine (T8 *Languore*) e a A. Rimbaud (T10 *Vocali*)

## Capitolo 3. Gabriele D'Annunzio (escluso sottocapitolo 4, Le opere drammatiche)

da *Il Piacere*:

Raccomandata la lettura integrale; comunque: testi T1 e T17 (p. 523)

dal *Poema Paradisiaco*:

T3. *Consolazione*

da *Alcyone*:

T11. *La sera fiesolana*

T13. *La pioggia nel pineto*

T14. *Meriggio*

da *Il Notturmo*:

T16 *La prosa "notturna"*

## Capitolo 4. Giovanni Pascoli

da *Myricae*:

T2. *Arano*

T3. *Lavandare*

T4. *X Agosto*

T5. *L'Assiuolo*

T6. *Temporale*

T7. *Novembre*

dai *Poemetti*:

T10. *Digitale Purpurea*

T12. *Italy* (V, 1-15)

T13. *La vertigine*

dai *Canti di Castelvecchio*:

T14. *Il gelsomino notturno*

Del sottocapitolo 12: Poemi Conviviali, con cenni a T15. *Alexandros*

Microsaggio p. 539: *Il fanciullino e il superuomo*

Il primo Novecento (1901-1918). Il contesto. Società e cultura

## Capitolo 1. La stagione delle avanguardie

T1. Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto del Futurismo*

T2. Filippo Tommaso Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*

T3. Filippo Tommaso Marinetti, *Bombardamento*

T4. A. Palazzeschi, *E Lasciatemi divertire*

T5. C. Govoni, *Il palombaro*

Le seguenti parti del programma di letteratura si intendono da svolgersi nel mese di maggio-giugno e costituiscono pertanto una previsione

## Capitolo 2. La lirica del primo Novecento in Italia

I crepuscolari

T1. S. Corazzini, *Desolazione del povero poeta sentimentale*

T2. G. Gozzano, *La signorina Felicita*

T3. G. Gozzano, *Totò Merùmeni*

In fotocopia G. Gozzano, *L'ipotesi*

## Capitolo 3. Italo Svevo

da *Una vita*

T1. *Le ali del gabbiano*

da *Senilità*

T2. *Il ritratto dell'inetto*

T3. *"Il male avveniva non veniva commesso"*

da *La coscienza di Zeno*:

Raccomandata la lettura integrale; comunque testi: T5-11

#### Capitolo 4. Luigi Pirandello

da *L'umorismo*

T1. *Un'arte che scompone il reale*

da *Novelle per un anno*:

T4. *Il treno ha fischiato*

da *Il fu Mattia Pascal*:

Raccomandata la lettura integrale; comunque testi: T5-7

da *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*:

T8. *"Viva la macchina che meccanizza la vita!"*

da *Uno, nessuno e centomila*

T10. *"Nessun nome"*

Del teatro: pp.959-961; 985

### **Volume 6, Dal periodo tra le due guerre ai nostri giorni**

Il contesto (cenni)

#### Capitolo 3. Umberto Saba

T4. *Città vecchia*

T9. *Amai*

T10. *Ulisse*

#### Capitolo 4. Giuseppe Ungaretti

T2. *In memoria*

T3. *Il porto sepolto*

T5. *Veglia*

T8. *I Fiumi*

T16. *Tutto ho perduto*

#### Capitolo 5. L'Ermetismo :Salvatore Quasimodo

T3 *Alle fronde dei salici*

#### Capitolo 4. Eugenio Montale

*Ossi di Seppia*

T1. *I Limoni*

T2. *Non chiederci la parola*

T3. *Meriggiare pallido e assorto*

T4. *Spesso il male di vivere ho incontrato*

T7. *Forse un mattino andando in un'aria di vetro*

*Le Occasioni*:

T11. *Non recidere, forbice, quel volto*

*La Bufera e altro*

T15. *Piccolo testamento*

In fotocopia *Piove*

#### Dal dopoguerra ai giorni nostri

Italo Calvino (informazioni generali sulle opere)

Cenni all'opera di Primo Levi, Fenoglio, Pasolini, Tomasi di Lampedusa, Moravia, Gadda, Pavese, e alla poesia degli anni Sessanta.

### **Dante, Paradiso**

Ripasso delle opere e della biografia di Dante Alighieri; caratteri generali e struttura della terza cantica; lettura e commento dei canti: I; III; VI; XI; XV; XVII; XXI, 127-142; XXII, 106-154; XXIII, 121-126; XXV, 1-12; XXVII, 19-27, 40-66; XXX; XXXIII. Sintesi degli altri canti.

Camposampiero, 6 maggio 2023

# RELAZIONE FINALE DI ITALIANO

Prof.ssa Mammi Cristina

## DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe, salvo qualche eccezione, presenta un interesse piuttosto passivo e strumentale per la materia; l'impegno di studio è stato, in molti casi, pari all'interesse e non ha favorito profondità di approccio e sufficiente autonomia critica. Anche sul piano relazionale la classe si presenta poco coesa e piuttosto restia ad un dialogo collaborativo.

## OBIETTIVI RAGGIUNTI

### CONOSCENZE

La classe ha acquisito la conoscenza dei dati essenziali e delle informazioni generali sui principali movimenti ed autori della storia letteraria dell'Ottocento e del primo Novecento, soprattutto tramite la lettura diretta dei testi e delle opere. Generalmente gli studenti riconoscono con sufficiente chiarezza i principali fenomeni stilistici, testuali, narratologici.

### ABILITA'

Gli studenti mediamente hanno dimostrato l'acquisizione di modeste capacità analitiche, logiche e critiche, ma per lo più sanno operare semplici confronti tra testi di uno stesso autore e tra autori diversi.

Generalmente gli studenti sanno comprendere ed interpretare i testi esaminati, sono per lo più in grado di inserirli nell'appropriato contesto storico-culturale; spesso sanno riconoscere gli aspetti stilistici più rilevanti e individuare tematiche culturali, politiche, esistenziali con sufficiente chiarezza.

### COMPETENZE

Gli studenti fanno in genere confronti tra testi di uno stesso autore e tra autori e fenomeni diversi; meno frequentemente si sono dimostrati capaci di orientarsi a livello interdisciplinare e di elaborare un pensiero critico personale.

Complessivamente la classe ha acquisito il lessico specifico essenziale e le fondamentali tecniche espressive necessarie ad un'esposizione chiara e sufficientemente precisa; alcuni studenti, tuttavia, manifestano qualche impaccio nella fluidità della comunicazione orale. Nel corso del triennio, la classe ha mediamente acquisito le principali competenze relative alla produzione scritta delle tipologie della Prima prova d'esame; per alcuni studenti il mezzo scritto risulta agevole, corretto, rispondente all'intenzione comunicativa.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Unità di apprendimento (tempi relativi alla lezione frontale)	Periodo
Romanticismo	Settembre-ottobre (4 ore)
Manzoni	Ottobre-novembre (7 ore)
Leopardi	Novembre-gennaio (10 ore)
Nievo, Scapigliatura	Gennaio (2 ore)
Calvino	Gennaio (1 ora)
Naturalismo, Verismo, Verga, Carducci	Febbraio (5 ore)
Simbolismo, Pascoli	Marzo-aprile (4 ore)
D'Annunzio, Avanguardie, Crepuscolari	Aprile-maggio (5 ore)
Pirandello, Svevo e Autori del Novecento (previsione)	Maggio-giugno
Dante, <i>Paradiso</i>	Settembre-aprile (18 ore)

## METODOLOGIE

Il lavoro in classe si è fondato essenzialmente sulla lezione frontale per la presentazione generale di temi ed autori; ove possibile si è cercato di stimolare la partecipazione attiva degli studenti e si è fatto ricorso ad ausili multimediali, soprattutto per la visione di brevi filmati o immagini. Il momento dell'interrogazione è considerato come parte integrante dell'azione formativa dell'intero gruppo-classe; ad ogni compito in classe corrisponde un accurato lavoro di correzione collettiva, volto ad evidenziare gli errori più comuni o più significativi.

## NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Nel primo periodo sono state effettuate una prova orale, una verifica scritta di argomento letterario e due prove scritte secondo le tipologie d'esame; nel secondo periodo si sono effettuate due prove orali e due prove scritte; ne è prevista una terza, intesa come simulazione di Prima prova, che si svolgerà nel mese maggio.

Le prove orali e scritte, in relazione alla loro specificità, hanno mirato a rilevare la conoscenza dei contenuti, la capacità di rielaborarli criticamente ed autonomamente, l'abilità di comprensione ed analisi del testo, la correttezza espressiva e la proprietà lessicale e testuale, come espresso nelle griglie allegate,

## MATERIALI DIDATTICI

Il testo in adozione è G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *I classici nostri contemporanei*, Torino, Paravia, 2019, voll. 4, 5.1, 5.2, 6. Per la *Divina commedia* l'edizione è libera

Si è fatto ricorso all'integrazione di materiali mediante fotocopie o mediante l'uso della funzione Classroom della piattaforma Gsuite.

## ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO

La maggior parte degli studenti ha partecipato a due conferenze letterarie organizzate da questo Istituto e tenute dal prof. E. Zinato dell'Università di Padova, sulla vicenda letteraria di Italo Calvino, e dalla prof.ssa M. Marsilio sull'eredità di Calvino nella letteratura tardo novecentesca e dei primi anni Duemila.

Una studentessa ha partecipato alla gara d'Istituto dei Campionati di italiano

## INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Per quanto riguarda il caso di DSA e il caso di BES presenti in questa classe, sono state messe in atto le strategie metodologiche e didattiche, applicate le misure dispensative e gli strumenti compensativi stabiliti all'inizio dell'anno scolastico nel PdP personale di ciascuno studente.

## VALUTAZIONE

Nella valutazione delle verifiche scritte e orali si è fatto riferimento alla griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e allegata al Documento del Consiglio di Classe.

Vengono allegate le griglie di riferimento per la correzione delle prove scritte approvate dal Dipartimento di Lettere.

