



LICEO SCIENTIFICO  
DELLE SCIENZE APPLICATE



Anno Scolastico 2023/2024  
**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**  
5<sup>a</sup> sezione A

LICEO SCIENTIFICO – SCIENZE APPLICATE

Lecce, 15 maggio 2024

DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa Pennetta Francesca	
Storia	Prof.ssa Pennetta Francesca	
Lingua e cultura straniera: Inglese	Prof.ssa Calasso Francesca	
Matematica	Prof.ssa Altamura Luigina	
Filosofia	Prof.ssa Guido Antonella	
Fisica	Prof.ssa Zocco Anna	
Informatica	Prof. Salerno Fabio	
Scienze naturali	Prof. Tortorelli Gianlelio	
Disegno e storia dell'arte	Prof.ssa Errico Franca Anna	
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa Greco Roberta	
Religione	Prof. Don Serio Giovanni	
Visto:  IL DIRIGENTE SCOLASTICO    Prof. Aldo Guglielmi		



LICEO SCIENTIFICO  
 DELLE SCIENZE APPLICATE

SECONDA S.I.P.P.O.P.  
 ENRICO FERMI  
 WWW.FERMI.IT

Anno Scolastico 2023/2024  
 DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE  
 5<sup>a</sup> sezione A

LICEO SCIENTIFICO – SCIENZE APPLICATE

Lecce, 15 maggio 2024

DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa Pennetta Francesca	<i>Francesca Pennetta</i>
Storia	Prof.ssa Pennetta Francesca	<i>Francesca Pennetta</i>
Lingua e cultura straniera: Inglese	Prof.ssa Calasso Francesca	<i>Francesca Calasso</i>
Matematica	Prof.ssa Altamura Luigina	<i>Luigina Altamura</i>
Filosofia	Prof.ssa Guido Antonella	<i>Antonella Guido</i>
Fisica	Prof.ssa Zocco Anna	<i>Anna Zocco</i>
Informatica	Prof. Salerno Fabio	<i>Fabio Salerno</i>
Scienze naturali	Prof. Tortorelli Gianlelio	<i>Gianlelio Tortorelli</i>
Disegno e storia dell'arte	Prof.ssa Errico Franca Anna	<i>Anna Errico Franca</i>
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa Greco Roberta	<i>Roberta Greco</i>
Religione	Prof. Don Serio Giovanni	<i>Giovanni Serio</i>
Visto:		
IL DIRIGENTE SCOLASTICO Prof. Aldo Guglielmi		

<b>INDICE</b>		
1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO	Pag.	3
2. I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	"	4
3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE"	"	5
- Competenze del profilo professionale	"	6
- Matrice delle competenze per le discipline del 2° biennio e del 5° anno	"	7
- Quadro orario del quinquennio	"	8
4. PROFILO DELLA CLASSE	"	9
Situazione della classe in ordine a:	"	10
- risultati al termine del 3° e 4° anno	"	10
- sospensione di giudizio (3° e 4° anno)	"	10
- risultati finali e crediti alla fine del 3° e 4° anno	"	10
- composizione della classe al 5° anno	"	11
5. IL PERCORSO FORMATIVO	"	12
- Obiettivi comuni e trasversali, disciplinari, standard minimi	"	12-13
- Metodologie e strategie didattiche	"	13
- Mezzi, strumenti e spazi di apprendimento	"	13-14
6. CLIL e Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)	"	14
- Scheda di valutazione delle attività di P.C.T.O.	"	16
- Schede delle attività nel triennio	"	17
7. EDUCAZIONE CIVICA	"	21
- Griglia di valutazione per l'attività di Educazione civica	"	25
8. MODULI PLURIDISCIPLINARI ED EVENTUALI PERCORSI INTERDISCIPLINARI	"	26
9. PROGETTI E ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI STEM	"	33
10. PROGETTI E ATTIVITÀ CURRICULARI, EXTRACURRICULARI ED INTEGRATIVE	"	35
11. ORIENTAMENTO FORMATIVO	"	37
12. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	"	42
- Griglia di valutazione del profitto	"	44
13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA	"	46
- Griglia di riferimento	"	47
14. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	"	48
15. ESAME DI STATO 2023/24: modalità di svolgimento	"	50
- Griglia di valutazione del colloquio	"	52
16. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E COLLOQUIO	"	54
- Griglie di valutazione delle prove scritte	"	68-75
<b>ALLEGATI</b>		
1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F.	"	76
- Mission e vision dell'Istituto	"	76
- Finalità generali e obiettivi concreti	"	76
- Finalità formative trasversali e curricolo	"	78
- Obiettivi trasversali e Competenze chiave di cittadinanza	"	79
- Griglia di valutazione delle competenze di cittadinanza	"	80
- Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione	"	82
2. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE	"	84
3. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze, conoscenze, abilità, livello obiettivi raggiunti)	"	86
4. (OMISSIS)	"	115

## 1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente e note del Ministero dell'Istruzione e del Merito di seguito riportate.

- Nota 7 marzo 2024, Utilizzo delle calcolatrici elettroniche nelle prove scritte dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione – a.s. 2023/2024
- O. M. 55, in data 22 marzo 2024, modalità di espletamento dell'esame di Stato conclusivo del II ciclo di istruzione – modalità di costituzione e nomina delle commissioni esame di Stato, per l'anno scolastico 2023/2024
- Nota del DGOSVI prot. 7557 del 22/02/ 2024. Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione a.s. 2022/23 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente
- Decreto ministeriale n. 10 del 26 gennaio 2024 – *Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame*
- Circolare n. 27992 del 12 ottobre 2023 – *Tempi e modalità di presentazione delle domande per i candidati interni per gli esterni*
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, "Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169", ed in particolare l'articolo 14, comma 7
- P.T.O.F. 2023/2024 dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce
- Verbali di Dipartimento dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce

Nella redazione del documento ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del **Dlgs 62/2017**, il Consiglio di classe tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal **Garante per la protezione dei dati personali** con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

**2. I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DISCIPLINA	DOCENTI	ORE SETTIMANALI	CONTINUITÀ DIDATTICA	NOTE
Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa Pennetta Francesca	4	dal 1° anno	Commissario interno
Storia	Prof.ssa Pennetta Francesca	2	dal 1° anno	Commissario interno
Lingua e cultura straniera: Inglese	Prof.ssa Calasso Francesca	3	dal 1° anno	Commissario esterno
Matematica	Prof.ssa Altamura Luigina	4	dal 3° anno	Commissario esterno
Filosofia	Prof.ssa Guido Antonella	2	dal 3° anno	Commissario esterno
Fisica	Prof.ssa Zocco Anna	3	dal 1° anno	Commissario interno
Informatica	Prof. Salerno Fabio	2	dal 2° anno	
Scienze naturali	Prof. Tortorelli Gianlelio	5	dal 1° anno	Commissario interno
Disegno e storia dell'arte	Prof.ssa Errico Franca Anna	2	dal 1° anno	
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa Greco Roberta	2	dal 1° anno	
Religione cattolica	Prof. Don Serio Giovanni	1	dal 1° anno	

<b>TOTALE ORE</b>	<b>30</b>
-------------------	-----------



### 3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE"

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

*L'opzione "Scienze Applicate", in particolare, offre allo studente, oltre ad un'accurata preparazione umanistica, competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con riferimento precipuo alle scienze matematiche, fisiche, biologiche, all'informatica ed alle loro applicazioni"* (art.8 comma D.M. 24 aprile 2012 allegato B8)

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

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico e filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in una dimensione storica, ed i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'utilizzo sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- essere consapevoli del ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati ed alla modellizzazione di specifici problemi scientifici ed individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.
- Sbocchi formativi e lavorativi

Al termine di questo percorso il/la Diplomato/a avrà accesso a tutti i percorsi universitari, potrà proseguire gli studi nei corsi IFTS, ITS, nei corsi di Formazione Professionale post diploma o iscriversi agli Istituti di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica.

Potrà inoltre inserirsi nel mondo del lavoro e partecipare ai concorsi pubblici.

La connotazione altamente scientifica e tecnologica di questo percorso è evidente dal monte ore delle discipline di studio e dalla loro distribuzione oraria nell'arco del quinquennio.

### COMPETENZE DEL PROFILO PROFESSIONALE

N°	COMPETENZA
P1	Apprendere concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio
P2	Elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica
P3	Analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica
P4	Individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali)
P5	Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana
P6	Saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico
P7	Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.
P8	Acquisire una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico
P9	Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica

**MATRICE DELLE COMPETENZE PER LE DISCIPLINE  
DEL 2° BIENNIO E DEL 5° ANNO**

DISCIPLINE									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Lingua e letteratura italiana		R		R				C	
Lingua e cultura inglese				C				R	
Storia e Geografia				C				R	
Storia				C				R	
Filosofia		C		C			C	R	R
Matematica				C			C	R	R
Informatica	R	C		C	R	R	C		C
Fisica	R			C		C	C	C	C
Scienze naturali*	R	C		C		C	C	C	C
Disegno e storia dell'arte		C		C		C		R	
Scienze motorie e sportive				C				C	
Religione cattolica o attività alternative									

R Disciplina di Riferimento

C Disciplina Concorrente per fornire la Competenza



### QUADRO ORARIO DEL QUINQUENNIO

QUADRO ORARIO SETTIMANALE					
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3	-	-	-
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
<b>TOTALE ORE SETTIMANALI</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>TOTALE ORE ANNUE</b>	<b>27x33=891</b>	<b>27x33=891</b>	<b>30x33=990</b>	<b>30x33=990</b>	<b>30x33=990</b>

È previsto, nella classe quinta, l'insegnamento, in lingua straniera, di una disciplina non linguistica (CLIL).

\*Biologia, Chimica, Scienze naturali

#### 4. PROFILO DELLA CLASSE

(OMISSIS)

**Situazione della classe**

Nelle tabelle qui di seguito riportate è rappresentato il quadro sintetico della situazione didattica della classe e forniscono la visualizzazione immediata dei risultati al termine del terzo e quarto anno del corso.

**Risultati al termine del terzo e quarto anno**

**(OMISSIS)**

**Situazione debiti della classe**

**(OMISSIS)**

**Risultati finali e crediti alla fine del terzo e quarto anno**

**(OMISSIS)**

**(OMISSIS)**

**Composizione della classe al 5° anno**

**(OMISSIS)**

## 5. IL PERCORSO FORMATIVO

### I PRINCIPI A CUI SI È ISPIRATO IL CONSIGLIO

#### PER INDIVIDUARE REGOLE E PERCORSI DI CRESCITA:

- *“ La scuola, quale luogo di crescita civile e culturale della persona, rappresenta, insieme alla famiglia, la risorsa più idonea ad arginare il rischio del dilagare di un fenomeno di caduta progressiva sia della cultura dell’osservanza delle regole sia della consapevolezza che la libertà personale si realizza nel rispetto degli altrui diritti e nell’adempimento dei propri doveri.”*
- *“L’introduzione del Patto di corresponsabilità è orientata a porre in evidenza il ruolo strategico che può essere svolto dalle famiglie nell’ambito di un’alleanza educativa che coinvolga la scuola, gli studenti ed i loro genitori ciascuno secondo i rispettivi ruoli e responsabilità.” ( NOTE M.I.U.R. 31/07/2008 ).*
- *La sottoscrizione del Patto Educativo di Corresponsabilità, prevista dalla vigente normativa, è vincolante per le parti, scuola e famiglie, ed impegna la scuola a fornire un servizio di qualità e le famiglie a condividere con la scuola i nuclei fondanti e le priorità dell’azione educativa.*

#### PER LA FORMAZIONE CULTURALE:

- *...La formazione di base dovrà consentire allo studente di saper leggere e interpretare la realtà con atteggiamento critico e razionale ma anche creativo e progettuale...*
- *...E’ la “scuola della conoscenza” a fornire a ciascun cittadino gli strumenti e la possibilità di sceglierli e di utilizzarli nella realizzazione del proprio progetto di vita....*

### **Obiettivi comuni e trasversali programmati**

Preso atto delle finalità formative del Liceo Scientifico della situazione iniziale della classe e considerando anche quanto suggerito nelle sedi europee ai fini della costruzione della “società della conoscenza” e le Raccomandazioni di Lisbona per “l’apprendimento permanente”, i docenti concordano gli obiettivi della loro azione educativa e le metodologie adeguate ai fini del successo formativo dei loro studenti:

#### Obiettivi meta-cognitivi

- Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.