Camposampiero, 6 maggio 2023

Firma della Docente

Studente \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>punti</i>	<i>valutazione</i>
1 (max 15 p.)	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	assente	0,5	
		carente / inappropriata	3	
		limitata / incerta	6	
		semplice / corretta	9	
		equilibrata / coerente	12	
		accurata / efficace	15	
2 (max 25 p.)	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	gravemente scorretta	5	
		scorretta e con errori significativi	10	
		presenza di alcuni errori	14	
		semplice ma appropriata e corretta	18	
		appropriata, efficace	22	
		appropriata, efficace, consapevole	25	
3 (max 20 p.)	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	assente	0,5	
		carente / lacunosa	4	
		limitata / incerta / stereotipata	8	
		semplice / corretta	12	
		corretta / significativa	16	
		corretta / significativa / approfondita	20	
A1 (max 5 p.)	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	assente	0,5	
		consegna disattesa	1	
		consegna in gran parte disattesa	2	
		consegna disattesa in qualche aspetto	3	
		consegna essenzialmente rispettata	4	
		consegna puntualmente rispettata	5	
A2 (max 20 p.)	<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es., indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>	assente	0,5	
		mancata comprens. / analisi lacunosa	4	
		incerta / scorretta	8	
		essenziale / con qualche inesattezza	12	
		corretta / completa	16	
		approfondita / esauriente	20	
A3 (max 15 p.)	<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	assente	0,5	
		carente / lacunosa	3	
		limitata / incerta / stereotipata	6	
		semplice, corretta	9	
		corretta, significativa	12	
		corretta / significativa / approfondita	15	
Totale in centesimi:				_____ / 100
Voto finale in ventesimi:				_____ / 20

Griglia di valutazione della prima prova dell'Esame di Stato

Tipologia B

Studente \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>punti</i>	<i>valutazione</i>
1 (max 15 p.)	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	assente	0,5	
		carente / inappropriata	3	
	limitata / incerta	6		
	semplice / corretta	9		
	<b>Coesione e coerenza testuale</b>	equilibrata / coerente	12	
		accurata / efficace	15	
2 (max 25 p.)	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b> <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	gravemente scorretta	5	
		scorretta e con errori significativi	10	
		presenza di alcuni errori	14	
		semplice ma appropriata e corretta	18	
		appropriata, efficace	22	
		appropriata, efficace, consapevole	25	
3 (max 20 p.)	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	assente	0,5	
		carente / lacunosa	4	
	limitata / incerta / stereotipata	8		
	semplice / corretta	12		
	<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	corretta / significativa	16	
		corretta / significativa / approfondita	20	
B1 (max 15 p.)	<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	assente	0,5	
		mancata individuaz. / fraintendimenti	3	
		parziale / con qualche errore	6	
		sostanzialmente corretta	9	
		corretta e precisa	12	
		corretta, puntuale, articolata	15	
B2 (max 10 p.)	<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>	assente	0,5	
		struttura incoerente / sconnessa	2	
		discontinua/ debole	4	
		essenziale / lineare	6	
		equilibrata / coerente	8	
		coerente / articolata / efficace	10	
B3 (max 15 p.)	<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	assente	0,5	
		incongruente / lacunosa	3	
	limitata / incerta / stereotipata	6		
	essenziale / corretta	9		
	<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	corretta / significativa	12	
		corretta / significativa / approfondita	15	
Totale in centesimi: _____ / 100				
<b>Voto finale in ventesimi:</b> _____ / 20				

Studente \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

	<i>indicatori</i>	<i>descrittori</i>	<i>punti</i>	<i>valutazione</i>
1 (max 15 p.)	<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>  <b>Coesione e coerenza testuale</b>	assente	0,5	
		carente / inappropriata	3	
		limitata / incerta	6	
		semplice / corretta	9	
		equilibrata / coerente	12	
		accurata / efficace	15	
2 (max 25 p.)	<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>  <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	gravemente scorretta	5	
		scorretta e con errori significativi	10	
		presenza di alcuni errori	14	
		semplice ma appropriata e corretta	18	
		appropriata, efficace	22	
		appropriata, efficace, consapevole	25	
3 (max 20 p.)	<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>  <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	assente	0,5	
		carente / lacunosa	4	
		limitata / incerta / stereotipata	8	
		semplice / corretta	12	
		corretta / significativa	16	
		corretta / significativa / approfondita	20	
C1 (max 10 p.)	<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	assente	0,5	
		consegna disattesa	2	
		consegna in gran parte disattesa	4	
		consegna disattesa in qualche aspetto	6	
		consegna essenzialmente rispettata	8	
		consegna puntualmente rispettata	10	
C2 (max 10 p.)	<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	assente	0,5	
		struttura incoerente / sconnessa	2	
		discontinua/ debole	4	
		essenziale / lineare	6	
		equilibrata / coerente	8	
		coerente / articolata / efficace	10	
C3 (max 20 p.)	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	assente	0,5	
		incongruente / lacunosa	4	
		limitata / incerta / stereotipata	8	
		essenziale / corretta	12	
		corretta / significativa	16	
		corretta / significativa / approfondita	20	
Totale in centesimi:				_____ / 100
<b>Voto finale in ventesimi:</b>				_____/ 20

## PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E CULTURA LATINA

### Grammatica

Testi in adozione: L. Rossi, I. Domenici, *Monitor*, Grammatica, Lezioni 2, Paravia Pearson;  
A. Diotti, M. Giroto, C. Fornaro, *Ad exemplum*, Sei.

Traduzione dal latino, in particolare di testi di autori di età imperiale; ripasso dei principali costrutti morfosintattici.

\*\*\*

### **Letteratura e Autori**

Testo in adozione: G. Garbarino, L. Pasquariello, *Dulce ridentem*, vol. 3, Paravia Pearson

Salvo diversa indicazione, sono stati studiati per intero i capitoli relativi agli autori indicati di seguito (biografia, sia pure in modo essenziale, poetica, opere); di seguito vengono indicati i testi effettivamente letti ed analizzati, in traduzione o in lingua originale

#### Unità 1:

L'ETÀ GIULIO-CLAUDIA  
in particolare: cap. 4.

#### Unità 2

POESIA E PROSA NELLA PRIMA ETÀ IMPERIALE

cap. 2: FEDRO

cap. 3: La storiografia: VELLEIO PATERCOLO

cap. 4: Tra storiografia e romanzo: CURZIO RUFO

cap. 5: L'aneddotica storica: VALERIO MASSIMO

(i tre autori sono stati presentati come esempi di reazione al regime imperiale)

cap. 6: la prosa tecnica: brevi cenni ad Apicio e Celso

#### Unità 3

SENECA

testi letti in traduzione italiana:

T4-5. *La galleria degli occupati* (*De brev. passim*)

T6. *Riappropriarsi di sé e del proprio tempo* (*ad Luc. 1*)

T10. *Gli eterni insoddisfatti* (*De tranq. 2, 6-9*)

T18. *Il terremoto di Pompei* (*Nat. Quaest., VI, 1, 1-4*)

T19. *Il progresso della scienza* (*Nat. Quaest., VII, 25, 1-5*)

testi letti in lingua originale:

T2. *La vita è davvero breve?* (*De brev. 1, 1-4*)

T11. *Il "male di vivere"* (*De tranq. 2, 13-15*) (NB: dal par. 13)

T16. *Gli schiavi* (*ad Luc., 47, 1-4*)

#### Unità 4

L'EPICA E LA SATIRA: LUCANO E PERSIO

testi letti in traduzione italiana:

T1. *Il proemio* (*Bellum civile I, vv. 1-32*)

T2. *I ritratti di Pompeo e Cesare* (*Bellum civile I, vv. 129-157*)

T3. *Il ritratto di Catone* (*Bellum civile II, vv. 380-391*)

T4. *Una funesta profezia* (*Bellum civile VI, vv. 719-735; 750-767; 776-787; 795-820*)

## Unità 5

PETRONIO

testi letti in traduzione italiana:

- T1. *Un manifesto programmatico (Satyricon, 132, 13, 14, 15,1, 15,5)*
- T2. *Trimalchione entra in scena (Satyricon, 32-33)*
- T4. *Il testamento di Trimalchione (Satyricon, 71, 1-8; 11-12)*
- T8. *La matrona di Efeso (Satyricon 110, 6 - 112)*

testi letti in lingua originale:

- T3. *La presentazione dei padroni di casa (Satyricon, 37-38, 5)*

## Unità 6

DALL'ETÀ DEI FLAVI AL PRINCIPATO DI ADRIANO

ripasso sommario

## Unità 7

POESIA E PROSA NELL'ETÀ DEI FLAVI

CAP. 4: PLINIO IL VECCHIO

testi letti in traduzione italiana: (materiale fornito in fotocopia)

- Naturalis historia, praefatio, 12-18*
- Naturalis historia VII, 1-5 (Antropologia: fragilità dell'uomo)*
- Naturalis historia VIII, 77-80 (Zoologia: animali favolosi)*

## Unità 8

MARZIALE

testi letti in traduzione italiana:

- T2. *Una poesia che "sa di uomo" (Epigrammata. X, 4)*
- T3. *Distinzione tra letteratura e vita (Epigrammata. I, 4)*
- T6. *Matrimoni di interesse (Epigrammata. I, 10; X, 8; X, 43)*
- T10. *La bellezza di Bilbili (Epigrammata. XII, 18)*
- T12. *Erotion (Epigrammata. V, 34)*

## Unità 9

QUINTILIANO

testi letti in traduzione italiana:

- T2. *Retorica e filosofia nella formazione del perfetto oratore (Inst. Or. Proemium, 9-12)*
  - T4. *Anche a casa si corromponi i costumi (Inst. Or. I, 2, 4-8)*
  - T5. *Vantaggi dell'insegnamento collettivo (Inst. Or. I, 2, 18-22)*
  - T10. *Il maestro ideale (Inst. Or. II, 2 4-8)*
  - T9. *Severo giudizio su Seneca (Inst. Or. X 1, 125-131)*
- fornito in fotocopia: *Le punizioni (Inst. Or. I, 3, 14-17)*

## Unità 10

POESIA E PROSA NELL'ETÀ DI TRAIANO E ADRIANO

CAP. 4: SVETONIO

## Unità 11: LA SATIRA, L'ORATORIA E L'EPISTOLOGRAFIA

1. La satira: GIOVENALE

testi letti in traduzione italiana:

- T2. *Una "città crudele" con i poveri (Satira III, 190-222)*
- T3. *Contro le donne (Satira VI, 82-113)*
- T4. *Messalina, Augusta meretrice (dalla Satira VI, 114-124)*

2. L'oratoria e l'epistolografia: PLINIO IL GIOVANE

testi letti in traduzione italiana:

- T5. *Traiano e l'"imposizione" della libertà (Panegyricus, 66, 2-5)*
- T6. *L'eruzione del Vesuvio (Epistulae, VI, 16, 4-20)*
- T8. *Lettera di Traiano a Plinio (Epistulae, X, 97)*

## Unità 12

TACITO

testi letti in traduzione italiana:

T6. *Un deserto chiamato pace* (Agricola, 30)

T5. *La fedeltà coniugale* (Germania 19)

T9. *Il proemio* (Annales I, 1)

T11. *L'uccisione di Britannico* (Annales XII, 15-16)

T12-13. *Un "incidente" in mare* (Annales XIV, 5; 1-7)

T16. *L'incendio di Roma* (Annales XV, 38-39)

T17. *La persecuzione dei cristiani* (Annales XV, 44, 2-5)

## Unità 13

DALL'ETÀ DEGLI ANTONINI AI REGNI ROMANO-BARBARICI  
(ripasso sommario)

\*\*\*

Fornito in fotocopia:

CICERONE, *Somnium Scipionis*

notizie sull'opera e la sua tradizione

testi letti in lingua originale: capitoli 13, 16 e 17

*Le seguenti parti di programma si intendono da svolgersi nel mese di maggio-giugno e costituiscono pertanto una previsione*

## Unità 14

APULEIO

testi letti in traduzione italiana:

T2. Il proemio e l'inizio della narrazione (*Metamorfosi I*, 1-3)

T3. *Lucio diventa asino* (*Metamorfosi III*, 24-25)

T4. La preghiera a Iside (*Metamorfosi XI*, 1-2)

T5. *Il significato delle vicende di Lucio* (*Metamorfosi XI*, 13-15)

T6. *Psiche, fanciulla bellissima e fiabesca* (*Metamorfosi IV*, 28-31)

T7. *La trasgressione di Psiche* (*Metamorfosi V*, 22-23)

## Unità 16

LA LETTERATURA CRISTIANA

cenni

Camposampiero, 6 maggio 2023

## RELAZIONE DEL DOCENTE DI LATINO

Prof.ssa Mammi Cristina

### DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe, salvo qualche eccezione, presenta un approccio piuttosto passivo, quando non ostile, alla materia; l'impegno di studio è stato, in molti casi, pari all'interesse e non ha favorito lo sviluppo di conoscenze e competenze conformi alle aspettative.

Sul piano relazionale la classe si presenta poco coesa e piuttosto restia ad un dialogo collaborativo.

### OBIETTIVI RAGGIUNTI

#### CONOSCENZE

La classe manifestava, a inizio anno, gravi lacune nelle conoscenze letterarie e linguistiche.

Nel corso dell'anno solo alcuni studenti hanno consolidato o leggermente migliorato l'iniziale conoscenza del lessico e della sintassi della lingua latina. Mediamente la classe ha raggiunto una sufficiente conoscenza dei contenuti letterari relativi ai principali autori latini del I e II secolo, mediante la lettura diretta di passi da opere significative, nel quadro complessivo della letteratura dell'età imperiale.

#### ABILITA'

Gli studenti mediamente hanno dimostrato l'acquisizione di modeste capacità analitiche, logiche e critiche, ma per lo più sanno operare semplici confronti tra testi di uno stesso autore e tra autori diversi.

#### COMPETENZE

A parte alcune eccezioni, gli studenti incontrano molte difficoltà nel tradurre testi latini anche semplici; anche i testi che sono stati letti in lingua originale, tradotti e analizzati, presentano per i più non poche insidie; dei testi letti in traduzione, invece, la maggior parte degli studenti è in grado di individuare con sufficiente sicurezza contenuti tematici e linguistici rilevanti, inserendoli nel quadro dell'appropriato contesto storico-culturale.

#### CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Unità di apprendimento (tempi relativi alla lezione frontale)	Periodo
L'età imperiale; Fedro;	Settembre (2 ore)
Seneca	Ottobre (6 ore)
Lucano, Persio,;	Novembre - dicembre (3 ore)
Petronio, Cicerone ( <i>Somnium Scipionis</i> ), Plinio il Vecchio	Gennaio (6 ore)
Marziale, Quintiliano, Giovenale, Svetonio;	Febbraio (3 ore)
Plinio il Giovane,	Marzo (1 ora)
Tacito	Aprile (2 ore)
Apuleio, cenni al latino tardo e alla letteratura cristiana	Maggio (3 ore)

## METODOLOGIE

Il lavoro in classe si è fondato essenzialmente sulla lezione frontale per la presentazione generale di temi ed autori, ove possibile cercando di stimolare la partecipazione attiva degli studenti; la lettura diretta dei testi in lingua si avvale di una traduzione guidata da parte dell'insegnante.

Il momento dell'interrogazione, che insiste su aspetti letterari e testuali, è considerato parte integrante dell'azione formativa dell'intero gruppo-classe. Le traduzioni di esercitazione eseguite a casa dagli studenti vengono puntualmente corrette in classe e sono occasione di ripasso degli argomenti grammaticali. Ad ogni compito in classe corrisponde un accurato lavoro di correzione collettiva, volto ad evidenziare gli errori più comuni o più significativi.

## NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Sono state effettuate: una prova orale nel primo periodo, due nel secondo; due prove scritte di traduzione per periodo.

## MATERIALI DIDATTICI

Testi adottati: G. Garbarino, L. Pasquariello, *Dulce ridentem*, vol. 3, Paravia Pearson; L. Rossi, I. Domenici, *Monitor*, Grammatica, Lezioni 2, Paravia Pearson; A. Diotti, M. Giroto, C. Fornaro, *Ad exemplum*, Sei.

Si è fatto ricorso all'integrazione di materiali mediante fotocopie o mediante l'uso della funzione Classroom della piattaforma GSuite

## ATTIVITA' DI POTENZIAMENTO E ARRICCHIMENTO

Otto studenti e studentesse hanno affrontato la prova di Certificazione di lingua latina (Probat); al momento della compilazione di questo documento l'esito non è ancora disponibile.

## INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI

Per quanto riguarda il caso di DSA e il caso di BES presenti in questa classe, sono state messe in atto le strategie metodologiche e didattiche, applicate le misure dispensative e gli strumenti compensativi stabiliti all'inizio dell'anno scolastico nel PdP personale di ciascuno studente.

## VALUTAZIONE

Nella valutazione delle verifiche scritte e orali si è fatto riferimento alla griglia di valutazione approvata dal Collegio Docenti e allegata al Documento del Consiglio di Classe.

Camposampiero, 6 maggio 2023

## Relazione finale del docente - Disciplina: Scienze Naturali

**Prof.ssa: Anna Ferrara**

### **Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità**

La classe composta da 19 alunni. Nonostante il profitto discreto della classe, una parte di essa ha sempre mostrato scarso interesse nello studio della disciplina, che si è spesso rivelato a compartimenti stagni e poco critici, finalizzati solo al raggiungimento del voto. Questo atteggiamento ha frenato lo svolgimento del programma. Il resto degli studenti ha seguito con più attenzione e si è dedicato al lavoro per casa in maniera più costante e proficua. Per loro i profitti sono stati più alti con qualche eccellenza. Nella relazione con la sottoscritta si sono sempre comportati in maniera molto educata e rispettosa

### **Chimica**

#### **Il carbonio e gli idrocarburi**

Le caratteristiche del carbonio. Catene carboniose e formule di Lewis, razionali, condensate, topologiche. Legami sigma e pi greco. Concetto di saturazione e insaturazione. Gruppi funzionali. Effetto induttivo e repulsivo. Rottura di legami covalenti: omolitica ed eterolitica; Reagenti elettrofili e nucleofili. Definizione di isomeri. Isomeria costituzionale distinta in i. di catena, di posizione e di funzione. Stereoisomeri conformazionali e configurazionali. Gruppi idrofili e idrofobi. Dipendenza delle proprietà chimiche dai gruppi funzionali e delle proprietà fisiche dai legami intermolecolari.

Caratteristiche generali e classificazione degli idrocarburi. Nomenclatura, proprietà e reattività degli alcani, dei ciclo alcani, alcheni, gli alchini e degli idrocarburi aromatici.

#### **Obiettivi di apprendimento**

<b>Conoscenze</b>	<p><b>ALCANI:</b> Formula generale, concetto di serie omologa. Nomenclatura IUPAC, isomeria di catena, conformeri (conformazione sfalsata ed eclissata), proprietà fisiche (apolarità, stato di aggregazione, solubilità e densità) e forze di London. Radicali alchilici. Reazione di sostituzione radicalica: reazione di alogenazione. Combustione.</p> <p><b>CICLOALCANI:</b> Nomenclatura IUPAC, isomeria, proprietà fisiche del cicloesano e le sue conformazioni a barca e a sedia.</p> <p><b>ALCHENI:</b> formula generale, ibridazione, nomenclatura IUPAC, isomeria: di posizione, di catena e geometrica, proprietà fisiche (apolarità, stato di aggregazione, solubilità e densità). Reazione di addizione elettrofila degli alcheni: regola di Markovnikov; addizione di H<sub>2</sub>, X<sub>2</sub>, HX, H<sub>2</sub>O.</p> <p><b>ALCHINI:</b> formula generale, ibridazione, nomenclatura IUPAC, isomeria di posizione e di catena, proprietà fisiche. Reazioni di addizione elettrofila. alogenazione e reazione con acidi alogenidrici; idrogenazione</p> <p><b>IDROCARBURI AROMATICI:</b> Il benzene: formula bruta e di struttura, il fenomeno della risonanza e della delocalizzazione elettronica. Nomenclatura. Reazioni di sostituzione elettrofila: alogenazione, alchilazione.</p> <p><b>ALOGENURI ALCHILICI:</b> Formula generale, classificazione in primari, secondari e terziari. Nomenclatura IUPAC, isomeria, proprietà fisiche. Reazione di sostituzione nucleofila SN1 e SN2 e di eliminazione (senza meccanismo d'azione).</p>
<b>Abilità</b>	<p>-Identificare le differenti ibridazioni del carbonio. -Determinare i diversi tipi di isomeri. -Spiegare come gli intermedi influenzano il processo delle reazioni organiche.</p> <p>-Classificare le reazioni organiche: sostituzione radicalica, addizione radicalica ed elettrofila</p>
<b>Competenze</b>	<p>-Saper interpretare le strutture delle molecole organiche riconoscendo le diverse ibridazioni del carbonio.</p> <p>-Saper applicare ai diversi tipi di molecole le reazioni studiate</p>

<b>Genetica e biotecnologie</b>
<b>Contenuti</b>
<p>. Genetica di batteri e virus: trasformazione, coniugazione e traduzione; batteriofagi: ciclo litico e lisogeno; retrovirus. La tecnologia del DNA ricombinante: importanza dei vettori (plasmidi e batteriofagi); enzimi e siti di restrizione; tecniche di clonaggio di frammenti di DNA; reazione a catena della polimerasi. Sequenziamento del DNA: il metodo di Sanger. La tecnica DNA fingerprinting e sue applicazioni. La proteomica: identificazione delle proteine con Western Blotting. Terapia genica caso dell' ADA-SCID</p>
<b>Obiettivi di apprendimento</b>

<b>Conoscenze</b>	Saper spiegare l'uso di plasmidi e virus come vettori di DNA esogeno. Saper spiegare l'uso degli enzimi di restrizione nella tecnica del DNA ricombinante. Riconoscere l'importanza dell'elettroforesi su gel di agarosio per visualizzare frammenti di DNA Individuare i principi alla base della PCR e le possibili applicazioni in diversi campi di indagine. Saper spiegare i principi alla base del sequenziamento del DNA. Saper Illustrare le possibili Applicazioni sequenziamento genico nella diagnostica molecolare.
<b>Abilità</b>	Saper spiegare l'uso di plasmidi e virus come vettori di DNA esogeno. Saper spiegare l'uso degli enzimi di restrizione nella tecnica del DNA ricombinante. Riconoscere l'importanza dell'elettroforesi su gel di agarosio per visualizzare frammenti di DNA Individuare i principi alla base della PCR e le possibili applicazioni in diversi campi di indagine. Saper spiegare i principi alla base del sequenziamento del DNA. Saper Illustrare le possibili Applicazioni sequenziamento genico nella diagnostica molecolare.
<b>Competenze</b>	Analizzare gli aspetti fondamentali delle tecniche a disposizione dell'ingegneria genetica, a partire dalle teorie scientifiche alla base della loro evoluzione. Organizzare le informazioni utilizzando il linguaggio scientifico specifico e adeguato al contesto comunicativo