#### Obiettivi cognitivo-operativi

- Approfondire e perfezionare la conoscenza dei contenuti delle varie discipline.
- Acquisire padronanza del linguaggio specifico di ogni disciplina in modo da comunicare correttamente i contenuti appresi, sia in forma scritta che verbale.
- Sviluppare la capacità di applicare principi e regole nell’ambito delle diverse discipline.
- Acquisire la capacità di operare collegamenti, interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali.
- Progettare e costruire modelli di situazioni reali.
- Saper porre problemi e progettare possibili soluzioni.
- Comprendere ed interpretare criticamente messaggi verbali e non verbali, proposti dai vari ambiti disciplinari.
- Saper utilizzare le tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

#### Obiettivi comportamentali

- Rafforzare il sistema dei valori che stanno alla base dell’esistenza e della convivenza civile.
- Consolidare le capacità di orientamento nella realtà, la creatività e l’autonomia decisionale al fine della progettazione del proprio futuro.
- Promuovere la coscienza dei propri diritti e doveri, l’impegno, la puntualità, il rispetto delle regole e l’assunzione di comportamenti corretti e responsabili.
- Sviluppare quei comportamenti basati sulla collaborazione, sulla comprensione, sulla solidarietà anche in presenza di diversità o svantaggio.
- Riflettere sui propri comportamenti e su quelli altrui in modo da scegliere, consapevolmente e liberamente, un percorso di crescita sia come studente che come futuro cittadino in grado di coniugare la sensibilità civica con il coraggio di operare cambiamenti positivamente e in prima persona.

## Obiettivi disciplinari

Per gli obiettivi disciplinari si rimanda alle programmazioni disciplinari e, per quelli conseguiti, al consuntivo dell'attività didattica di ogni singola disciplina, allegati al presente documento, mentre si riportano qui di seguito gli standard minimi fissati in sede di Consiglio di Classe.

## Standard minimi

Il livello minimo, in termini di conoscenze, competenze applicative e capacità rielaborative, è stato così generalizzato dal Consiglio di Classe:

Conoscenze: acquisizione completa dei fondamenti di ogni disciplina ed esplicitati nei termini peculiari delle stesse (idee, fatti, interpretazioni, fenomeni, teorie, leggi, regole, definizioni, teoremi, tecniche applicative, ecc.) e relativamente al percorso didattico annuale stabilito da ciascun docente. Conoscenza dei principali simboli e/o termini dei linguaggi specifici delle discipline.

Competenze applicative: abilità nell'utilizzare e nell'applicare concretamente le conoscenze acquisite ed i linguaggi specifici, anche se, talvolta, viene commesso qualche errore.

Capacità rielaborative: capacità, se guidato, di rielaborare in modo personale e con i linguaggi specifici, i contenuti culturali e di collegarli, almeno nelle linee generali, anche al fine dell'acquisizione di nuove conoscenze e competenze.

## Metodologie e strategie didattiche

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Storia	Filosofia	Informatica	Fisica	Scienze naturali	Disegno e storia dell'arte	Scienze motorie	Religione cattolica o attività alternative
Lezione frontale	x	x	X	x	x	x	x			X	x	X
Lezione partecipata	x	x	X	x	x	x	x			X	x	X
Esercitazione in gruppo		x	X	x	x	x	x			X	x	X
Ricerca guidata	x	x	X	x	x	x	x			X	x	X
Problem Solving	x	x	X	x	x	x	x			X	x	
Ricerca di documenti con relazione finale	x	x		x								

## Mezzi, strumenti e spazi di apprendimento

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Storia	Filosofia	Informatica	Fisica	Scienze	Disegno e storia	Scienze motorie	Religione



									a t t u r a l i	ri a	t o r i e	ol ic a o
Laboratori						X	X	X	X	X		
Lavagna	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Libri di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lim	X	X							X			
Testi di consultazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Sussidi audiovisivi e informatici	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Fotocopie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Palestra coperta/scoperta											X	

## 6. CLIL: ATTIVITA' E MODALITA' DI INSEGNAMENTO

La Legge 107 del 2015, all'articolo 7, definisce come obiettivi formativi prioritari "la valorizzazione e il potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning". Nell'ambito delle attività in metodologia CLIL è stata affrontata la seguente unità didattica d'apprendimento:

- **Induzione elettromagnetica: Legge di Faraday-Neumann e Legge di Lenz**

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

La Legge 107/2015 ha introdotto, per gli studenti del triennio, obbligatoriamente un percorso di orientamento utile per la scelta che dovranno fare una volta terminato il percorso di studio. Il periodo della alternanza scuola-lavoro si articolava in 400 ore per gli istituti tecnici e 200 ore per i licei.

Come è noto, il decreto ministeriale 774 del 4 settembre 2019, scaturito dalle ultime disposizioni di legge, ha pubblicato le linee guida relative ai PCTO, che hanno previsto la ridenominazione del percorso di alternanza scuola lavoro in Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento e il ridimensionamento delle ore di alternanza, facendole scendere a 90 per gli studenti del triennio dei licei e a 150 complessive per gli istituti tecnici, da distribuire nelle classi terze, quarte e quinte, al posto delle 400 previste. Il nostro Istituto ha però

offerto ai suoi studenti percorsi di alternanza superiori al tetto minimo obbligatorio.

Il Percorso si è realizzato con attività dentro la scuola e fuori la scuola. Nel primo caso, si sono organizzate attività di orientamento, incontri formativi con esperti esterni, insegnamenti di istruzione generale in preparazione all'attività di stage, tra cui un Modulo sulla Sicurezza. Le attività fuori dalla scuola hanno riguardato in particolare attività con Università e centri di ricerca. Sono state previste diverse figure di operatori della didattica: tutor universitari docenti che seguono l'attività didattica in aula, docenti incaricati del rapporto con le aziende ospitanti, consulenti esterni.

L'istituzione scolastica o formativa con la collaborazione del tutor esterno designato dalla struttura ospitante ha valutato al termine delle attività il percorso di alternanza effettuato.

I percorsi di PCTO sono stati definiti e programmati all'interno del piano dell'offerta formativa e sono stati proposti alle famiglie e agli studenti in tempi e con modalità idonei a garantirne la piena fruizione.

La scuola ha mirato a formare persone competenti, autonome e responsabili, che abbiano coscienza dei propri talenti e della propria vocazione e che a livello esperienziale riscontrino un senso positivo dell'esistenza e della realtà in tutte le sue dimensioni, agenti nel tessuto sociale sapendo fronteggiare efficacemente compiti e problemi. A tale scopo hanno assunto un ruolo imprescindibile e determinante le risorse del territorio che si sono confrontate con il mondo della scuola e ne hanno condiviso i valori pedagogici proponendosi così come comunità educativa.

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento hanno avuto come finalità quelle di:

- far apprendere conoscenze nuove, ma soprattutto migliorare le proprie competenze
- sviluppare le capacità trasversali di relazione specifica in base al contesto, di comprensione del ruolo, avere flessibilità mentale ed approccio "problem-solving" imparare osservando e motivando ad uno studio stimolato da esigenze concretamente riscontrate
- conoscere meglio le proprie caratteristiche, inclinazioni e limiti
- orientare le future scelte scolastico-professionali

Al termine delle esperienze di PCTO gli studenti hanno raggiunto i seguenti obiettivi:

- Acquisire elementi conoscitivi utili a comprendere le modalità di organizzazione e funzionamento della struttura.
- Riflettere sulle componenti del ruolo ricoperto nel periodo dell'alternanza in termini di capacità, comportamenti richiesti e livelli di autonomia assunti
- Comprendere la complessità del sapere professionale ed avvicinarsi ad una possibile modalità per la sua acquisizione.
- Entrare in diretto contatto con le strutture e le organizzazioni socio-educativo-assistenziali
- Riconoscere, osservare e documentare alcune caratteristiche specifiche delle situazioni lavorative incontrate
- Sperimentare capacità di relazionarsi in modo collaborativo in un ambiente nuovo
- Applicare conoscenze e competenze acquisite in ambito scolastico all'attività di alternanza.

La classe ha effettuato Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento di per lo più legati al settore di ricerca e nauta Scientifica a partire dall'a. s. 2020-21, ai sensi dell'art.1, comma 33 e seguenti, della Legge del 13 Luglio 2015, n. 107.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro. Essi hanno tutti effettuato la maggior parte delle ore nel corso del terzo e quarto anno. Il quadro dettagliato delle attività svolte da ogni alunno, divise per anno scolastico, sono riportate nelle tabelle seguenti. I vari tutor aziendali hanno valutato le prestazioni degli studenti, sempre di buon livello ed in alcuni casi ottimo. Il C.d.C., in sede di valutazione finale, terrà conto degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento, considerandoli elemento di valorizzazione del curriculum degli allievi, tenendo conto della scheda di valutazione delle attività (in allegato).

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI P.C.T.O.**

A.s. \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_ Studente \_\_\_\_\_

Ente / Azienda \_\_\_\_\_ Ufficio/Servizio \_\_\_\_\_

Periodo dal \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ Ore previste \_\_\_\_\_ Ore svolte \_\_\_\_\_

**Comportamento**

	ottimo	buono	discreto	sufficiente	mediocre	inadeguato
Rispetto puntuale degli orari Aziendali di lavoro ed i pause;						
Rispetto del decoro personale e degli ambienti aziendali;						
Rispetto delle regole aziendali e della sicurezza sul lavoro;						

**Epletamento delle mansioni e dei compiti assegnati**

	ottimo	buono	discreto	sufficiente	mediocre	inadeguato
Abilità di portare a termine l'attività in sicurezza operativa;						
Abilità di rispettare i tempi senza assenze e pretesti;						
Abilità di organizzare Autonomamente il lavoro;						
Abilità di proporsi attivamente Verso situazioni nuove;						

**Socializzazione**

	ottimo	buono	discreto	sufficiente	mediocre	inadeguato
Abilità di comunicare Efficacemente con gli altri;						
Abilità di operare nell'ambito di ruoli e margini organizzativi;						
Abilità di lavorare interagendo Collaborando con gli altri;						

**OSSERVAZIONI**

	si	no
Attitudine al lavoro		
Attitudine alle mansioni svolte		
Adeguate preparazione professionale di base		

Ulteriori suggerimenti e/indicazioni di giudizio globale sull'esperienza dello studente

Data

Firma e timbro del responsabile dell'Ente o dell'Azienda

# SCHEDA DELLE ATTIVITÀ P.C.T.O. NEL TRIENNIO

## A.S. 2021/22 (Classe terza)

**(OMISSIS)**

## A.S. 2022/23 (Classe quarta)

**(OMISSIS)**

**A.S. 2023/24 (classe quinta)**

**(OMISSIS)**

**(OMISSIS)**



**(OMISSIS)**

## 7. EDUCAZIONE CIVICA

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021 e, in particolare, l'articolo 3 ha previsto che con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca fossero definite linee guida per l'insegnamento con le quali individuare, ove non già previsti, specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza con le Indicazioni nazionali per i licei e le linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti. La norma richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari. Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Le **finalità** dell'educazione civica (Artt. 1,2,3,4,5 legge n.92/2019):

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società.
- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi.
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana.
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Unione europea.
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Tre i macro **nuclei tematici** (Linee guida allegate al D.M. n. 35/2020):

- **COSTITUZIONE**, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- **SVILUPPO SOSTENIBILE**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- **CITTADINANZA DIGITALE**.

Le istituzioni scolastiche prevedono nel curriculum di istituto l'insegnamento trasversale specificandone anche, per ciascun anno di corso, l'orario, che non può essere inferiore a 33 ore annue, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti. Per raggiungere il predetto orario gli istituti scolastici possono avvalersi della quota di autonomia utile per modificare il curriculum.

La **valutazione** deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente

In applicazione della Legge, la seguente proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti, nonché delle indicazioni provenienti dai Dipartimenti.