<b>Scienze della terra</b>	
<b>Contenuti</b>	
La Terra mobile: dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche (modelli di dinamica endogena); principali processi geologici ai margini delle placche. Verifica del modello globale: il paleomagnetismo, i punti caldi.	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Il modello dell'interno terrestre: crosta, mantello, nucleo, litosfera, astenosfera e mesosfera. Origine del calore interno della terra, magnetismo terrestre.</p> <p>Litologia dell'interno della terra: il nucleo, la zona d'ombra, composizione del nucleo. Il mantello e sua composizione, la crosta</p> <p>Teoria della deriva dei continenti. Le dorsali medio-oceaniche, espansione del fondale oceanico: meccanismo e prove</p> <p>Tettonica delle placche: margini delle placche (trasformi, convergenti, divergenti) e moti convettivi. Placche e vulcani: vulcani legati alle dorsali oceaniche, subduzione e vulcani intrapacca (punti caldi).</p>
<b>Abilità</b>	Descrivere i principi fondamentali delle teorie della Deriva dei continenti, dell'Espansione dei fondali oceanici e della Tettonica delle placche. Discutere della verifica del modello globale.
<b>Competenze</b>	Sintetizzare in modo sintetico le evidenze geologiche e geofisiche della teoria della tettonica delle placche, individuandone i punti forti e le criticità. Essere in grado di scegliere e utilizzare i modelli esistenti appropriate per descrivere situazioni geologiche reali.

<b>I principali gruppi funzionali</b>	
<b>Contenuti</b>	
Alcoli, Aldeidi e chetoni, Acidi carbossilici, Ammine:	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	Alcoli: proprietà fisiche (temperature di ebollizione e solubilità) e chimiche (acidità e basicità), reazioni: disidratazione, ossidazione (no meccanismo) Aldeidi e chetoni: proprietà fisiche (temperature di ebollizione e solubilità) e chimiche, reazioni: ossidazione di alcoli primari e secondari (no meccanismo) Acidi carbossilici: proprietà fisiche (temperature di ebollizione e solubilità) e chimiche (acidità), reazioni: acidità, esterificazione Ammine: proprietà fisiche (temperature di ebollizione e solubilità) e chimiche (basicità)
<b>Abilità</b>	Conoscere le principali caratteristiche di ogni categoria di composti. -Conoscere le principali reazioni di ogni tipologia di composti.
<b>Competenze</b>	Saper applicare ai diversi tipi di molecole le reazioni studiate. -Saper riconoscere i diversi tipi di composti in base al gruppo funzionale presente e descriverne le principali proprietà fisiche e chimiche.

<b>Le biomolecole</b>	
<b>Contenuti</b>	
Caratteristiche e funzioni di: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	Classificazione, Caratteristiche e funzioni di: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici
<b>Abilità</b>	Reazioni di condensazione per la formazione dei polisaccaridi e delle proteine. - Reazione di esterificazione per la formazione dei trigliceridi e loro idrolisi basica (saponificazione).
<b>Competenze</b>	Descrivere le reazioni di polimerizzazione studiate secondo i modelli di reazioni viste. -Saper descrivere le reazioni che portano alla formazione dei principali polimeri naturali

### Numero e tipologia delle prove di verifica

Le verifiche sono state effettuate in forma semistrutturata con domande aperte e quesiti a scelta multipla. Le verifiche orali hanno compreso sia esposizioni di contenuti teorici che esercizi.

2 verifiche scritte primo periodo

3 verifiche scritte al 9 Maggio 2023

**Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 78/99 al 9 maggio**

#### Materiali didattici

**Testo: Chimica più dalla struttura atomica alla chimica organica. Autori: V. Posca, T. Fiorani. Zanichelli**

**Testo: Le scienze della Terra D Tettonica delle placche – Alfonso Bosellini Zanichelli**

**Testo: Polimeri, biochimica e biotecnologie 2.0. Sadava e altri. Zanichelli**

Video su canali youtube

PPT realizzati dalla docente

**Progetti e percorsi PCTO:**

**Attività di recupero: nessuna**

**Attività di potenziamento e arricchimento:**

Conferenza "letteratura scientifica" prof. Galenda

Conferenza di geoscienze: il futuro dell'esplorazione geologica umana, dalla Luna a Marte

**Educazione civica: Chimica Verde e sintesi farmaceutica (caso dell'ibuprofene) Svolto**

**Valutazione:** Nella valutazione sono stati considerati sia parametri relativi oltre che alla conoscenza degli argomenti, anche alla comprensione di meccanismi, effetti e implicazioni nonché la capacità di applicazione dei concetti appresi. Le domande a risposta aperta sono state valutate secondo la seguente griglia

DESCRITTORI	INDICATORI	Coeff :
Completezza, precisione, pertinenza dei contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non svolto</li> <li>● Gravemente insufficiente</li> <li>● Sufficiente</li> <li>● Buono</li> <li>● Ottimo</li> </ul>	0 0,1 0,2 0,3 0,35 0,4
Capacità di applicare i contenuti in ambiti più ampi rispetto a quelli studiati, capacità di elaborazione dei contenuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non svolto</li> <li>● insufficiente</li> <li>● Sufficiente</li> <li>● Buono</li> <li>● Ottimo</li> </ul>	0 0,1 0,2 0,25 0,3
Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gravemente insufficiente</li> <li>● Insufficiente</li> <li>● Buona</li> <li>● Ottima</li> </ul>	0 0,1 0,2 0,3
	● <b>Coefficiente TOTALE:</b>	
	● <b>PUNTEGGI PARZIALI</b>	
	● <b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	

### Griglia per verifiche con esercizi di chimica

INDICATORI	DESCRITTORI	Coeff			
<b>Correttezza nell'impostazione e risoluzione dei problemi di chimica. (Genetica ecc)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non svolto</li> <li>● insufficiente</li> <li>● Sufficiente</li> <li>● Buono</li> <li>● Ottimo</li> </ul>	<b>0</b> <b>0,1</b> <b>0,2</b> <b>0,3</b> <b>0,4</b>			
<b>Capacità di applicare i contenuti in ambiti più ampi rispetto a quelli studiati, capacità di elaborazione dei contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non svolto</li> <li>● insufficiente</li> <li>● Sufficiente</li> <li>● Buono</li> </ul>	<b>0</b> <b>0,1</b> <b>0,2</b> <b>0,3</b>			
<b>Correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua e del linguaggio specifico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gravemente insufficiente</li> <li>● Insufficiente</li> <li>● Buona</li> <li>● Ottima</li> </ul>	<b>0</b> <b>0,1</b> <b>0,2</b> <b>0,3</b>			
		<b>TOTAL E</b>			

Le verifiche orali sono state valutate con riferimento alla griglia del POF

VOTO	GIUDIZIO SINTETICO	LIVELLO DI APPRENDIMENTO
1-3	Pesanti lacune di base e disorientamento di tipo logico, linguistico e metodologico. Gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti.	Del tutto insufficiente
4	Utilizzazione non appropriata delle conoscenze acquisite o scarsa comprensione del testo o fraintendimento delle domande proposte; scarsa proprietà di linguaggio. Gravi lacune nella conoscenza degli argomenti svolti.	Gravemente insufficiente
5	Conoscenze frammentarie e non sempre corrette, utilizzate in modo superficiale e non sempre pertinente: difficoltà nel condurre analisi e nell'affrontare le tematiche proposte; linguaggio poco corretto con terminologia specifica impropria.	Insufficiente
6	Conoscenza degli elementi basilari ed essenziali; collegamenti pertinenti all'interno delle informazioni, conoscenza del linguaggio specifico per decodificare semplici testi; accettabile proprietà di linguaggio.	sufficiente
7	Buona conoscenza degli elementi essenziali; lo studente si orienta tra i contenuti con una certa duttilità; coglie in modo abbastanza agile i nessi tematici e comparativi; sa usare correttamente la terminologia specifica.	Discreto
8	Lo studente possiede conoscenze sicure e diffuse in ordine alla materia; affronta percorsi tematici anche complessi ed istituisce collegamenti significativi; dimostra una sicura padronanza della terminologia specifica ed espone in maniera chiara ed appropriata.	Buono
9	Lo studente possiede conoscenze ampie e sicure; è in grado di costruire autonomamente un percorso critico attraverso nessi o relazioni tra aree tematiche diverse; usa un linguaggio ricco e articolato; possiede conoscenza ampia e precisa della terminologia specifica.	Ottimo
10	Lo studente possiede conoscenze ampie, sicure e approfondite; è in grado di affrontare le diverse tematiche autonomamente, con rigore di analisi e di sintesi; sa costruire percorsi critici, anche di carattere interdisciplinare; usa un linguaggio ricco, articolato e preciso nella terminologia scientifica.	Eccellente

Camposampiero, Data 9 Maggio 2023

Firma del/della Docente Anna Ferrara

*Anna Ferrara*

Docente: Prof. Casarin Valerio

## **PROGRAMMA DI RELIGIONE**

### 1) ESPERIENZA DI AUTOCONSAPEVOLEZZA

- Un identikit realistico (valori, hobbies, stili di vita) del giovane d'oggi;
- La visione del mondo (l'etica) il comportamento sociale, il disagio giovanile;
- Quali convinzioni e valori porre a fondamento di un mio e nostro futuro di giovani incamminati verso l'età adulta.

### 2) I DIRITTI FONDAMENTALI DELLA PERSONA

- Le giornate contro l'omofobia e la violenza sulle donne.
- La giornata mondiale dei diritti umani
- La giornata della legalità

### 3) FONDAMENTI ETICI DELLA VITA SOCIALE

- Liberismo, collettivismo e pensiero sociale della Chiesa;
- I principi della solidarietà e della sussidiarietà;
- Fede ed impegno politico.

### 4) ANTISEMITISMO E SHOAH

- Il valore del ricordo e il peso della storia nella società di oggi
- Visione e commento del film: La verità negata

### 5). LA RICERCA DI DIO NELLA SOCIETA' MODERNA

- Ateismo, agnosticismo, indifferenza religiosa
- Il problema del male
- La religiosità giovanile

### 6). DISCUSSIONE SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Camposampiero, 10/05/2023

## Relazione finale del docente Disciplina: Insegnamento Religione Cattolica

**Prof. Casarin Valerio**

### Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe 5F Liceo Scientifico è formata da 18 alunni, (un alunno non si avvale dell'ora di IRC). Nel corso del presente anno scolastico, la classe ha mostrato una buona disponibilità e ricettività nei confronti della proposta educativa, nella quale ha saputo trovare interesse e coinvolgimento; puntuale è risultato il libero scambio di opinioni; alcune individualità hanno interagito più vivacemente mentre altre più pacatamente durante la lezione. Il rapporto educativo, consolidatosi negli anni, è risultato buono.

### Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1	
Contenuti	
<p>1) Il mondo e la cultura giovanile</p> <p>2) I diritti fondamentali della persona</p> <p>3) Antisemitismo e shoah</p> <p>4) Fede religiosa, ateismo, agnosticismo, indifferenza religiosa</p> <p>5) Fondamenti etici della vita sociale</p>	
Obiettivi di apprendimento	
<b>Conoscenze</b>	<p>Conoscere le nozioni proposte relative ad alcuni fondamenti teologici-biblici.</p> <p>Saper produrre una riflessione critica e personale su una questione data.</p> <p>Conoscere le fondamentali nozioni di etica laica e cristiana.</p> <p>Conoscere le principali problematiche di tipo etico e culturale.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Motivare le proprie scelte di vita attraverso il dialogo sincero e costruttivo con la visione cristiana del mondo.</p> <p>Ricondurre le problematiche legate allo sviluppo scientifico, economico, sociale e ambientale a documenti biblici e religiosi che offrano un punto di riferimento per la loro valutazione</p>
<b>Competenze</b>	<p>Saper accostare con spirito critico ma non pregiudiziale i contenuti religiosi loro proposti.</p> <p>Acquisire alcuni elementi di giudizio critico e di coscienza etica riguardo rilevanti fenomeni etico/culturali.</p> <p>Essere in grado di assumere una posizione sui diversi valori proposti sapendo motivare le proprie convinzioni</p>

## METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale

Lezione dialogata

Dibattito in classe

Approfondimenti individuali in classe

Insegnamento per problemi: brainstorming, visione di documenti filmati e film inerenti agli argomenti trattati.

Riflessione sviluppata attraverso piattaforma digitale

## NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Non previste particolari momenti di verifica, ma la valutazione scaturisce dalla valutazione degli appunti e della loro completezza; dalla valutazione degli interventi (risposte a domande, interventi liberi di cui si valuta la coerenza e la profondità...)

**Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 32**

**Materiali didattici:** Testo adottato: A. Porcarelli, M.Tibaldi, La sabbia e le stelle, SEI

Camposampiero, 10 maggio 2023

Firma del Docente

Valerio Casarin

**Relazione e programma finale del docente - Anno Scolastico 2022-2023**

**Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Prof. VITTADELLO DAVIDE**

**Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità**

La classe composta da 19 alunni, durante tutto l'anno scolastico si è dimostrata complessivamente ben disposta verso le attività proposte per la materia di Scienze motorie e sportive. In generale gli alunni hanno dimostrato discreto interesse e partecipazione al dialogo educativo; inoltre hanno manifestato con continuità atteggiamenti e comportamenti corretti, collaborativi e propositivi nella relazione con il docente e tra di loro. La partecipazione e l'impegno nelle attività proposte sono risultati nel complesso buoni e anche gli alunni esonerati hanno sempre dimostrato serietà e puntualità nel rispetto dei termini di consegna delle attività da svolgere a casa. Tutti hanno manifestato positivamente la volontà di mettersi in gioco e di partecipare alle attività pratiche e teoriche proposte. Infine, per quanto riguarda il profitto, quasi tutti gli alunni hanno raggiunto un buon livello.

**Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari (utilizzare tante tabelle quanti sono i nuclei):**

**NUCLEO DI APPRENDIMENTO 1**

**Contenuti**

**LE CAPACITA' MOTORIE CONDIZIONALI**

Definizione. Forza, rapidità, resistenza, mobilità. Esercitazioni pratiche singolarmente e in gruppo.

**Obiettivi di apprendimento**

<b>Conoscenze</b>	Conosce la suddivisione delle capacità motorie (condizionali); conosce gli aspetti fondamentali della terminologia; conosce le caratteristiche di ciascuna capacità motoria.
<b>Abilità</b>	Elabora risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse, utilizzando le capacità condizionali; comprende e produce consapevolmente i linguaggi nonverbal; assume comportamenti e posture in sicurezza per ridurre il rischio di infortuni; realizza le parti anatomiche implicate nei movimenti, utilizzando un linguaggio corretto a livello teorico e pratico.
<b>Competenze</b>	Sa utilizzare le abilità psicomotorie per interagire in modo cooperativo e/o oppositivo; sa coordinare e controllare il proprio corpo in relazione alle varie parti che lo compongono ed in relazione alle altre persone ed allo spazio circostante; sa esprimersi con il corpo ed il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale; sa gestire il proprio corpo durante gli esercizi in base al carico di lavoro; sa esprimere ed utilizzare in modo consapevole le componenti teoriche e pratiche dell' argomento.

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

- Lezione aperta: stimolare l'intervento della classe
- Interventi su stimolo dell'insegnante.
- Attività collettiva per svolgimento di esercitazioni in forma analitica e globale in palestra

**NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA**

1 PROVA PRATICA (PROVA SCRITTA PER GLI ESONERATI) NEL TRIMESTRE  
 1 PROVA PRATICA (PROVA SCRITTA PER GLI ESONERATI) NEL PENTAMESTRE

<b>NUCLEO DI APPRENDIMENTO 2</b>	
<b>Contenuti</b>	
<b>LE CAPACITÀ MOTORIE COORDINATIVE</b>	
<p>Definizione. Le capacità motorie coordinative generali: apprendimento motorio, controllo motorio, adattamento e trasformazione del movimento.</p> <p>Le capacità motorie coordinative speciali: accoppiamento e combinazione, differenziazione cinestesica, equilibrio, orientamento, ritmo, reazione, adattamento e trasformazione.</p>	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	Conosce la suddivisione delle capacità motorie (coordinative); riconosce il ritmo delle azioni in varie situazioni; conosce gli aspetti fondamentali della terminologia; conosce le caratteristiche di ciascuna capacità motoria.
<b>Abilità</b>	Elabora risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse, utilizzando le capacità coordinative generali e speciali; comprende e produce consapevolmente i linguaggi nonverbali; assume comportamenti e azioni motorie in sicurezza; realizza le parti anatomiche implicate nei movimenti, utilizzando un linguaggio corretto a livello teorico e pratico.
<b>Competenze</b>	Sa utilizzare le abilità psicomotorie per interagire in modo cooperativo e/o oppositivo; sa coordinare il proprio corpo in relazione alle varie parti che lo compongono ed in relazione alle altre persone ed allo spazio circostante; sa esprimersi con il corpo ed il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale; sa esprimere ed utilizzare in modo consapevole le componenti teoriche e pratiche dell'argomento.
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione aperta: stimolare l'intervento della classe</li> <li>• Interventi su stimolo dell'insegnante.</li> <li>• Attività collettiva per svolgimento di esercitazioni in forma analitica e globale in palestra</li> </ul>	
<b>NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	
<p>1 PROVA PRATICA NEL TRIMESTRE</p> <p>1 PROVA SCRITTA PER GLI ESONERATI</p>	

<b>NUCLEO DI APPRENDIMENTO 3</b>	
<b>Contenuti</b>	
DISCIPLINA SPORTIVA TENNIS Regole e fondamentali di gioco. Esercitazioni pratiche.	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	Riconosce il ritmo delle azioni nelle varie situazioni di gioco; conosce gli aspetti fondamentali della terminologia, del regolamento di gioco e gli aspetti tecnico-tattici della disciplina ed il fair play.
<b>Abilità</b>	Elabora risposte motorie efficaci in situazioni semplici e complesse, utilizzando le capacità coordinative e condizionali; assume posture corrette; assume comportamenti in sicurezza per prevenire gli infortuni; sa utilizzare metodi e tecniche di allenamento della disciplina, adattandole alle esigenze, spazi, tempi di cui si dispone.
<b>Competenze</b>	Sa utilizzare le abilità psicomotorie per interagire in modo cooperativo e/o oppositivo; sa coordinare il proprio corpo in relazione alle varie parti che lo compongono ed in relazione alle altre persone ed allo spazio circostante; sa intuire la tattica altrui e progettare la propria contestualmente allo svolgimento dell'azione di gioco; sa applicare il regolamento della disciplina; sa dimostrare capacità di autonomia organizzativa; sa utilizzare in modo consapevole i saperi teorici e pratici della disciplina.
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulazioni (con attività che riproducono il reale)</li> <li>• Esercitazioni in forma analitica e globale</li> <li>• Esercitazioni singole, in coppia e in gruppo</li> </ul>	
<b>NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	
1 PROVA PRATICA (PROVA SCRITTA PER GLI ESONERATI) NEL PENTAMESTRE	

<b>NUCLEO DI APPRENDIMENTO 4</b>	
<b>Contenuti</b>	
SPORT INDIVIDUALI E DI SQUADRA Badminton, Pallavolo, Pallacanestro, Pallamano. Regole di gioco ed esercitazioni pratiche.	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	Conosce gli aspetti fondamentali della terminologia, del regolamento e tecnico/tattica degli sport di squadra ed il fairplay.
<b>Abilità</b>	Assume posture corrette soprattutto in presenza di carichi; assume comportamenti e gesti motori in sicurezza per prevenire gli infortuni; sperimenta nelle attività sportive i diversi ruoli, il fairplay e l'arbitraggio.
<b>Competenze</b>	Sa utilizzare le abilità psicomotorie per interagire in modo cooperativo e/o oppositivo; sa coordinare il proprio corpo in relazione alle varie parti che lo compongono ed in relazione alle altre persone ed allo spazio circostante; sa intuire la tattica altrui e progettare la propria contestualmente allo svolgimento dell'azione di gioco; sa applicare e far rispettare i regolamenti delle attività sportive praticate; sa utilizzare in modo consapevole i saperi teorici e pratici delle discipline sportive.
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulazioni (con attività che riproducono il reale)</li> <li>• Esercitazioni in forma analitica e globale</li> <li>• Esercitazioni singole, in coppia e in gruppo</li> </ul>	
<b>NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	
NESSUNA PROVA	