<b>EDUCAZIONE CIVICA DISPOSIZIONI GENERALI</b>
<b>INSEGNAMENTO TRASVERSALE</b>
<b>DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO</b> <i>(formula la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento)</i>
<b>33 ORE/ANNO da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti</b>
<b>VOTO IN DECIMI IN I E II QUADRIMESTRE</b>

PROCESSO	DETTAGLI
Il Consiglio di classe elabora l'UDA per l'insegnamento trasversale dell'EDUCAZIONE CIVICA	<b>Nella stesura dell'UDA il CdC individuerà le tematiche da trattare tra quelle proposte nel presente curricolo</b>
I docenti svolgono gli argomenti nelle rispettive classi	La valutazione non è necessariamente basata su verifiche molto strutturate
I docenti inseriscono nei rispettivi registri gli elementi di valutazione in decimi	Il Coordinatore propone il voto globale in Consiglio di classe agli scrutiny
La proposta di curricolo tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti del 17/01/2023. <b>Ogni Consiglio di classe, ferme restando le tematiche individuate, può adottare, in sede di programmazione iniziale, la presente proposta alla situazione di partenza della classe, adottandola così com'è o elaborando un piano operativo pertinente.</b>	

**NUCLEI TEMATICI:**

- 1. Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale.**
- 2. Consumo e produzione etica e responsabile.**
- 3. Amministrazione digitale.**
- 4. Trasformare il mondo: L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**

CONOSCENZE	OBIETTIVI	TRAGUARDI DI COMPETENZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali.</li> <li>- conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire</li> <li>- conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale</li> <li>- conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE</li> <li>- conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie</li> <li>- conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano</li> <li>- Rispondere ai doveri di cittadino</li> <li>- Esercitare con consapevolezza i diritti e doveri politici a livello territoriale e nazionale</li> <li>- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> <li>- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità</li> <li>- Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di ambiti istituzionali e sociali</li> <li>- Partecipare al dibattito culturale</li> <li>- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni</li> <li>- Esercitare la salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali</li> <li>- Contribuire alla costruzione di ambienti di vita e di modi di vivere inclusivi e solidali, rispettosi dei diritti fondamentali delle persone (salute, benessere psico-fisico, sicurezza alimentare, l'uguaglianza, il lavoro dignitoso, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali della comunità)</li> <li>- Esercitare la cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato che regolano la vita democratica</li> </ul>

## DETTAGLIO

CLASSI QUINTE LICEO SCIENTIFICO LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE				
<b>TEMATICHE DI RIFERIMENTO:</b>				
1. Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'U.E. e degli organismi internazionali				
2. Educazione alla cittadinanza digitale secondo le disposizioni dell'art. 5				
3. Educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle produzioni e delle eccellenze agroalimentari. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile				
4. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile				
NUCLEI TEMATICI	DISCIPLINE COINVOLTE	TEMATICHE	CONTENUTI PER DISCIPLINA	N. DI ORE
Cittadinanza attiva nel rispetto della Costituzione e del diritto internazionale Ex art. 3 L.92/19	ITALIANO	1	Le istituzioni nazionali. U.E. ONU e NATO La guerra, un fenomeno sociale La guerra nella Costituzione italiana: art. 11 Cost.	8
	INGLESE	1	<i>Institutions in the Uk – The Parliament. The Government. The Monarchy.</i> Conoscere Forma di Stato e di Governo del Regno Unito e saper argomentare utilizzando un lessico appropriato.	4
	FILOSOFIA	1	"La pace perpetua" di Kant Guerra e pace secondo Kant ed Hegel	6
Amministrazione digitale Ex art.3 L. 92/19	INFORMATICA	2	<i>Open Government</i> La partecipazione del cittadino come fase attiva del processo di miglioramento degli interventi nelle pubbliche amministrazioni. Monitoraggio civico	7
Consumo e produzione etica e responsabile Ex art. 3 L. 92/19	SCIENZE NATURALI	3-4	OBIETTIVO n. 7: assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni . L'inquinamento Politiche per ridurre l'inquinamento OBIETTIVO n. 11: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili: Il tempo libero ed i suoi luoghi. Condizionamenti sociali ed ambientali Turismo ed ambiente OBIETTIVO n.12: garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo: il risparmio energetico, il consumo responsabile dell'acqua	6
	SCIENZE MOTORIE	4	Agenda 2030: OBIETTIVO n. 3 Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età. Lo stato e la tutela della salute ex art. 32 Cost.	2
<b>TEMPI</b>	Intero anno scolastico			
<b>MEZZI/STRUMENTI</b>	Libri di testo/libri a tema [x] Materiale audiovisivo [x] Strumenti informatici (pc, lim, etc..) [x] Schede didattiche [x]			
<b>METODOLOGIE</b>	Lezione frontale e/o dialogata [x] Conversazioni e discussioni [x] <i>Problem solving</i> [x] Lavoro individuale [x] Ricerche autonome [x] <i>Peer education</i> [x] <i>Cooperative Learning</i> [x] <i>Tutoring</i> [x] Didattica laboratoriale [x] Correzioni collettive delle attività [x] Riflessioni metacognitive [x] <i>Role play</i> [x] Didattica breve [x] <i>Flipped classroom</i> [x] <i>Debate</i> [x]			
<b>VERIFICA</b>	<b>FORMATIVA:</b> domande informali [x] controllo del lavoro pomeridiano autonomo [x] esercizi scritti/elaborati [x] osservazione in classe [x]		<b>SOMMATIVA:</b> verifiche orali [x] verifiche scritte [x] composizione di elaborati scritti [x] test a tempo [x]	
<b>VALUTAZIONE</b>	La valutazione è effettuata mediante la proposizione di <b>compiti di realtà</b> che permetteranno agli alunni di mobilitare le competenze civili acquisite, si farà riferimento ai criteri e agli strumenti (griglie e rubriche) riportati nel regolamento interno sulla			

	valutazione adottato dal Collegio Docenti e inserito nel PTOF.
--	--

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA TRIENNIO A.S. 2022 – 2025

LIVELLO DI COMPETENZA		IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO
	CRITERI	3 - 4 - INSUFFICIENTE	5 - MEDIOCRE	6 - SUFFICIENTE	7 – DISCRETO	8 – BUONO	9- 10 – OTTIMO
<b>CONOSCENZE</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali.</li> <li>- Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire</li> <li>- Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale</li> <li>- Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE</li> <li>- Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie</li> <li>- Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa</li> </ul>	Conoscenze gravemente carenti	Conoscenze incomplete e superficiali	Conoscenze essenziali ma complessivamente accettabili	Conoscenze discrete sostanzialmente complete	Conoscenze complete e approfondite	Conoscenze complete e approfondite, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro
<b>ABILITA'</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.</li> <li>- Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza.</li> <li>- Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale.</li> <li>- Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi.</li> <li>- Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale</li> </ul>	Individua in modo confuso e lacunoso relazioni tra concetti o fatti; usa un linguaggio scorretto e/o inappropriato	Impiega le conoscenze minime per risolvere semplici compiti con imprecisione, commettendo diffusi errori. Il linguaggio non è sufficientemente appropriato.	Svolge compiti semplici ma evidenzia difficoltà nell'esecuzione di quelli più complessi. Il linguaggio è abbastanza corretto.	Svolge compiti anche complessi in modo abbastanza adeguato. Il linguaggio è lineare e appropriato.	Svolge compiti complessi con sicurezza e autonomia, applicando le conoscenze con spirito critico. Il linguaggio è appropriato e vario.	Applica e collega le conoscenze in modo autonomo sicuro e personale in contesti anche complessi. Possiede ottime capacità di sintesi. Il linguaggio è fluido e ricco di riferimenti culturali.
<b>COMPETENZE</b>							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale</li> <li>- Assumere comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli.</li> <li>- Collaborare in modo proficuo e democratico alla vita della comunità.</li> <li>- Mantenere stili di vita nel rispetto delle diversità personali della salvaguardia delle risorse naturali della salute e della sicurezza propria e altrui.</li> <li>- Rispettare e tutelare il patrimonio ambientale, valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni.</li> <li>- Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; collaborare ed interagire positivamente con gli altri.</li> </ul>	Impiega le conoscenze minime solo se guidato. Commette gravi errori anche nell'esecuzione di semplici compiti. Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato.	Si esprime in modo non sempre coerente e proprio; impiega con difficoltà gli opportuni nessi logici e dimostra difficoltà ad analizzare temi e problemi Valuta superficialmente	Si esprime in modo semplice; coglie gli aspetti fondamentali delle questioni e dei temi affrontati. Se guidato è in grado di effettuare valutazioni accettabili ma non approfondite	Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo generalmente corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ma non approfondite.	Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo sempre corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ed in certi casi approfondite.	Esprime valutazioni critiche ben argomentate e affronta in modo personale temi e problematiche individuando nessi interdisciplinari Apporta contributi personali e originali; esercita influenza positiva nei confronti della comunità. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.



## 8. MODULI PLURIDISCIPLINARI

Nell'ambito del C.d.C sono stati progettati dei percorsi trasversali intorno a tematiche comuni a tutte le discipline da svolgere nel corso dell'anno. In particolare i docenti dell'area di indirizzo, con il contributo di altre discipline hanno sviluppato le seguenti UDA:

<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE</b>	
<b>TITOLO</b>	<b>L'Uomo e l'ambiente (macroarea ambiente)</b> <b>NUCLEI FONDAMENTALI:</b> La conoscenza della Vita nella diversità delle sue forme, sviluppandosi nelle condizioni più svariate, ha contribuito alla comprensione della necessità di proteggere la Natura. Le vistose modificazioni ambientali provocate dalle tecnologie industriali fanno emergere la necessità di comprendere i meccanismi che regolano i rapporti degli organismi viventi fra loro e con l'ambiente. Il rispetto dell'ambiente e delle sue risorse salverà terra .
<b>DISCIPLINE</b>	Italiano, matematica, fisica, scienze, storia, filosofia, religione, storia dell'arte, scienze motorie, informatica, inglese
<b>COMPETENZE AREA COMUNE</b>	Sviluppare la consapevolezza che la salvaguardia del nostro pianeta è necessaria per le generazioni future; Sviluppare per mezzo di proposte la possibilità di migliorare l'ecosistema "Terra" compromesso gravemente dagli interventi umani.
<b>COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO/ ARTICOLAZIONE</b>	Utilizzare tecnologie (sia per raccogliere documentazione sia per elaborare il prodotto finale) Saper argomentare e difendere una tesi all'interno di un gruppo e nel confronto fra i diversi gruppi
<b>COMPETENZE DI CITTADINANZA</b>	Potenziare le competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare; Progettare; competenze sociali e civiche; Comunicare; Spirito d'iniziativa e imprenditorialità, Competenza digitale . Protocollo di Kyoto e Accordo di Parigi
<b>DIMENSIONE DELLA COMPETENZA</b>	CONOSCENZE <b>FISICA:</b> Fisica moderna: effetto fotoelettrico e le sue ricadute sulla tecnologia del fotovoltaico <b>MATEMATICA:</b> La Statistica ambientale, analisi statistica di un fenomeno naturale/ambientale. Il concetto di limite di una funzione, il G(f) e il suo asintoto che si incontrano all'infinito. I frattali: continuità e derivabilità (La curva di von Kock). <b>STORIA DELL'ARTE:</b> Architettura organica <b>ITALIANO:</b> La differente risposta degli artisti e degli intellettuali al progresso - Leopardi ; Verga, " I Malavoglia" , Pirandello, "Quaderni di Serafino Gubbio" <b>FILOSOFIA:</b> Positivismo e neopositivismo; Karl Marx e lo sfruttamento della terra; Positivismo come filosofia del progresso. Comte. L'epistemologia di K. Popper <b>INGLESE:</b> Romanticism: two generations of Romantic Poets. Victorian Age, Dickens- Hard Times, <b>SCIENZE MOTORIE:</b> Sport e natura per vivere bene. L'importanza e il valore del movimento come elemento di crescita e benessere su tutti i piani (fisico, mentale, sociale, emozionale) <b>SCIENZE:</b> gli idrocarburi <b>STORIA:</b> Risvolti nocivi per l' ambiente legati alle tre rivoluzioni industriali. I due conflitti mondiali. La bomba atomica. <b>INFORMATICA :</b> Video o grafico rappresentativo del lavoro svolto <b>RELIGIONE :</b> Religione ed etica

DESTINATARI	CLASSE QUINTA
PERIODO DI SVOLGIMENTO	Intero anno scolastico
DURATA:	ORE: indicativamente 4 ore per disciplina
METODOLOGIA	Attività didattiche laboratoriali. Schede che accompagnano le attività. Verifiche conclusive Analisi di alcuni documenti essenziali, sia storici sia filosofici. Visioni di film, documentary, video ed app di simulazione sui temi proposti
STRUMENTI	Laboratorio, LIM, schemi, mappe concettuali, pc, ricerca multimediale
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Autovalutazione e Feedback dell'esperienza Verifica finale

### UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE

TITOLO	<p><b>Tempi di mutamenti (macroarea tecnologia)</b></p> <p><b>NUCLEI FONDAMENTALI:</b> La presenza della tecnologia, sempre più importante nella vita dell'uomo fin dalla sua comparsa, detta una rapidità di cambiamento che potrebbe minacciare l'equilibrio biologico ed emotivo e lacerare le componenti etiche tradizionali. Sono innumerevoli i riflessi (positivi e negativi) che l'innovazione tecnologica ha prodotto con la rivoluzione industriale e il <i>boom</i> economico e, in particolare, gli impatti della 4<sup>a</sup> rivoluzione industriale, caratterizzata sia dalla connessione tra sistemi fisici e digitali, analisi complesse attraverso Big Data e utilizzo di macchine intelligenti, interconnesse e collegate ad internet, sia dalla fusione delle stesse tecnologie fisiche e digitali con quelle biologiche, delineando la cosiddetta Medicina 4.0. Sempre aperto il dibattito <i>homo versus robot</i> in quanto accentua lo squilibrio generato dalla velocità sempre più elevata dell'innovazione tecnologica nella sua responsabilità sociale, che contribuisce al miglioramento della qualità della vita, ma spinge a delegare alle macchine una gamma crescente di azioni, funzioni e perfino decisioni.</p>
DISCIPLINE	Italiano, matematica, fisica, scienze, storia, filosofia, religione, storia dell'arte, scienze motorie, informatica, inglese
COMPETENZE AREA COMUNE	Sviluppare la consapevolezza che la rapidità del cambiamento che stiamo vivendo grazie all'innovazione tecnologica, in tutti i campi della scienza, ci impone di mantenere un equilibrio biologico ed emotivo per non lacerare le componenti etiche tradizionali. Individuare e mettere a confronto aspetti positivi e negativi dei mutamenti tecnologici e dei riflessi sul miglioramento della qualità della vita.
COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO/ ARTICOLAZIONE	Saper argomentare in maniera critica pro e contro dell'innovazione tecnologica. Difendere una tesi all'interno di un gruppo e nel confronto fra i diversi gruppi. Saper lavorare in maniera armonica in team condividendo l'obiettivo comune seppur con idee e metodologie diverse.
COMPETENZE DI CITTADINANZA	Potenziare le competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare; Progettare; Comunicare e comprendere; Collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile, riflettendo su ruoli e responsabilità sociali delle tecnologie avanzate; risolvere problemi, individuando le tecnologie più avanzate per raggiungere tale obiettivo; individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, ma che

	contribuiscono al raggiungimento del fine; acquisire ed interpretare l'informazione.
<b>DIMENSIONE DELLA COMPETENZA</b>	<p><b>CONOSCENZE</b>  <b>FISICA:</b> La fisica al servizio della tecnologia: schermi touch capacitivi e resistivi  <b>MATEMATICA:</b> Funzione di produzione, derivata e rapporto incrementale. Interpretazione di dati e grafici.  <b>STORIA DELL'ARTE:</b> Futurismo  <b>ITALIANO:</b> Avanguardie: Futurismo, Pirandello, Svevo, Ungaretti  <b>FILOSOFIA:</b> La dialettica e il divenire in Filosofia  <b>INGLESE:</b> Industrial Revolution. Late Victorians- Stevenson Dr. Jekyll and Mr. Hyde  <b>SCIENZE MOTORIE:</b> <b>mutamento dell'organismo e conseguente autoregolazione del movimento sportivo nelle diverse fasi di vita.</b>  <b>SCIENZE:</b> biotecnologie, manipolazione genica, sequenziamento del DNA  <b>STORIA:</b> La tecnologia al servizio della guerra (le due guerre mondiali)          Conflitto uomo-macchina: la 2 rivoluzione industriale  <b>INFORMATICA :</b> <b>DBMS Access o MySQL per raccolta dati, EXCEL per creazione grafici, pagine Web per presentazione risultati</b></p> <p><b>RELIGIONE :</b></p>
<b>DESTINATARI</b>	CLASSE QUINTA
<b>PERIODO DI SVOLGIMENTO</b>	Intero anno scolastico
<b>DURATA:</b>	ORE: indicativamente 4 ore per disciplina
<b>METODOLOGIA</b>	Attività didattiche laboratoriali. Schede che accompagnano le attività. Verifiche conclusive Analisi di alcuni documenti essenziali, sia storici sia filosofici. Visioni di film, documentary, video ed app di simulazione sui temi proposti
<b>STRUMENTI</b>	Laboratorio, LIM, schemi, mappe concettuali, pc, ricercazione multimediale
<b>STRUMENTI DI VALUTAZIONE</b>	Autovalutazione e Feedback dell'esperienza Verifica finale

### UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE

<b>TITOLO</b>	<b>L'uomo e la scienza (macroarea sapere scientifico e competenze)</b>
<b>DISCIPLINE</b>	<b>fisica, scienze, filosofia, inglese</b>
<b>COMPETENZE AREA COMUNE</b>	L'uomo sin dall'antichità ha cercato di rispondere continuamente a domande sull'origine della vita, su quei processi chimico-fisici che sono alla base dei diversi fenomeni naturali, sui meccanismi che possono portare a miglioramenti o a peggioramenti della qualità della vita, sulle interazioni esistenti fra le diverse specie viventi, sulle forze che uniscono le particelle subatomiche di un atomo o su quelle forze che permettono ai sistemi stellari di evolvere in strutture estremamente complesse. Attraverso queste ed altre domande è stato costruito uno schema che unisce e sintetizza tutte le branche del sapere ed ha permesso all'uomo di sviluppare una visione scientifica del mondo.

COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO/ ARTICOLAZIONE	Sviluppare la consapevolezza che nel pensiero scientifico e nello sviluppo tecnologico esistono modi differenti di pensare e di sentire e che questi possono portare a differenti soluzioni. La scelta fra le molteplici soluzioni dovrà essere contestualizzata alla problematica affrontata, aiutandosi anche con le competenze raggiunte nel campo della matematica e dell'intelligenza artificiale. Sviluppare la consapevolezza che una nuova scoperta porta a dei vantaggi quando questi risultati verranno condivisi ed utilizzati nei diversi campi del sapere.
COMPETENZE DI CITTADINANZA	Potenziare le competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare; Progettare; competenze sociali e civiche; Comunicare; Spirito d'iniziativa e imprenditorialità, Competenza digitale
DIMENSIONE DELLA COMPETENZA	CONOSCENZE <b>FISICA:</b> La continua evoluzione del pensiero scientifico e delle scoperte. Dopo centinaia di anni di certezze sulle leggi della Fisica classica, la rivoluzione della Fisica moderna <b>MATEMATICA:</b> Modello matematico della riflessione e rifrazione. Riflessione sulla natura che spreca la minor energia possibile e sui problemi di massimo e minimo; CAUCHY. <b>STORIA DELL'ARTE:</b> le avanguardie <b>ITALIANO:</b> Positivismo. Naturalismo. Verga: la fiamma del progresso e i vinti. Le avanguardie: futurismo. <b>FILOSOFIA:</b> Positivismo e filosofia; K. Popper e il principio di falsificazione <b>INGLESE:</b> Darwin - The Origin of Species. Victorianism. Orwell " 1984 " <b>SCIENZE MOTORIE: lo sviluppo dell'allenamento fisico alla luce dell'utilizzo di nuovi strumenti per l'aumento della massa muscolare e del lavoro aerobico.</b> <b>SCIENZE:</b> lo studio delle vie metaboliche alla base delle conoscenze nell'eziologia patologica; <b>STORIA:</b> La <i>belle époque</i> tra luci e ombre; la seconda guerra mondiale <b>INFORMATICA: DBMS per raccolta dati, EXCEL per creazione grafici, pagine Web per presentazione risultati</b> <b>RELIGIONE :</b>
DESTINATARI	CLASSE QUINTA
PERIODO DI SVOLGIMENTO	Intero anno scolastico
DURATA:	ORE: indicativamente 4 ore per disciplina
METODOLOGIA	Attività didattiche laboratoriali. Schede che accompagnano le attività. Verifiche conclusive Analisi di alcuni documenti essenziali, sia storici sia filosofici. Visioni di film, documentary, video ed app di simulazione sui temi proposti
STRUMENTI	Laboratorio, LIM, schemi, mappe concettuali, pc, ricerca multimediale
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Autovalutazione e Feedback dell'esperienza Verifica finale

### UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE

TITOLO	<b>Sistemi complessi (macroarea complessità)</b> <b>NUCLEI FONDAMENTALI:</b> "Complesso" discende dal verbo latino <i>complector</i> , che vuol dire cingere, tenere avvinto strettamente, e, in senso metaforico, abbracciare, comprendere, unire tutto in sé, riunire sotto un solo pensiero e una sola denominazione. Al giorno d'oggi non si può non riflettere sulla complessità in quanto viviamo in un mondo dove tutto è interconnesso e dove ogni evento è insieme causa ed effetto. Guerre, disastri ambientali, minacce nucleari, pandemie, cambiamento climatico: ogni crisi disegna altre crisi in un meccanismo circolare. Nel tempo della complessità, semplificare è impossibile, perché in un mondo complesso, nessuno può salvarsi da solo.
DISCIPLINE	<b>filosofia, fisica, scienze, inglese</b>
COMPETENZE AREA COMUNE	Italiano, matematica, fisica, scienze, storia, filosofia, religione, storia dell'arte, scienze motorie
COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO/ ARTICOLAZIONE	Saper individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica Saper argomentare in modo coerente mettendo in evidenza le connessioni presenti tra più fenomeni anche appartenenti ad aree disciplinari diverse
COMPETENZE DI CITTADINANZA	Potenziare le competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare; Progettare; Risolvere problemi; Individuare collegamenti e relazioni; Comunicare e comprendere
DIMENSIONE DELLA COMPETENZA	CONOSCENZE <b>FISICA:</b> Corrente alternata e solenoidi percorsi da corrente. Legge di Faraday-Neumann <b>MATEMATICA:</b> Marx e la derivata; il concetto di derivata legato alla corrente elettrica. I Numeri Complessi. <b>STORIA DELL'ARTE:</b> Surrealismo, Metafisica <b>ITALIANO:</b> Svevo, Pirandello <b>FILOSOFIA:</b> I filosofi del "sospetto": Marx, Nietzsche, Freud Edgar Morin e la teoria della complessità- <b>INGLESE:</b> Modernism. J. Joyce and the Stream of Consciousness Technique. G. Orwell. <b>SCIENZE MOTORIE:</b> la meravigliosa complessità del nostro sistema nervoso in grado di unire tanti distretti motori in azioni semplici ed efficaci <b>SCIENZE:</b> gli acidi nucleici, duplicazione del DNA, la fotosintesi (un sistema complesso) <b>STORIA:</b> cause e conseguenze dei conflitti mondiali <b>INFORMATICA DBMS Access o MySQL per raccolta dati, EXCEL per creazione grafici, pagine Web per presentazione risultati</b> <b>RELIGIONE :</b>
DESTINATARI	CLASSE QUINTA
PERIODO DI SVOLGIMENTO	Intero anno scolastico
DURATA:	ORE: indicativamente 4 ore per disciplina
METODOLOGIA	Attività didattiche laboratoriali. Schede che accompagnano le attività. Verifiche conclusive Analisi di alcuni documenti essenziali, sia storici sia filosofici. Visioni di film, documentary, video ed app di simulazione sui temi proposti
STRUMENTI	Laboratorio, LIM, schemi, mappe concettuali, pc, ricerca multimediale
STRUMENTI DI	Autovalutazione e Feedback dell'esperienza