<b>NUCLEO DI APPRENDIMENTO 5</b>	
<b>Contenuti</b>	
<p><b>LINEE GUIDA NELL'ATTIVITA' FISICA</b></p> <p>Definizione, tipologie, benefici, quantità ed intensità di attività fisica consigliata nelle varie fasce d'età</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bambini e ragazzi (dai 5 ai 17 anni)</li> <li>• Adulti (dai 18 ai 64 anni)</li> <li>• Anziani (dai 65 anni in poi)</li> </ul>	
<b>Obiettivi di apprendimento</b>	
<b>Conoscenze</b>	<p>Conosce l'importanza dell' argomento e gli aspetti fondamentali della terminologia; conosce le finalità del movimento del corpo, le posture corrette e le funzioni fisiologiche in relazione al movimento; riconosce il ritmo e l'intensità delle azioni in varie situazioni; conosce i principi fondamentali per la sicurezza; sa svolgere l' attività motoria in ambienti diversamente attrezzati (ambienti chiusi e aperti); l'importanza e i benefici dell'attività fisica all'aria aperta.</p>
<b>Abilità</b>	<p>Elabora risposte motorie efficaci e personali in varie situazioni; assume posture corrette soprattutto in presenza di carichi; assume comportamenti in sicurezza per prevenire gli infortuni o l'insorgenza di patologie.</p>
<b>Competenze</b>	<p>Sa utilizzare le abilità psicomotorie per interagire in modo cooperativo e/o oppositivo; sa coordinare il proprio corpo in relazione alle varie parti che lo compongono ed in relazione alle altre persone, al tempo ed allo spazio circostante; sa esprimersi con il corpo ed il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale; sa dimostrare capacità di autonomia organizzativa; sa utilizzare in modo consapevole i saperi teorici e pratici della disciplina.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione aperta: stimolare l'intervento della classe</li> <li>• Interventi su stimolo dell'insegnante.</li> <li>• Visione di video condivisi tramite classroom.</li> <li>• Materiale fornito dal docente</li> </ul>	
<b>NUMERO E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA</b>	
<p>1 PROVA SCRITTA (PROVA ORALE PER CHI NON HA SVOLTO LA PROVA SCRITTA) NEL PENTAMESTRE</p>	

NB: se alcuni argomenti sono stati fatti approfondire dagli studenti, a casa, senza adeguata ripresa degli stessi da parte dei docenti, è opportuno non inserirli, o precisare che sono stati approfondimenti personali a cura degli studenti.

**Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 56**

**Materiali didattici:** palestra, vari attrezzi, video lezioni, materiale fornito dal docente (slide) condiviso su classroom.

Lezioni svolte: 2 ore di lezione pratica in palestra, a settimana.

**Eventuali percorsi CLIL svolti:** NO

**Progetti e percorsi PCTO:** Sicurezza a scuola e norme anti covid

**Attività di recupero:** NO

**Attività di potenziamento e arricchimento:**

- Tennis presso il complesso "Isola Verde" a Loreggia;
- Educazione civica: il razzismo

**Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...):** NO

**Valutazione:**

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE PRATICHE**

	<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Interesse</b>
1 - 2	Ha schemi motori di base elementari	Non riesce a valutare e mettere in pratica neppure le azioni motorie più semplici	Non è provvisto di abilità motorie	Ha rifiuto verso la materia
3 - 4	Rielabora in modo frammentario gli schemi motori di base.	Non riesce a valutare ed applicare le azioni motorie e a compiere lavori di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette gravi errori coordinativi.	E' provvisto solo di abilità motorie elementari e non riesce a comprendere regole.	E' del tutto disinteressato

5	Si esprime motoricamente in modo improprio e non memorizza in maniera corretta il linguaggio tecnico sportivo.	Non sa analizzare e valutare l'azione eseguita ed il suo esito. Anche guidato commette molti errori nell'impostare il proprio schema di azione.	Progetta le sequenze motorie in maniera parziale ed imprecisa. Comprende in modo frammentario regole e tecniche	Dimostra un interesse parziale.
6	Memorizza, seleziona, utilizza modalità esecutive, anche se in maniera superficiale.	Sa valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le sequenze motorie.	Coglie il significato di regole e tecniche in maniera sufficiente relazionandosi nello spazio e nel tempo.	E' sufficientemente interessato.
7 - 8	Sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive dimostrando una buona adattabilità alle sequenze motorie. Ha appreso la terminologia tecnico-sportiva ed espressive.	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni.	Sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere e memorizzare in maniera corretta regole e tecniche. Ha acquisito buone capacità coordinative.	Si dimostra particolarmente interessato e segue con attenzione.
9 - 10	Sa in maniera approfondita ed autonoma memorizzare selezionare ed utilizzare con corretto linguaggio tecnico – sportivo le modalità esecutive delle azioni motorie.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative.	Conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo e rapido le soluzioni tecnico tattiche più adatte alla situazione.	Si dimostra particolarmente interessato e apporta contributi personali alla lezione.

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE TEORIA

OBIETTIVO	DESCRITTORE	INDICATORI DI LIVELLO	PUNTI
Prova in bianco	In bianco o evidentemente manomessa		➤1
Prova fuori traccia	Svolta ma senza alcuna attinenza con la consegna		➤2
<b>Conoscenza</b> dei contenuti specifici e relativi al contesto	Il candidato conosce gli argomenti richiesti:	In modo gravemente lacunoso	➤3
		In modo generico, con lacune e scorrettezze	➤4
		In modo approssimativo e con alcune imprecisioni	➤5
		<b>In modo essenziale e complessivamente corretto</b>	
		In modo completo ed esauriente	➤6
		In modo approfondito e dettagliato.	➤7
			➤8

VOTO	C R I T E R I   D I   V A L U T A Z I O N E
------	---

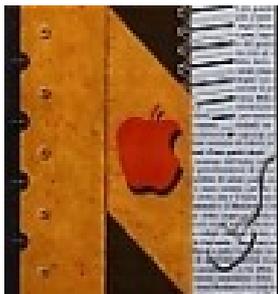
<b>Competenze</b>  linguistiche  e/o specifiche  (correttezza  formale, uso del  lessico  specifico)	Il candidato si  esprime  applicando le  proprie  conoscenze  ortografiche,  morfosintattiche,  lessicali e di  lessico specifico	In modo gravemente scorretto tale da impedirne la comprensione / in modo scorretto	> 2
		In modo scorretto / con una terminologia impropria	> 2,5
		<b>In modo non sempre          corretto ma globalmente comprensibile</b>	> 3
		in modo semplice ma corretto	> 3,5
		In modo per lo più appropriato	> 4
		In modo chiaro, corretto, scorrevole e con ricchezza lessicale / in modo completo e preciso	> 4,5  > 5

<b>capacità</b>  - di sintesi  - logiche  - di rielaborazione	Nessi logici assenti, sintesi impropria, nessuna rielaborazione personale	> 0
	Nessi logici appena accennati, sintesi incompleta, scarsa rielaborazione	> 0,5
	<b>Nessi logici esplicitati in modo semplice, sintesi non          del tutto esauriente,          rielaborazione meccanica</b>	> 1
	nessi logici appropriati e sviluppati, sintesi efficace, rielaborazione con scarso senso critico	> 1,5
	coerenza logica, sintesi efficace e appropriata, rielaborazione critica e personale	> 2
		...../15

2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Rifiuto di eseguire i test pratico/teorico;</b></li> <li>▪ <b>Consegna della verifica scritta in bianco</b></li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pesanti carenze di base nella maturazione psicomotoria che determinano la mancata acquisizione di elementi basilari di un gesto tecnico</li> <li>▪ Inesistente la conoscenza teorica degli elementi essenziali della disciplina</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acquisizione frammentaria ed incompleta di conoscenze tecniche che non consente l'esecuzione di un gesto tecnico corretto</li> <li>▪ Scarsa e frammentaria conoscenza teorica degli elementi essenziali della disciplina</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scarsa acquisizione di conoscenze tecniche che non consente l'esecuzione di un gesto tecnico sufficientemente corretto</li> <li>▪ Conoscenza teorica superficiale e generica, limitata agli elementi essenziali della disciplina</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Raggiungimento degli obiettivi minimi della disciplina:</b></li> <li>- Le conoscenze tecniche risultano acquisite in misura tale da consentire l'esecuzione di un gesto tecnico sufficientemente corretto</li> <li>- Conoscenza teorica essenziale degli argomenti più importanti della disciplina</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conoscenze acquisite in modo da acconsentire l'acquisizione di un gesto tecnico globalmente corretto, ma non sempre spontaneo</li> <li>▪ Conoscenza teorica sufficientemente chiara ed adeguato uso della terminologia tecnica</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il livello di assimilazione della tecnica consente l'esecuzione di un gesto tecnico corretto</li> <li>▪ Conoscenza teorica sicura e precisa nella maggior parte degli argomenti richiesti; uso della terminologia tecnica appropriata</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tecnica del gesto sportivo acquisita, automatizzata, fatta propria ed eseguita con naturalezza</li> <li>▪ Conoscenza teorica completa su qualsiasi argomento, esposta con stile personale e con uso della terminologia appropriata</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Raggiungimento di tutti gli obiettivi prefissati:</b></li> <li>- Acquisizione del gesto sportivo automatizzato, personalizzato, eseguito con naturalezza ed efficacia</li> <li>- Conoscenza teorica completa ed approfondita su tutti gli argomenti, esposta con capacità critica e di elaborazione originale</li> </ul>

Camposampiero , 3 maggio 2023

Firma del docente: Davide Vittadello



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NEWTON-PERTINI "

Liceo Scientifico-Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Liceo Scientifico Sportivo – Liceo Scienze Umane opzione Economico Sociale – Liceo Linguistico

Istituto Tecnico Meccanica e Meccatronica , Informatica, Chimica, materiali e biotecnologie

Istituto Tecnico Amministrazione Finanza e Marketing-Sistemi Informativi Aziendali – Turismo

Istituto Professionale Industria ed Artigianato per il Made in Italy



Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – tel. 049.9303425 - fax 049.9303429  
c.f. 92127840285 - e-mail: [pdis01400q@istruzione.it](mailto:pdis01400q@istruzione.it) – [pdis01400q@pec.istruzione.it](mailto:pdis01400q@pec.istruzione.it) - [www.newtonpertini.edu.it](http://www.newtonpertini.edu.it)

### Classe 5F-LS

### Relazione finale del docente 2022-2023

**Disciplina:** EDUCAZIONE CIVICA

**Prof.** MARAN MARIO

#### Descrizione della classe

La classe ha dimostrato di accettare la proposta didattica legata alle attività previste dal C.d.C. relativamente ai percorsi di Educazione Civica, in modo diversificato. Molti studenti/studentesse si sono dimostrati passivi e non partecipativi/propositivi.

Curricolo di Educazione Civica inserire il curricolo approvato dal CdC)

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: ELEZIONE RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI NEI CONSIGLI DI CLASSE, NEL CONSIGLIO DI ISTITUTO E NELLA CONSULTA PROVINCIALE	---	2	1	No

<b>ATTIVITA'/PROGETTI</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>NUMERO ORE</b>	<b>Periodo (1/2)</b>	<b>Valutazione (Si/No)</b>
Titolo: Tutela del Patrimonio Artistico	Zanchin	1	primo	no
Conoscenze/contenuti:			secondo	no
Abilità:				
Competenze:				

<b>ATTIVITA'/PROGETTI</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>NUMERO ORE</b>	<b>Periodo (1/2)</b>	<b>Valutazione (Si/No)</b>
Titolo: Lo Stato ideale con riferimenti alla Costituzione italiana	Mattion	6 ore	1	si
Conoscenze/contenuti: Gli Stati ideali nelle Utopie rinascimentali e barocche				
Abilità: saper lavorare in gruppo e saper ideare e disegnare uno Stato ideale				
Competenze: competenza sociale e civica in materia di cittadinanza (VI <sup>a</sup> competenza chiave europea)				

<b>ATTIVITA'/PROGETTI</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>NUMERO ORE</b>	<b>Periodo (1/2)</b>	<b>Valutazione (Si/No)</b>
---------------------------	----------------	-------------------	----------------------	----------------------------

Titolo: Climate Change	Marfia	2	2	no
Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Fisica Nucleare, dosimetria, produzione di energia da reazione nucleare	Maran M.	5	2	si
Conoscenze/contenuti: Conoscere i principali decadimenti radioattivi. Unità di misura della radioattività, dose equivalente e dose efficace. Funzionamento di un reattore nucleare per usi civili. Tipi di reattori.				
Abilità: Orientarsi e comprendere le principali dinamiche inerenti la produzione di energia da reazione nucleare.				
Competenze: Relazionarsi con le problematiche legate all'uso dell'energia e la sua disponibilità in termini ambientali, economici e sociali.				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: La condizione servile nel mondo latino	Mammi	2	1	Si
Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Dinamiche sociali: intellettuali e potere	Mammi	2	2	No
Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Il diritto al lavoro e il suo sfruttamento	Mammi	2	2	No

Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Incontro con Emergency	Mammi	2	2	no
Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Il Razzismo	Vittadello	2	2	No
Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Chimica Verde e sintesi farmaceutica (caso dell'ibuprofene)	Ferrara	4	2	si
Conoscenze/contenuti: prodotti chimici e la loro impronta sul pianeta. Concetto di riciclo: meccanico, chimico, termico. I principi della green chemistry. I documenti di COP26				
Abilità: comprendere le principali dinamiche della green chemistry e sintesi di un farmaco				
Competenze: Essere consapevoli delle implicazioni e dell'impatto che questi materiali potranno avere sugli ecosistemi				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Giornata della memoria, incontro con E. Fogarollo	Mammi	2	2	No
Conoscenze/contenuti:				

ATTIVITA'/PROGETTI	DOCENTE	NUMERO ORE	Periodo (1/2)	Valutazione (Si/No)
Titolo: Giornata della memoria	Casarin	2	2	No
Conoscenze/contenuti:				
Abilità:				
Competenze:				

Le ore complessivamente programmate sono : **36**

**Metodologie didattiche utilizzate nell'insegnamento dell'Educazione Civica:** Lezioni frontali – Debate – gruppi di lavoro

**Materiali didattici utilizzati:** Materiale audiovisivo – Contenuti visionabili tramite Web – libri in adozione.

**Tipologie delle prove di verifica utilizzate:** Orali e scritte

**Valutazione e risultati di apprendimento (vedi griglia)**

Alla data del 30 Aprile la classe ha svolto 18 ore. Le ore mancanti verranno svolte secondo la programmazione indicata nel mese di maggio-giugno e per le attività di valutazione degli studenti.



## **PARTE TERZA**

### **Tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie di valutazione**

SIMULAZIONI SVOLTE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

La simulazione della Prima Prova verrà effettuata il 18 maggio 2023 e non viene inserita nel presente documento. Per le griglie di valutazione della prima prova si rimanda alla relazione finale per la disciplina Lingua e Letteratura Italiana a Pag 65 del presente documento

MATEMATICA

La classe ha svolto una simulazione di seconda prova in data 9 Maggio 2023, resa disponibile dalla casa editrice Zanichelli.

SIMULAZIONE ZANICHELLI 2023

DELLA PROVA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO

PER IL LICEO SCIENTIFICO

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

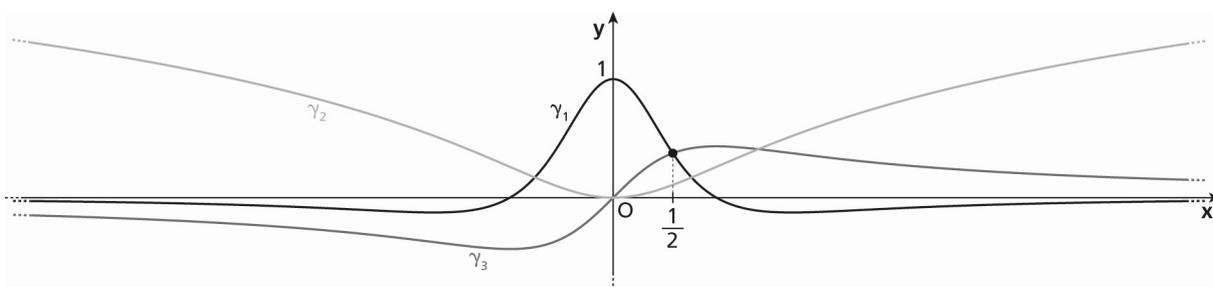
Problema 1

Considera la funzione  $f(x) = \frac{ax}{4x^2+b}$ , con  $a$  e  $b$  parametri reali non nulli. Siano inoltre

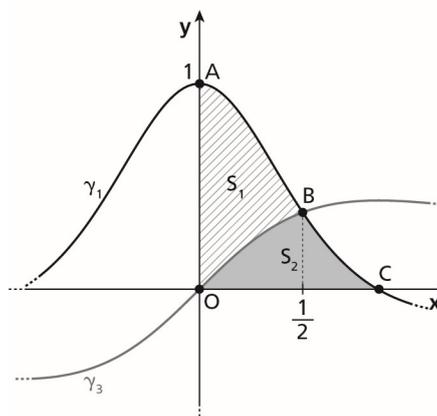
$$g(x) = f'(x), \quad h(x) = \int_0^x f(t) dt,$$

rispettivamente la funzione derivata prima e la funzione integrale relativa a  $f(x)$ .

Nella figura sono rappresentati i grafici delle tre funzioni in uno stesso riferimento cartesiano  $Oxy$ .



1. Associa ciascuna funzione al rispettivo grafico dettagliatamente le motivazioni. Usa i dati in figura determinare i valori delle costanti  $a$  e  $b$ .
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 3$  e  $b = 3$ . funzioni  $f(x)$ ,  $g(x)$  e  $h(x)$  per questi valori dei  $a$  e  $b$ . Ricava esplicitamente le espressioni delle funzioni  $h(x)$ . Determina i punti di massimo e minimo relativi funzioni. Inoltre, trova i punti di flesso delle funzioni
3. Calcola i limiti  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{h(x)}{x^2}$ ,  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{h(x)}{\ln x}$ .
4. Detti  $A$  e  $C$  i punti di intersezione della curva  $\gamma_1$  con



esplicitando per

Considera le parametri  $a$  e  $f(x)$ ,  $g(x)$  e delle tre  $f(x)$  e  $h(x)$ .

l'asse  $y$  e con

l'asse  $x$ , rispettivamente, e  $B$  il punto di intersezione delle curve  $\gamma_1$  e  $\gamma_3$ , siano  $S_1$  la regione piana  $OAB$  e  $S_2$  la regione piana  $OBC$  rappresentate in figura.

Calcola il rapporto fra l'area di  $S_1$  e quella di  $S_2$ .

Esplicita le eventuali considerazioni teoriche relative alle funzioni coinvolte che permettono di semplificare il calcolo.

### Problema 2

La cinciallegra è un piccolo uccello dalla caratteristica colorazione giallo-verde molto diffuso in Europa e nel Nord Africa. Le cinciallegre vivono in stormi numerosi, adattandosi alle diverse tipologie di habitat. L'andamento della popolazione di uno stormo isolato di cinciallegre può essere descritto da un modello malthusiano

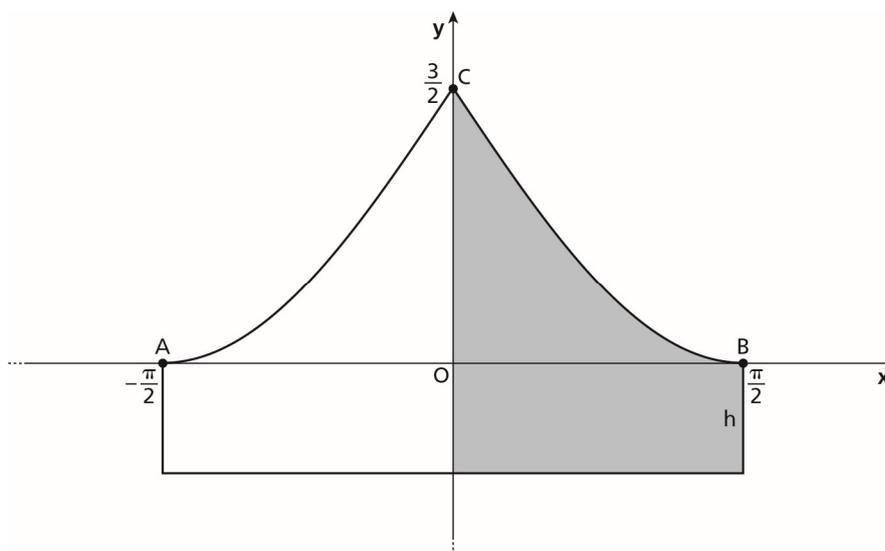
$$N(t) = N(t_0)e^{(k-\frac{1}{2})(t-t_0)}, \quad \text{per } t \geq t_0,$$

dove  $t_0$  indica l'istante iniziale dell'osservazione e  $t$  il generico istante di tempo, entrambi espressi in mesi, e  $N(t)$  è il numero di esemplari dello stormo all'istante  $t$ . La costante  $k$  rappresenta il tasso di natalità in un'annata riproduttiva, mentre la costante  $\frac{1}{2}$  è il tasso di mortalità intrinseco della specie.

Un ornitologo sta studiando l'andamento di una popolazione isolata di cinciallegre e nota che la metà degli esemplari del gruppo sono femmine. Ogni femmina depone in media 10 uova nella stagione riproduttiva. L'84% delle uova deposte si schiude e di questi pulcini solo il 71% raggiunge i tre mesi d'età. Purtroppo, solo il 10% dei giovani esemplari sopravvive alla stagione invernale.

1. Usa le informazioni ricavate dall'ornitologo per calcolare la costante  $k$ .
2. Dopo aver verificato che  $k = 0,2982$ , scrivi l'espressione analitica della funzione  $N(t)$ , sapendo che l'ornitologo all'istante  $t_0 = 0$  mesi conta 50 esemplari adulti nello stormo in esame. Studia e rappresenta graficamente la funzione  $N(t)$ .  
Dimostra che lo stormo di cinciallegre in esame è destinato all'estinzione in assenza di nuovi inserimenti o migrazioni.  
Calcola il tempo necessario affinché il gruppo si dimezzi e determina, in tale istante, il valore della velocità di variazione del numero di esemplari.