VALUTAZIONE	Verifica finale
-------------	-----------------

UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE	
TITOLO	<b>Genio e Follia (macroarea conflitti)</b> <b>NUCLEI FONDAMENTALI:</b> Ogni forma di dialogo e di relazione contiene in sé un germe di conflitto che può scaturire dalla mancata comprensione dell'altro/a o da preconcetti o pregiudizi che ci impediscono di trovare il valore di quanto l'altro sta affermando. Spesso nelle relazioni, in ambito familiare e scolastico, ma non solo, il conflitto viene visto come ciò che deve essere evitato ad ogni costo, persino a costo di venir meno al proprio ruolo educativo. Eppure è proprio dallo scontro, dal conflitto che, tramite il compromesso, è possibile avanzare nella relazione. Ciascuno deve essere disposto a rinunciare ad una parte, più o meno piccola, per avvicinarsi all'altro.
DISCIPLINE	Italiano, matematica, fisica, scienze, storia, filosofia, religione, storia dell'arte, scienze motorie, inglese
COMPETENZE AREA COMUNE	Riconoscere e far emergere le caratteristiche che portano allo scontro: mancanza di ascolto dell'altro/a pregiudizio o incomprensione nei confronti dell'altro/a , incapacità a rinunciare alla totalità della propria posizione in favore di una mediazione. Acquisire la capacità di dialogo e di 'ascolto di pareri, opinioni e credenze diverse dalle proprie e accettarle come opportunità di crescita
COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO/ ARTICOLAZIONE	Saper argomentare e difendere una tesi all'interno di un gruppo e nel confronto fra i diversi gruppi Saper lavorare in maniera armonica in team condividendo l'obiettivo comune seppur con idee e metodologie diverse
COMPETENZE DI CITTADINANZA	Potenziare le competenze chiave di cittadinanza: Imparare ad imparare; Progettare; competenze sociali e civiche; Comunicare; Spirito diplomatico e capacità di mediazione nelle situazioni conflittuali
DIMENSIONE DELLA COMPETENZA	CONOSCENZE <b>FISICA:</b> Scontro ideologico tra la Fisica classica e la Fisica moderna agli inizi del Novecento <b>MATEMATICA:</b> Liebnitz considerato usurpatore nei confronti di Newton: gli infinitesimi. <b>STORIA DELL'ARTE:</b> Van Gogh <b>ITALIANO:</b> Svevo; Pirandello, Ungaretti <b>FILOSOFIA:</b> Genio e follia nella personalità di Nietzsche, la filosofia del "sospetto". I conflitti secondo la teoria psicanalitica, la coscienza che non è più "padrona in casa sua." <b>INGLESE:</b> J. Joyce Ulysses - the Modern Hero. The Theatre of Absurd - Beckett "Waiting for Godot" <b>SCIENZE MOTORIE:</b> il genio e la follia si danno la mano nella passione per sport estremi che sfidano le grandi paure dell'essere umano <b>SCIENZE:</b> la chimica dei composti aromatici ed il loro utilizzo nei grandi conflitti <b>STORIA:</b> Nazismo, la fine della seconda mondiale ( bomba atomica) <b>INFORMATICA</b> DBMS Access o MySQL per raccolta dati, EXCEL per creazione grafici, pagine Web per presentazione risultati <b>RELIGIONE :</b>
DESTINATARI	CLASSE QUINTA

PERIODO DI SVOLGIMENTO	Intero anno scolastico
DURATA:	ORE: indicativamente 4 ore per disciplina
METODOLOGIA	Attività didattiche laboratoriali. Schede che accompagnano le attività. Verifiche conclusive Analisi di alcuni documenti essenziali, sia storici sia filosofici. Visioni di film, documentary, video ed app di simulazione sui temi proposti
STRUMENTI	Laboratorio, LIM, schemi, mappe concettuali, pc, ricerca multimediale
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Autovalutazione e Feedback dell'esperienza Verifica finale

UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARE	
TITOLO	<b>Il lavoro: un diritto per l'uomo (macroarea sviluppo economico e lavoro)</b> <b>NUCLEI FONDAMENTALI:</b> Il lavoro è uno degli aspetti basilari dell'esperienza umana.. Esso non va inteso solo come un modo di procurarsi i mezzi di sostentamento: grazie ad esso la persona può realizzarsi e cooperare alla crescita materiale e spirituale della società in cui vive. Ma è in epoca abbastanza recente che si sono affermati il valore del lavoro come fondamento essenziale del vivere civile, il rispetto e il riconoscimento di ogni attività lavorativa e di ogni professionalità per l'indispensabile contributo fornito alla collettività
DISCIPLINE	Italiano, matematica, fisica, scienze, storia, filosofia, religione, storia dell'arte, scienze motorie, inglese
COMPETENZE AREA COMUNE	Saper apportare, all'interno di un gruppo, il proprio contributo, secondo le personali prerogative e peculiarità. Saper rispettare e valorizzare il lavoro e il contributo altrui maggiormente nella prospettiva del raggiungimento di obiettivi comuni.
COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO/ ARTICOLAZIONE	Saper affrontare criticamente il concetto di "lavoro" nella sua evoluzione tra passato presente e futuro Saper riflettere ed argomentare sulle potenzialità e sui rischi dell'evoluzione tecnologica in ambito lavorativo Saper riflettere sul concetto di "flessibilità" come capacità di adattarsi ai continui mutamenti dei vari contesti lavorativi
COMPETENZE DI CITTADINANZA	Competenza alfabetica funzionale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, competenza in materia di cittadinanza, Spirito d'iniziativa e imprenditorialità
DIMENSIONE DELLA COMPETENZA	CONOSCENZE <b>FISICA:</b> Il lavoro come grandezza fisica: differenza di potenziale (o tensione) come lavoro svolto dalla forza elettrica per spostare una carica tra due

	<p>punti diviso la stessa carica</p> <p><b>MATEMATICA:</b> Interpretazione di dati e grafici; inflazione e disoccupazione: dalla curva di Phillips alla legge di Okun.</p> <p><b>STORIA DELL'ARTE:</b> Funzionalismo</p> <p><b>ITALIANO:</b> Verga, "I Malavoglia"; "Mastro don Gesualdo"; Decadentismo; Pascoli: il socialismo umanitario</p> <p><b>FILOSOFIA:</b> Divisione e organizzazione del lavoro nella società borghese e capitalista del 1800; lo sfruttamento del lavoro femminile e minorile nelle fabbriche.</p> <p><b>INGLESE:</b> The Victorian Compromise. Dickens "Oliver Twist". The Suffragettes. V. Woolf and women's rights.</p> <p><b>SCIENZE MOTORIE:</b></p> <p><b>SCIENZE:</b> il lavoro utile (energia libera) nella glicolisi</p> <p><b>STORIA:</b> Giolitti e il conflitto sociale- Biennio rosso-La crisi del '29; La nascita della Repubblica Italiana ; Il boom economico</p> <p><b>INFORMATICA DBMS Access o MySQL per raccolta dati, EXCEL per creazione grafici, pagine Web per presentazione risultati</b></p> <p><b>RELIGIONE :</b></p>
PRODOTTO FINALE	Realizzazione di un prodotto multimediale
DESTINATARI	CLASSE QUINTA
PERIODO DI SVOLGIMENTO	Intero anno scolastico
DURATA:	ORE: indicativamente 4 ore per disciplina
METODOLOGIA	Attività didattiche laboratoriali. Schede che accompagnano le attività. Verifiche conclusive Analisi di alcuni documenti essenziali, sia storici sia filosofici. Visioni di film, documentary, video ed app di simulazione sui temi proposti
STRUMENTI	Laboratorio, LIM, schemi, mappe concettuali, pc, ricerca multimediale
STRUMENTI DI VALUTAZIONE	Autovalutazione e Feedback dell'esperienza Verifica finale

## 9. PROGRAMMAZIONE ATTIVITA' STEM

1) TITOLO: <b>Un giorno da ricercatore</b>			
DISCIPLINE COINVOLTE	OBIETTIVI E TRAGUARDI	ATTIVITA' PREVISTE	TEMPI
	Sviluppare il bisogno e la necessità di un'educazione e formazione alla transizione ecologica attraverso un <b>percorso STEM</b> che trasmetta conoscenze trasversali delle discipline	Sono programmate 3 uscite didattiche, durante le quali sono previste tre attività di <b>analisi e campionamento chimico-fisico-microbiologica</b> di campioni di acqua marina prelevata	



<p>Scienze, Matematica, Fisica</p>	<p>scientifiche applicate a modelli di realtà, competenze relative all'analisi statistica e all'esposizione di un fenomeno scientifico osservato. Conoscere gli ecosistemi acquatici Conoscere e saper utilizzare gli strumenti per l'analisi delle acque Conoscere e rilevare alcuni indicatori (conducibilità, ph, temperatura, nitrati, ossigeno) Sintetizzare, analizzare e confrontare i dati rilevati e registrati sul data logger, attraverso la Statistica descrittiva Costruire un modello scientifico predittivo dei fenomeni osservati Documentare attraverso foto e video Rispettare ed apprezzare l'ambiente, espressione della bellezza Saper comunicare i risultati ottenuti nel corso dell'osservazione e nell'intero progetto</p>	<p>in diverse stazioni di campionamento localizzate nell'Oasi Naturale delle Cesine. Le tre uscite didattiche si svolgeranno durante l'anno scolastico: una ad inizio anno, una a fine anno scolastico ed una intermedia.</p> <p>Dettagli dei prelievi, per ogni uscita:</p> <p>Campionamenti individuati nell'Oasi WWF delle Cesine: c) Zona paludosa da individuare con il personale WWF.</p> <p>Le analisi microbiologiche saranno oggetto di validazione da parte di un laboratorio del DiSTeBA di UniSalento in ambito di un percorso PCTO.</p> <p>I dati grezzi ottenuti saranno oggetto di elaborazioni statistico-matematiche nelle ore curricolari, al fine di sintetizzare ed analizzare i risultati e costruire un modello scientifico predittivo dei fenomeni osservati.</p> <p>Le elaborazioni saranno oggetto di un <b>report finale</b> che sarà restituito alla Riserva Naturale "Le Cesine" - Oasi WWF presentato in una conferenza, organizzata in collaborazione con le "Politiche di tutela ambientale e transizione ecologica", nel mese di Giugno 2024, e presentato eventualmente su riviste scientifiche.</p>	<p>Intero anno scolastico</p>
--	--	---	-------------------------------

**10. PROGETTI E ATTIVITA' CURRICULARI, EXTRACURRICULARI ED INTEGRATIVE**

ATTIVITA' E PROGETTI	N. STUDENTI COINVOLTI
<b>Conferenze, incontri con esperti, lezioni fuori sede, iniziative formative:</b>	
Notte Europea dei Ricercatori e delle Ricercatrici	19
Manifestazione contro la violenza di genere	TUTTI
Giornata di sensibilizzazione e formazione alla DONAZIONE DEL SANGUE	16
Giornata mondiale del rene 2024	17
<b>Progetti</b>	
Progetto "Premio Asimov" sulla divulgazione dei testi scientifici	5
<b>Orientamento universitario:</b>	TUTTI (3)
Unisalento Open Day	2
Salentia Future Fest – Gaming, tech, coding & startups (19/01/24) dalle ore 09,00 alle 13,00	TUTTI
Incontro Guardia di finanza presso Aula Magna "Fermi" (sentinelle per la legalità) (10/01/2024) dalle ore 10,00 alle ore 12,00	TUTTI
Incontro con la scuola di Cavalleria	TUTTI
Orientamento attivo: Brigata San Marco	TUTTI
Corso Orientamento Attivo e PCTO, Ingegneria Industriale	1
Corso orientamento attivo e PCTO- Area Medica	1
Corso orientamento attivo e PCTO- Future 4 All	

<b>Viaggi di istruzione e visite guidate nel corso dell'anno scolastico:</b>	10
Viaggio di istruzione - Crociera Mediterraneo Orientale	19
Uscita didattica: Visione dello spettacolo teatrale "Uno nessuno e centomila"	18
Uscita didattica: "c'è ancora domani"	18
Uscita didattica: The picture of Dorian Gray	19
Uscita didattica: Musical Hamlet teatro Apollo 1/01/24	3
Uscita didattica: "Mirabile Visione"	4
<b>Attività e iniziative sportive:</b>	1
CAMPIONATI STUDENTESCHI – SCHOOL CUP BASKET	1
<b>Partecipazione Progetto Next Generation Salento</b> III Edizione- con l'obiettivo di mappare e analizzare la situazione delle MPMI e PMI locali negli ambiti della innovazione e della sostenibilità ambientale, con un'attenzione particolare rivolta ai temi della digitalizzazione e dell'utilizzo delle nuove tecnologie <b>15/11/2023 (dalle ore 12,00/13,00)</b>	15
<b>Certificazione in lingua inglese</b>	
Corso Cambridge B1, B2 E C1	1
Certificazione linguistica Cambridge First (B2) in fase di conseguimento	6
Open Day	3
Notte del Liceo	TUTTI

## 11. ORIENTAMENTO FORMATIVO

Obiettivi	Attività	Luogo	Soggetti coinvolti	Metodologie	Tempi (ore)
<b>Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali</b>	Incontri con ex alunni diventati imprenditori	Scuola	Docenti Ex studenti	Racconto di storie di successo	0
	La settimana dell'economia		Docenti Imprenditori del territorio	Interviste con imprenditori Organizzazione di una manifestazione	0
<b>Lavorare sulle capacità comunicative</b>	-Proiezione film: "C'è ancora domani"	Cinema Massimo	Docenti	Debate Debate	5 5 5