Per proteggere dai predatori le nidiate, l'ornitologo progetta delle casette in legno da distribuire sugli alberi. Ogni casetta è costituita da un cilindro di altezza  $h$ , coperto da un tetto impermeabilizzato, e ha il profilo mostrato in figura, in cui le misure sono riportate in decimetri.



3. Individua quale delle seguenti funzioni descrive il profilo del tetto e determina il valore del parametro  $a$ , affinché la funzione soddisfi le condizioni deducibili dal grafico:

$$y = a \cos x, \quad y = a(1 - |x|), \quad y = a(1 - \sin|x|).$$

4. Per agevolare lo scolo dell'acqua piovana il culmine del tetto deve presentare un angolo acuto. Dopo aver verificato che la funzione al punto 3 che ben rappresenta il profilo del tetto è  $y = \frac{3}{2}(1 - \sin|x|)$ , per  $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$ , dimostra che tale profilo soddisfa anche la richiesta relativa all'angolo al culmine del tetto.
5. Determina per quale valore dell'altezza  $h$  del cilindro che si trova al di sotto del tetto della casetta, il rapporto tra l'area della sezione del tetto e l'area della sezione del cilindro è  $\frac{\pi-2}{\pi}$ .

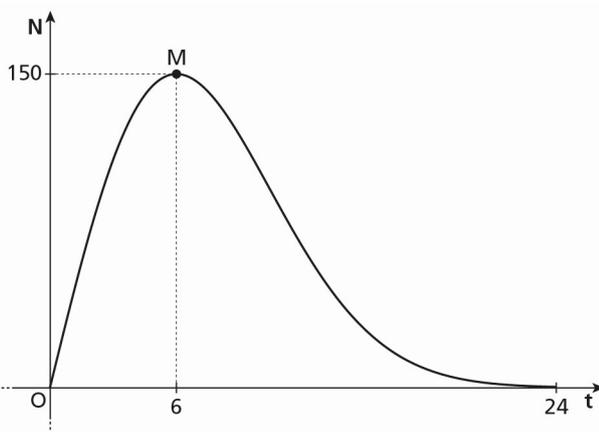
### QUESITI

1. Determina l'espressione analitica della funzione  $y = f(x)$  sapendo che  $f''(x) = 2 - \frac{20}{x^3}$  e che la retta di equazione  $y = 16x - 16$  è tangente al grafico della funzione  $f(x)$  nel suo punto  $P(1; 0)$ . Trova gli eventuali asintoti della funzione  $y = f(x)$ .

2. Un negozio di abbigliamento ha aperto un nuovo sito di *ecommerce*. L'andamento del numero di accessi alla home page del sito nel giorno di lancio della piattaforma di modellizzato dal grafico in figura. Il tempo  $t$  è espresso in ore, mentre il numero  $N$  in accessi. Determina per quali valori dei parametri reali e la funzione

$$N(t) = at e^{-bt^2}, \quad \text{con } t \in [0; 24],$$

ha l'andamento in figura. Stima il numero di accessi quando il sito è stato lanciato.



3. Considera un quadrato  $ABCD$  di lato 1. Sia  $P$  un punto del lato  $AB$  e sia  $Q$  l'intersezione tra il lato  $AD$  e la perpendicolare in  $P$  al segmento  $PC$ .

Determina  $x = \overline{AP}$  in modo che l'area  $S$  del triangolo  $APQ$  sia massima e ricava  $S_{\max}$ . Determina  $x = \overline{AP}$  in modo che il volume  $V$  del cono ottenuto per rotazione del triangolo  $APQ$  intorno al cateto  $AP$  sia massimo e ricava  $V_{\max}$ .

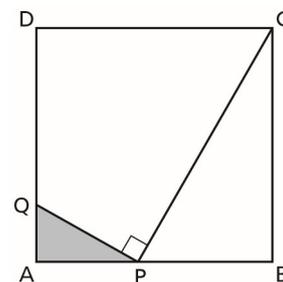
4. Considera le funzioni

$$f(x) = ax(5 - 2x), \quad g(x) = x^2 \left( \frac{5}{2} - ax \right), \quad \text{con } a \in \mathbb{R} - \{0\}.$$

Determina per quale valore di  $a$  si ha  $f(2) = g(2)$ . Verifica che per questo valore delle due funzioni hanno tre punti in comune.

Considerando il valore di  $a$  determinato in precedenza, stabilisci se nell'intervallo applicabile il teorema di Lagrange alle due funzioni. In caso affermativo, entrambe le funzioni i valori  $c \in ]0; 2[$  per cui è verificata la tesi.

Stabilisci, inoltre, se nell'intervallo  $[0; 2]$  siano soddisfatte le ipotesi del teorema di Cauchy per la coppia di funzioni  $f(x)$  e  $g(x)$ . In caso affermativo, trova i valori  $x \in ]0; 2[$  per cui è verificata la tesi.



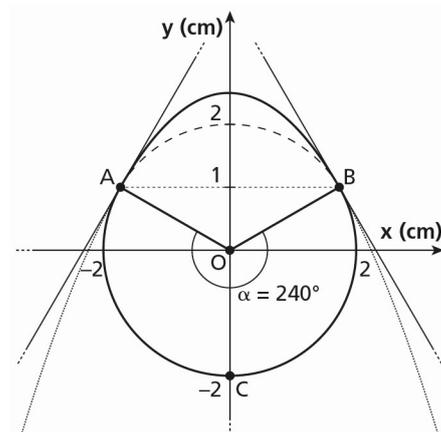
di  $a$  i grafici  $[0; 2]$  sia determina per

5. Nel sistema di riferimento cartesiano  $Oxyz$  la retta  $r$  è definita dal seguente sistema di equazioni parametriche

$$r: \begin{cases} x = 2t + 2 \\ y = t - 1 \\ z = t + 1 \end{cases}.$$

Determina il punto  $P$  che appartiene alla retta  $r$  e che si trova alla distanza minima dall'origine del sistema di riferimento.

Ricava l'equazione del piano  $\alpha$  passante per  $P$  e perpendicolare a  $r$ .



6. Una gioielliera realizza un medaglione d'argento il cui profilo, rappresentato in figura, è delimitato dall'arco  $ACB$  della circonferenza  $x^2 + y^2 = 4$  e dall'arco di parabola  $AB$ .

Determina l'equazione della parabola sapendo che è tangente alla circonferenza nei punti  $A$  e  $B$  di ordinata 1 e scrivi le equazioni delle rette tangenti alle curve nei due punti comuni. Stima la massa del medaglione, sapendo che il suo spessore uniforme è di 2,0 mm e che la densità dell'argento è  $\rho_{Ag} = 10,49 \text{ g/cm}^3$ .

7. Il grafico della funzione  $y = \cos \frac{\pi x}{2}$  divide il quadrato  $Q$  di vertici  $(0;0)$ ,  $(1;0)$ ,  $(1;1)$  e  $(0;1)$  in due regioni  $R_1$  e  $R_2$ , con  $\text{Area}(R_1) > \text{Area}(R_2)$ . Scelti a caso, uno dopo l'altro, tre punti interni al quadrato  $Q$  calcola la probabilità che solo l'ultimo punto appartenga alla regione  $R_1$ .

8. Determina per quali valori dei parametri  $a$  e  $b$  il grafico della funzione

$$f(x) = (ax + b)e^{-x}, \quad \text{con } a, b \in \mathbb{R} - \{0\}$$

presenta nel suo punto d'intersezione con l'asse  $y$  una retta tangente parallela alla retta di equazione  $3x + 2y + 1 = 0$  e la funzione  $f(x)$  è tale che  $f''(x)$  è uguale a  $f(x) + e^{-x}$ .

Griglia di valutazione di seconda prova : matematica

COMMISSIONE

CLASSE 5

CANDIDATO/A:

Indicatori	Descrittori	punti
<b>Comprendere</b> Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto in modo superficiale o molto frammentario</li> <li>Non individua i dati e le informazioni presenti nel testo</li> <li>Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica.</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto in modo parziale</li> <li>Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto in modo completo, anche se non critico</li> <li>Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> <li>Effettua semplici collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto in modo completo e critico</li> <li>Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> <li>Effettua semplici collegamenti e adopera correttamente i codici grafico-simbolici</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto in modo approfondito, critico ed elaborato</li> <li>Deduce correttamente e argomentando in modo esauriente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello, i teoremi e le proprietà matematiche che descrivono la situazione problematica</li> <li>Effettua collegamenti significativi e adopera in modo corretto ed esauriente i codici grafico-simbolici</li> </ul>	5
	<b>PUNTI ASSEGNATI INDICATORE</b>	
<b>Individuare</b> Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare la situazione problematica</li> <li>Individua concetti matematici per lo più non coerenti con la situazione proposta</li> <li>Non applica una strategia risolutiva idonea</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione</li> <li>Individua solo alcuni concetti matematici coerenti con la situazione proposta</li> <li>Individua un procedimento risolutivo scorretto</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione, anche se con qualche incertezza</li> <li>Individua i concetti matematici chiave per la risoluzione</li> <li>Individua il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica</li> <li>Individua e analizza i concetti matematici chiave per la risoluzione</li> <li>Individua il corretto procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica e la giustifica</li> <li>Individua e analizza i concetti matematici per la risoluzione</li> <li>Individua e giustifica il corretto procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	5

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NEWTON-PERTINI "

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare situazione problematica e la giustifica in modo sicuro e dettagliato</li> <li>• Individua e analizza approfonditamente i concetti matematici per la risoluzione</li> <li>• Individua e giustifica il procedimento risolutivo ottimale richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	6
	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> <li>• Non è in grado di sviluppare il processo risolutivo</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati e/o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado solo parzialmente di impostare una strategia risolutiva</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado di risolvere la situazione problematica in maniera essenziale pur con qualche incertezza.</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado di risolvere la situazione problematica nei suoi aspetti fondamentali e di applicare le conoscenze in modo adeguato e di svolgere correttamente i calcoli</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• È in grado di risolvere in modo approfondito la situazione problematica, di applicare le conoscenze in modo adeguato e svolgere i calcoli in modo corretto.</li> </ul>	5
	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
<b>Argomentare</b> Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio matematico non adeguato i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla risoluzione del problema</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio matematico non adeguato i passaggi le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o dei teoremi, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>• Comunica con linguaggio matematico corretto i passaggi e le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>• Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	4
	PUNTI ASSEGNATI INDICATORE	
	PUNTEGGIO TOTALE (SOMMA DEI PUNTEGGI PER CIASCUN INDICATORE)	

VOTO: \_\_\_\_\_

FIRME DEI COMMISSARI

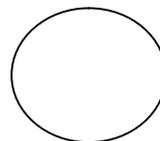
Camposampiero, \_\_\_\_\_

Firma dei docenti del Consiglio di Classe

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
dott.ssa Chiara Tonello

\_\_\_\_\_



Timbro