	<p>-Proiezione film: "Mirabile Visione"</p> <p>- Visione dello spettacolo teatrale "The Picture of Dorian Gray"</p> <p>-Manifestazione contro la violenza di genere</p>	<p>Cinema presso Salesian i</p> <p>Teatro Apollo</p> <p>Parteci pazione al corteo itineran te nelle vie cittadin e</p>	<p>Docenti</p> <p>Autoritàcitt adine</p>		<p style="text-align: right;">38</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p>2(preparazion e cartelloni)+ 5 (partecdpazi one manifestazion e</p>
<p><b>Lavorare su se stessi e sulla motivazi one</b></p>	<p>-Incontri con confartigianato: Progetto "Next Generation Salento- III edizione"</p> <p>-Giornata di sensibilizzazione e formazione alla donazione del sangue</p>	<p>Aula Magna</p> <p>Aula Magna</p>	<p>Personaggi "motivatori" Esperti sui temi individuati</p>	<p>Incontri divulgativi</p>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">2</p>

	Attività PCTO svolte in orario curricolare	Classe	Docenti Esperti esterni	Percorsi PCTO, attività in classe e/o in laboratorio	0
	Test psico-attitudinali	Classe	Docente tutor	Somministrazione di test strutturati	0
	Incontri con il tutor dell'orientamento	Scuola	Docente tutor	Colloquio individuale Colloquio con le famiglie	4
	Compilazione e-portfolio	Scuola	Docente tutor	Scelta del capolavoro Accesso alla piattaforma dedicata	3

<b>Conoscere la formazione superiore</b>	L'offerta universitaria	Università	Docenti università Docenti	Incontri con docenti orientamento Visite guidate	5
	La formazione presso ITS	Scuola Sedi ITS	Referenti ITS Docenti	Incontri con esperti Visite guidate	2
	Le altre agenzie formative	Scuola	Referenti agenzie e docenti	Incontri con gli esperti	0
	Il programma Erasmus+	Scuola	Referenti agenzie Docenti	Incontro per la presentazione del programma	0
	Studi e carriere professionali nelle discipline STEM	Scuola Unive rsità Ente: WWF	Docenti Università WWF	"Un giorno da ricercatore"	15
	Le professioni militari GDF	Scuola	Referenti esterni	Incontri con esperti	2
	Incontro con la	Scuola	Referenti esterni	Incontro con	1.30

	Brigata San Marco			esperti	41
	Incontro con la scuola di cavalleria	Scuola	Referenti esterni	Incontro con esperti	2



## 12. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### Verifica e valutazione

Le verifiche sono state di tipo formativo e sommativo.

Le prime sono state utilizzate in itinere, per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e per poter predisporre tempestivamente attività di recupero e di sostegno.

Le verifiche sommative sono state utilizzate alla fine di ogni UDA o di un modulo per misurare i livelli di apprendimento.

Per ogni prova il docente ha stabilito gli obiettivi da verificare, il contenuto della verifica, la scala dei valori in decimi.

### Strumenti di verifica

	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Storia	Filosofia	Informatica	Fisica	Scienze naturali	Discipline segnano e storica del l'arte	Scienze e sportive	Religione cattolica o attività alternative
Prove orali	x	x	x	x	x	x	x	X	x			

Interrogazioni	x	x	x	x	x	x	x	X		X		
Dibattiti	x	x	x		x	x	x	X				X
Prove scritte	x				x	x	x	X	X			
Relazione	x	x	x		x	x	x	X				
Prove semistrutturate	x		x	x	x	x	x	X				
Prove strutturate	x		x	x	x	x	x	X				
Analisi del testo	x											
Testo argomentativo	x											
Problemi esercizi				x		x	x					
Prove pratiche						x	x	x	x			

### Criteri di valutazione

Per quanto riguarda la corrispondenza tra il voto in decimi e il livello di raggiungimento degli obiettivi in ordine alle conoscenze, alle abilità ed alle competenze si sono adottate le tabelle valutative deliberate dal collegio dei docenti e inserite nel P.T.O.F. a.s. 2022-2023 ed allegate al presente documento.

Il C.d.D. si atterrà alla seguente tabella di valutazione del P.T.O.F.

#### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	VOTO
Insieme dei contenuti acquisiti relativi a una o più aree disciplinari	Capacità di applicare le conoscenze acquisite, al fine di portare a termine compiti e di risolvere problemi di vario tipo	Capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in situazioni di studio e di lavoro anche problematiche	
Nessuna conoscenza	Non manifesta alcuna capacità di applicazione di principi e regole	Non sa utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche né individuare i dati o le fasi di un processo risolutivo	<b>1-2</b>
Conoscenze limitate, frammentarie e superficiali	Applica alcuni principi e regole, ma commette gravi errori	Utilizza solo alcune conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo scorretto e frammentario, elaborando un prodotto incompleto	<b>3 -4</b>
Conoscenze parzialmente complete ma non precise	Applica principi e regole in contesti semplificati con qualche errore	Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, ma in modo impreciso, con un linguaggio non sempre adeguato, elaborando un prodotto disomogeneo	<b>5</b>

Conoscenze complete e approfondite	Applica principi e regole correttamente in contesti semplificati	Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo corretto ma solo in contesti semplificati	<b>6</b>
Conoscenze complete, approfondite e integrate	Applica correttamente principi e regole in vari contesti con qualche incertezza	Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo in vari contesti anche se con qualche incertezza	<b>7</b>
Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate	Applica correttamente principi e regole individuando collegamenti e relazioni	Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo e sicuro, affrontando anche situazioni nuove	<b>8</b>
Conoscenze complete, approfondite, strutturate, ampliate e rielaborate con senso critico	Applica correttamente principi e regole in modo autonomo e sicuro in contesti anche complessi	Utilizza con padronanza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche acquisite, sviluppando in maniera autonoma e originale processi risolutivi anche in contesti nuovi e complessi	<b>9-10</b>

### 13. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

A seguito del D.L. n. 137 dell'1/9/2008 il **voto di condotta**, in quanto indicatore del processo comportamentale, culturale e di partecipazione attiva e consapevole alla vita scolastica, ha ripercussioni sulla valutazione globale degli studenti e quindi anche sull'ammissione alla classe successiva.

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa. L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*. Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione, tenendo conto dei seguenti **criteri**:

- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche ed attività di alternanza scuola/lavoro; rispetto del Regolamento d'Istituto nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola nella collaborazione con Dirigente, docenti, personale scolastico e compagni
- Frequenza e puntualità
- Interesse e partecipazione al dialogo educativo; svolgimento delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa.

Come da Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n.62 art.1 comma n.3 il Collegio dei Docenti ha ritenuto di dovere sottolineare che "la valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza" e a tal fine ha elaborato una GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA (in ALLEGATO) che permette la rilevazione, per ciascun indicatore relativo ai diversi descrittori, di esprimere sinteticamente in un punteggio (in una scala di valori compresa da 1 a 4) il livello raggiunto dallo studente, dove 4 corrisponde ad un **livello alto**, tre ad un **livello medio**, due ad un **livello basso** e 1 ad un **livello minimo**.

Il livello raggiunto dallo studente, rilevato in osservazioni sistematiche, anche nelle attività extrascolastiche, trattandosi di competenze di cittadinanza e di indicatori relative all'ambito della relazione con gli altri e del rapporto con la realtà, concorrerà anche alla definizione del **voto di condotta** (secondo la griglia di riferimento di seguito riportata).

## GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

<p>1) Comportamento esemplare, collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni e di tutto il personale della scuola, scrupoloso rispetto del regolamento d'Istituto (livello <b>avanzato</b> nelle <b>competenze di cittadinanza</b>) *</p> <p>2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto</p> <p>3) Puntuale, creativo e critico assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici, spiccato interesse e partecipazione motivata, attiva e costante a tutte le attività didattiche</p>	<p>Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico.</p>	<p>10</p>
<p>1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti, compagni e tutto il personale della scuola, rispetto del regolamento d'Istituto (livello <b>avanzato/buono</b> nelle <b>competenze di cittadinanza</b>)*</p> <p>2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Vivo interesse e partecipazione attiva a tutte le attività didattiche, puntuale assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici</p>	<p>Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico</p>	<p>9</p>
<p>1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni e tutto il personale della scuola, osservazione delle norme scolastiche, con qualche richiamo verbale a migliorare. Nessuna nota scritta e nessun provvedimento disciplinare. (livello <b>buono/sufficiente</b> nelle <b>competenze di cittadinanza</b>)*</p> <p>2) Frequenza regolare, non rispetto occasionale degli orari con ritardi e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'10% ed il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse e partecipazione adeguati alle lezioni, assolvimento nel complesso soddisfacente delle consegne e degli impegni scolastici</p>		<p>8</p>
<p>1) Comportamento corretto, ma poco collaborativo nei confronti di docenti, compagni, rispetto del regolamento d'Istituto, seppure con infrazioni lievi e con note disciplinari non gravi fino ad un numero massimo di tre (livello <b>buono/sufficiente</b> nelle <b>competenze di cittadinanza</b>)*</p> <p>2) Frequenza abbastanza regolare ma con vari episodi di entrate e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% ed il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse selettivo e partecipazione piuttosto marginale e/o discontinua (privilegia alcune attività o discipline), assolvimento non sempre regolare delle consegne e degli impegni scolastici</p>		<p>7</p>
<p>1) Comportamento poco corretto e poco rispettoso nei rapporti con insegnanti, compagni e personale ATA, episodi di mancato rispetto delle norme scolastiche, anche soggetti a sanzioni disciplinari con eventuale sospensione dall'attività didattica (non superiore ai 5 giorni). Presenza di un numero considerevole (superiore a 3) di note disciplinari tra cui alcune di grave entità. (livello <b>sufficiente</b> nelle <b>competenze di cittadinanza</b>)*</p> <p>2) Frequenza non regolare e/o con reiterati episodi di entrate e/o uscite fuori orario che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'15% ed il 25% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal Regolamento d'Istituto.</p> <p>3) Interesse modesto verso tutte le attività didattiche, ricorrenti mancanze nell'assolvimento degli impegni scolastici</p>		<p>6</p>
<p>1) Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità; comportamenti di particolare gravità per i quali vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti. *</p> <p>2) Frequenza irregolare e con numerosi episodi di entrate e/o uscite fuori orario non sempre giustificate</p> <p>3) Completo disinteresse per tutte le attività didattiche; svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici</p>		<p>5</p>
<p>N.B. : La valutazione del comportamento inferiore a 6 decimi riportata dallo studente in sede di scrutinio finale comporta la non ammissione automatica dell'alunno alla classe successiva o all'esame conclusivo del ciclo di studi indipendentemente dalla valutazione nelle altre discipline.</p>		

Relativamente alla frequenza il C.d.C. terrà conto di eventuali situazioni particolari.

#### 14. CRITERI DI ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'OM n. 45/2023 regola l'attribuzione del credito ai candidati interni.

##### Articolo 11 (Credito scolastico)

“1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.

2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.”

Tabella A allegata al D.lgs. 62/2017

Media dei voti	Fasce di credito		
	III anno	IV anno	V anno
M < 6	-	-	7 - 8
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 - 10

$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15



## 15. ESAME DI STATO 2023/24

### Modalità di svolgimento

L'esame di Stato secondo quanto previsto dalla normativa vigente: **due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio orale. Lo svolgimento delle prove INVALSI è requisito di ammissione all'esame. Lo svolgimento dei PCTO** (Percorsi per le Competenze Trasversali e per L'orientamento), invece, in deroga alla norma, **non costituisce requisito di ammissione all'Esame.**

Il **colloquio** riguarderà anche l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica. Si tratterà di un colloquio in chiave multi e interdisciplinare: la commissione dovrà valutare sia la capacità del candidato di cogliere i collegamenti tra le conoscenze acquisite sia il profilo educativo, culturale e professionale dello studente. La commissione proporrà al candidato l'analisi di testi, documenti, esperienze, progetti, problemi per verificare che abbia acquisito contenuti e metodi propri delle singole discipline, la capacità di utilizzare le conoscenze e collegarle per argomentare in maniera critica e personale utilizzando anche la lingua straniera.

Nell'ambito del colloquio il candidato potrà esporre, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, l'esperienza PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento) svolta nel percorso degli studi. La Commissione assegnerà **fino ad un massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi indicati nella **Griglia di valutazione della prova orale** contenuta nell' **Allegato A** all'Ordinanza ministeriale.

La commissione d'esame dovrà tenere conto delle informazioni inserite nel **Curriculum dello studente**, dal quale potranno emergere le esperienze formative del candidato nella scuola e nei vari contesti non formali e informali.

Il **voto finale** dell'Esame di Stato è **espresso in centesimi** e sarà la risultante dei seguenti punteggi: **fino a 40 punti per il credito scolastico, fino a 20 punti per la prima prova scritta, massimo 20 punti per la seconda prova scritta, fino a 20 punti per il colloquio.** La Commissione può altresì assegnare **fino a 5 punti di bonus** - laddove ne ricorrano le condizioni - sulla base dei criteri che verranno stabiliti in fase di insediamento. Il punteggio massimo è 100/100 (con possibilità di lode). Il punteggio minimo per superare l'esame è 60/100.

Nel corso degli scrutini finali, il Consiglio di classe decide l'ammissione o la non ammissione all'Esame di Stato, verificando la presenza dei seguenti requisiti:


- **il voto delle singole discipline non deve essere inferiore a 6/10** (secondo il decreto legislativo 62 del 13 aprile 2017, *"nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo"*);
- **il voto in condotta non deve essere inferiore a 6/10;**
- **la frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato;**
- **la partecipazione alle prove INVALSI 2024.**

# OMISSIS

## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente  
da GIUSEPPE C=IT VALDITARA  
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
E DEL MERITO

## 16. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E COLLOQUIO

### SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

Nel corso dell'anno si è esercitato gli alunni nelle tipologie presenti nell'ambito della **prima prova** degli Esami di Stato. La simulazione della prima prova scritta di Italiano si è svolta regolarmente in data 15 aprile 2024.

Omissis

### SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

La simulazione della seconda prova di esame Matematica è stata programmata per il 14 Maggio 2024.

La valutazione delle prove è stata fatta in ventesimi con le griglie di correzione elaborate in ambito dipartimentale, approvate dal Collegio docenti, contenute nel P.T.O.F. e che il Consiglio propone anche per le prove d'esame.

Relativamente agli alunni BES per la prima prova si sono adottate le stesse griglie di correzione con apposito adattamento, secondo i loro P.D.P. e ivi allegate.

### COLLOQUIO

Per favorire la percezione dell'unità del sapere e per meglio preparare i ragazzi al colloquio dell'esame di Stato, il Consiglio di classe si è impegnato a individuare **nodi concettuali interdisciplinari** che consentissero i collegamenti, i più opportuni con le diverse materie.

#### ELENCO NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

1. **L'Uomo e l'ambiente (macroarea ambiente)**
2. **Tempi di mutamenti (macroarea tecnologia)**
3. **L'uomo e la scienza (macroarea sapere scientifico e competenze)**
4. **Sistemi complessi (macroarea complessità)**
5. **Genio e Follia (macroarea conflitti)**
6. **Il lavoro: un diritto per l'uomo (macroarea sviluppo economico e lavoro)**

Di seguito le **simulazioni proposte** e le **griglie di valutazione**.

Ministero dell'istruzione e del merito  
**ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**PROVA DI ITALIANO**

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**PROPOSTA A1**

Giovanni Pascoli – *NEBBIA*

**Publicata sulla rivista "Flegrea" nel 1899, la poesia compare nella edizione del 1903 dei *Canti di Castelvechio*.**

**Schema metrico: cinque strofe di sei versi, tre novenari, un trisillabo, un novenario, un senario, con rime ABCbCa**

Nascondi le cose lontane,  
tu nebbia impalpabile e scialba,  
tu fumo che ancora rampolli<sup>1</sup>,  
su l'alba,  
da' lampi notturni e da' crolli

d'aeree frane<sup>2</sup>!

Nascondi le cose lontane,  
nascondimi quello ch'è morto!  
Ch'io veda soltanto la siepe  
dell'orto,  
la mura<sup>3</sup> ch'ha piene le crepe  
di valeriane<sup>4</sup>.

Nascondi le cose lontane:  
le cose son ebbre di pianto!  
Ch'io veda i due peschi, i due meli,  
soltanto,  
che dànno i soavi lor mieli<sup>5</sup>  
pel nero mio pane.

Nascondi le cose lontane  
che vogliono ch'ami e che vada!  
Ch'io veda là solo quel bianco  
di strada<sup>6</sup>,  
che un giorno ho da fare tra stanco  
*don don* di campane...<sup>7</sup>

Nascondi le cose lontane,  
nascondile, involale al volo  
del cuore<sup>8</sup>! Ch'io veda il cipresso  
là, solo,  
qui, solo quest'orto, cui presso  
sonnecchia il mio cane.

1 **rampolli**: scaturisci, sgorghi

2 **crolli d'aeree frane**: metafora, probabilmente riferita ai tuoni notturni

3 **la mura**: il muro di cinta, si tratta di una forma arcaica e romagnola del termine

4 **valeriane**: pianta erbacea con leggero potere sedativo, utilizzata per proteggere il muro di cinta

5 **mieli**: frutti

6 **quel bianco di strada**: la strada bianca che conduce al cimitero

7 **stanco don don di campane**: sono le campane che suonano a morto il giorno del funerale

8 **involale al volo del cuore**: rubale, nascondile ai miei sentimenti che vorrebbero volare via con esse. Figura etimologica, nella quale le due parole accostate per vicinanza etimologica formano una allitterazione

## 1. Comprensione del testo

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di cinque righe.

## 2. Analisi del testo

2.1 Analizza le espressioni con cui il poeta descrive le cose vicine e quelle lontane. Quale valore simbolico assumono questi elementi nel testo? Ritrovi altri elementi del paesaggio che si prestano ad una interpretazione simbolica?

2.2 Commenta lo schema sintattico e metrico del testo

2.3 Quali particolari situazioni e stati d'animo evocano le immagini chiave del testo?

## 3. Interpretazione complessiva ed approfondimenti

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano e approfondiscila confrontando questa lirica con altre di Pascoli o con testi di autori diversi che presentano una significativa rappresentazione della dialettica tra determinato e indeterminato.

### PROPOSTA A2

**Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).**

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

- «Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino<sup>1</sup> rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge<sup>2</sup> al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi
- 5 i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.
- Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- 10 - Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.
- Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori
- 15 a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.
- Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.
- Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel



- 20 lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte agrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava
- 25 scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

---

<sup>1</sup> di colore scuro

<sup>2</sup> narici

### Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

### **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

#### **PROPOSTA B1**

Documento del Consiglio di classe 5ALS a.s. 2023-2024

Tutor: Prof. Gianlelio Tortorelli. 58

## Alessandro Baricco - **La rivoluzione digitale fa paura?**

*Lo scrittore Alessandro Baricco riflette sugli effetti che la cosiddetta "rivoluzione digitale" ha sul mondo occidentale contemporaneo, domandandosi anche se, e in che misura, l'uomo moderno ne sia consapevole.*

Oggi la maggioranza degli umani occidentali ha accettato il fatto che sta vivendo una sorta di rivoluzione - sicuramente tecnologica, forse mentale - che è destinata a cambiare quasi tutti i suoi gesti, e probabilmente anche le sue priorità, e in definitiva l'idea stessa di cosa debba essere l'esperienza. Forse ne teme le conseguenze, forse la capisce poco, ma ha ormai pochi dubbi sul fatto che sia una rivoluzione necessaria e irreversibile, e che sia stata intrapresa nel tentativo di correggere degli errori che ci erano costati cari. Così l'ha assunta come un compito, come una sfida. Non di rado crede che ci condurrà a un mondo migliore. Al riparo, sotto l'ombrello della narrazione del declino, stanno ancora in molti, ma, come in una sorta di clessidra, tendono a scivolare uno a uno nella strettoia delle loro paure e a raggiungere gli altri dall'altra parte del tempo. [...]

Adesso sappiamo che è una rivoluzione, e siamo disposti a credere che sia il frutto di una creazione collettiva - addirittura di una RIVENDICAZIONE collettiva - e non una degenerazione imprevista del sistema o il piano diabolico di qualche genio del male. Stiamo vivendo un futuro che abbiamo estorto al passato, che ci spetta, e che abbiamo fortemente voluto.

Questo mondo nuovo è il nostro - è nostra questa rivoluzione. [...] Sappiamo con certezza che ci orienteremo con mappe che ancora non esistono, avremo un'idea di bellezza che non sappiamo prevedere, e chiameremo verità una rete di figure che in passato avremmo denunciato come menzogne. Ci diciamo che tutto quello che sta accadendo ha sicuramente un'origine e una meta, ma ignoriamo quali siano. [...] Non sappiamo bene da cosa è nata questa rivoluzione e ancora meno quale sia il suo scopo. Ne ignoriamo gli obiettivi e non saremmo in grado, in effetti, di pronunciarne con decente precisione i valori e i principi: sappiamo quelli dell'Illuminismo, per dire, e non i nostri. Non con la stessa chiarezza.

(Testo tratto da: Alessandro Baricco, *The Game*, Einaudi, Torino 2018)

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il testo, ponendo in rilievo la tesi dell'autore e gli argomenti che egli usa per sostenerla.
2. Per quali ragioni, secondo l'autore, le nuove tecnologie rappresentano il futuro?
3. Perché l'autore fa riferimento all'illuminismo?
4. Alessandro Baricco è noto principalmente per essere uno scrittore di narrativa, ma *The Game* è un saggio: riconosci nel brano elementi stilistici tipici della narrativa? confermandola o confutandola in base alle tue idee. Rifletti sui cambiamenti prodotti dalle nuove tecnologie anche in relazione al tuo vissuto quotidiano e alle tue esperienze personali.

### **PROPOSTA B2**

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perche-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: “Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l’elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c’è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c’è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall’ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell’illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.

Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...]

Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

## Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.

2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili" (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica" (righe 18-19).

### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

### **PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Antonello Pasini**, *L'intelligenza artificiale conferma: siamo noi i responsabili del riscaldamento globale* (Galileonet.it, 15 gennaio 2018)

Le applicazioni dell'intelligenza artificiale (IA), sia in ambito scientifico che tecnologico, sono molto numerose. Pochi, tuttavia, si aspetterebbero che l'IA possa aiutarci a comprendere le origini di un problema attuale e pressante come quello dei cambiamenti climatici. Una ricerca recente dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Iia-Cnr), pubblicata su «Scientific Reports» e condotta in collaborazione con l'Università di Torino e l'Università di Roma Tre, ha mostrato come modelli di reti di neuroni artificiali (le cosiddette reti neurali) siano in grado di «comprendere» i complessi rapporti tra i vari influssi umani o naturali e il comportamento climatico. «Il cervello di un bambino che cresce aggiusta pian piano i propri circuiti neuronali e impara infine semplici regole e relazioni causa-effetto che regolano l'ambiente in cui vive, per esempio per muoversi correttamente all'interno di esso», spiega Antonello Pasini, ricercatore dell'Iia-Cnr e primo autore della ricerca. «Come questo bimbo, il modello di cervello artificiale che abbiamo sviluppato ha studiato i dati climatici disponibili e ha trovato le relazioni tra i fattori naturali o umani e i cambiamenti del clima, in particolare quelli della temperatura globale».

Finora, l'individuazione delle cause del riscaldamento del pianeta è studiata quasi esclusivamente mediante modelli climatici globali che utilizzano la nostra conoscenza fisica del funzionamento dell'atmosfera, dell'oceano e delle altre parti che compongono il sistema clima.

«Tutti questi modelli attribuiscono alle azioni umane, in particolare all'emissione di gas serra come l'anidride carbonica, l'aumento delle temperature nell'ultimo mezzo secolo, e questa uniformità di risultati non sorprende, poiché i modelli sono piuttosto simili tra loro. Un'analisi completamente diversa consentirebbe pertanto di capire meglio se e quanto questi risultati siano solidi», continua Pasini.

Questo è quanto hanno realizzato i ricercatori, con un modello che «impara» esclusivamente dai dati osservati e non fa uso della nostra conoscenza fisica del clima. «In breve – evidenza Pasini – le reti neurali da noi costruite confermano che la causa fondamentale del riscaldamento globale degli ultimi 50 anni è l'aumento di concentrazione dei gas serra, dovuto soprattutto alle nostre combustioni fossili e alla deforestazione. Ma il nostro modello permette di ottenere di più: ci dà informazioni sulle cause di tutte le variazioni di temperatura dell'ultimo secolo. Così, si vede che, mentre l'influsso solare non ha avuto alcun peso sulla tendenza all'aumento degli ultimi decenni, le sue variazioni hanno causato almeno una parte dell'incremento di temperatura cui si è assistito dal 1910 al 1945. La pausa nel riscaldamento registrata tra il 1945 e il 1975, invece, è dovuta all'effetto combinato di un ciclo naturale del clima visibile particolarmente nell'Atlantico e delle emissioni antropiche di particelle contenenti zolfo, a loro volta causa di cambiamenti nel ciclo naturale».

La ricerca chiarisce quindi nel dettaglio i ruoli umani e naturali sul clima. «E conferma la conclusione che i primi siano stati molto forti e influenti almeno a partire dal secondo dopoguerra», conclude Pasini. «Ma questa non è una notizia negativa, anzi: significa che possiamo agire per limitare le nostre emissioni ed evitare conseguenze peggiori anche in Italia, Paese particolarmente vulnerabile dal punto di vista climatico-ambientale».

### **Comprensione e analisi**

1. Qual è l'affinità tra i modelli di intelligenza artificiale elaborati per studiare i cambiamenti climatici e il funzionamento del cervello umano?
2. Qual è stata la principale scoperta resa possibile da questo modello?
3. Quali altre scoperte sono menzionate nell'articolo?
4. Come giudichi l'atteggiamento di Pasini nei confronti della scoperta delle cause principali dei cambiamenti climatici?

### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi la questione del riscaldamento globale, sintetizzane cause ed effetti e indica possibili rimedi per contenerlo. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

## ***TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ***

### **PROPOSTA C1**

#### **La sfida della comunicazione scientifica.**

Sia in Europa sia negli Stati Uniti ci sono movimenti che mettono in discussione certezze scientifiche assodate. Eppure anche la scienza analizza una realtà relativa perché la scienza si supera sempre: noi andiamo avanti spostando il limite più in là. La scienza ci mette di fronte a una possibilità di cambiare per il meglio allontanandoci dalla zona di comodità delle nostre credenze, delle nostre abitudini e del nostro stile di vita. Questo può spaventare. Oggi la comunità scientifica deve dialogare con una società più agguerrita, organizzata in gruppi di influenza e di opinione, spesso con forti coloriture emotive. Anche per questo, quando pensiamo a soluzioni impegnative dal punto di vista economico (produciamo quel vaccino?) non possiamo non pensare anche agli aspetti emotivi dei nostri interlocutori. Per questo la comunicazione scientifica è la grandissima sfida del futuro.

(Brano tratto da un'intervista alla virologa Ilaria Capua del 13 dicembre 2018, pubblicata su Scienzainrete.it)

Rifletti sulle considerazioni contenute nel brano in merito alla possibilità della scienza di superare i limiti della conoscenza umana ed esprimi le tue opinioni sull'attuale messa in discussione delle certezze scientifiche presente in tante fasce della popolazione. Fai riferimento ai vantaggi apportati dalla scienza in vari ambiti, dalla medicina alle tecnologie digitali, dall'evoluzione dei trasporti a quella delle telecomunicazioni. Puoi arricchire la tua riflessione con le tue conoscenze, le tue letture e le tue esperienze personali. Articola il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e dotalo di un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

**PROPOSTA C2****Il Giorno della Memoria**

Il GdM [NdR: Giorno della Memoria] sta dimostrando, purtroppo, che la memoria non porta necessariamente un segno positivo, non è utile o benefica di per sé. Può rivoltarsi e diventare velenosa. Scatenare il peggio invece di una presa di coscienza. Come aiuta molti a capire, come fa opera istruttiva, così il GdM è diventato il pretesto per sfogare il peggio, per riaccanirsi contro quelle vittime, per dimostrare che sapere non rende necessariamente migliori. Di fronte ad alcuni, diffusi fenomeni, la reazione istintiva è ormai quella di rammaricarsi della conoscenza acquisita: se circolasse meno memoria, se di Shoah non si parlasse tanto e disinvolatamente, forse si eviterebbero esternazioni verbali – e a volte non solo verbali – che sono un insulto rivolto a tutti. Ai morti, ai sopravvissuti, ma soprattutto alla società civile contemporanea. [...]

Ma la violazione peggiore, quella più grave e sicuramente più gravida di conseguenze, è quella di considerare il GdM come l'occasione di un tributo agli ebrei, un postumo e ovviamente simbolico risarcimento.

Non è, non dovrebbe essere nulla di tutto questo. Il GdM riguarda tutti, fuorché gli ebrei che in questa storia hanno messo i morti. Che non l'hanno ispirata, ideata, costruita e messa in atto. Che non l'hanno neanche vista, in fondo: ci sono precipitati dentro. Era buio. Gli altri sì che hanno visto. È questo sguardo che dovrebbe celebrarsi nel GdM.

Allora nel presente, oggi verso il passato.

E non è uno sguardo nemmeno consolatorio. La consolazione starebbe caso mai nella possibilità di dimenticare, nel lasciarsi veramente alle spalle questa storia, non portarne più addosso e dentro quel peso intollerabile.

(Tratto da Elena Loewenthal, **Contro il Giorno della Memoria**, ADD Editore, 2014)

In questo passo, tratto da un breve saggio che la scrittrice e traduttrice Elena Loewenthal ha dedicato al Giorno della Memoria, l'autrice richiama l'attenzione sui rischi che talvolta questa celebrazione, complice la rete, genera, abilitando i negazionisti ad esternare le loro convinzioni o favorendo la circolazione di affermazioni e paragoni infondati e non di rado offensivi.

Si tratta evidentemente di affermazioni che aprono un dibattito importante su temi fondamentali quali il senso della storia chiamata a preservare e tramandare la memoria dei fatti e il significato delle celebrazioni con cui l'umanità commemora e riflette sugli eventi significativi del suo passato.

Quali riflessioni suscita in te la lettura di questo passo? Esponi il tuo pensiero sugli aspetti sollevati dalle considerazioni dell'autrice e in generale sull'importanza della memoria collettiva.

Argomenta il tuo punto di vista all'interno di un testo organico, basandoti sulle tue esperienze di studio, sulle tue conoscenze ed esperienze di vita. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

## **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** LI03 - SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

### **Prova di: MATEMATICA**

*Il candidato risolva uno dei due problemi e risponda a 4 quesiti.*

#### **Problema 1**

Considera la famiglia di funzioni  $f_a: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita ponendo

$$f_a(x) = \frac{x + a}{1 + x^2},$$

dove  $a$  è un parametro reale.

1. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , il grafico di  $f_a(x)$  presenta un punto di massimo relativo, un punto di minimo relativo e un solo asintoto.
2. Dimostra che, per qualsiasi valore di  $a$ , la retta tangente al grafico di  $f_a(x)$  nel suo punto  $C$  di intersezione con l'asse  $y$  ha in comune con il grafico di  $f_a(x)$  anche l'intersezione  $D$  con l'asse  $x$ . Determina per quale valore di  $a > 0$  il segmento  $CD$  misura  $2\sqrt{2}$ .
3. Indica con  $g(x)$  la funzione che si ottiene per il valore  $a = 2$  trovato al punto precedente. Studia e rappresenta graficamente  $g(x)$ , limitandoti allo studio della derivata prima.
4. Trova per quale valore di  $a$  nella famiglia delle funzioni  $f_a(x)$  si ottiene la funzione  $h(x)$  che ha il grafico simmetrico rispetto all'origine.  
Verifica che  $g(x) > h(x)$  per ogni  $x$  del loro dominio e calcola l'area compresa tra i grafici delle due funzioni nell'intervallo  $[-1; 1]$ .
5. Considera ora

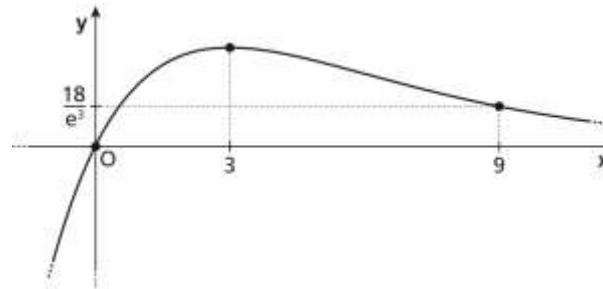
$$F(x) = \int_0^x h(t) dt.$$

Calcola  $F(\sqrt{3})$  e  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{F(x)}{\ln x}$ .

**Problema 2**

Nella figura è rappresentato il grafico della funzione

1. Usa i dati in figura per determinare i valori dei
2. Nel punto 1 hai verificato che  $a = 2$  e  $b = 3$ . funzione  $f(x)$ .
3. Dal grafico della funzione  $f(x)$  deduci il grafico spiegando il suo legame con il grafico della
4. Sia  $P$  un punto del grafico della funzione  $f(x)$  di proiezioni ortogonali del punto  $P$  sull'asse  $x$  e sull'asse  $y$ , determina le coordinate di  $P$  che rendono massima l'area del rettangolo  $APBO$ .
5. Calcola l'integrale improprio



$f(x) = ax \cdot e^{-\frac{x}{b}}$ , che ha un massimo relativo in  $x = 3$ .  
parametri reali non nulli  $a$  e  $b$ .

Calcola le coordinate del punto di flesso  $F$  della  
qualitativo della funzione derivata prima  $f'(x)$   
funzione  $f(x)$ .

ascissa positiva. Dette  $A$  e  $B$  rispettivamente le

$$\int_3^{+\infty} f(x) dx$$

e spiega il suo significato geometrico.

**QUESITI**

1. Considera la funzione  $f(x) = 3ax - ax^2$ , dove  $a$  è un parametro reale positivo. Trova per quale valore di  $a$  l'area del segmento parabolico determinato dalla parabola e dall'asse delle ascisse è 18.

Per il valore di  $a$  trovato, calcola il valor medio della funzione  $f(x)$  e le ascisse dei punti  $c \in [0; 3]$  tali che

$$\int_0^3 f(x) dx = 3 \cdot f(c).$$

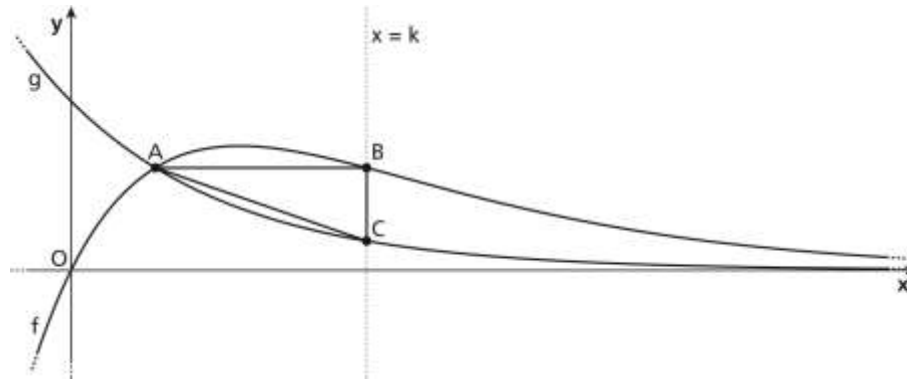
2. Un'urna contiene 12 palline bianche e 8 nere. Vengono estratte due palline, una dopo l'altra, con le seguenti modalità: se la prima pallina estratta è bianca viene rimessa nell'urna, mentre se è nera viene tolta dall'urna.



Calcola le seguenti probabilità:

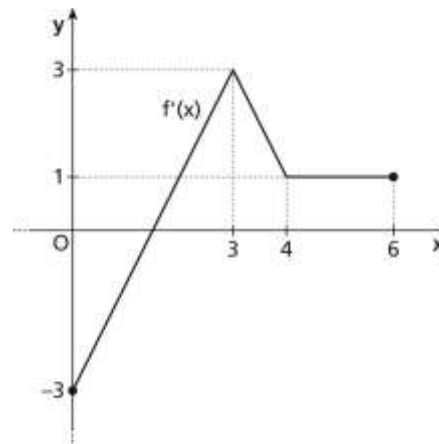
- a. la seconda pallina estratta è bianca;
- b. la prima pallina estratta era bianca, sapendo che la seconda lo è.

3. Sono dati, nello spazio tridimensionale, i punti  $A(3; 1; 0)$ ,  $B(3; -1; 2)$ ,  $C(1; 1; 2)$ . Dopo aver verificato che  $ABC$  è un triangolo equilatero e che è contenuto nel piano  $\alpha$  di equazione  $x + y + z - 4 = 0$ , stabilire quali sono i punti  $P$  tali che  $ABCP$  sia un tetraedro regolare.
4. Considera le funzioni  $f(x) = 2xe^{-x}$  e  $g(x) = e^{-x}$ , il cui andamento è rappresentato in figura, e il triangolo  $ABC$  i cui vertici sono il punto  $A$  in comune tra le due curve e i punti  $B$  e  $C$  che le due curve hanno in comune con la retta  $x = k$ , dove  $k \geq 1$  è un parametro reale.



Determina per quale valore di  $k$  l'area del triangolo  $ABC$  è massima.

5. Nella figura è rappresentato il grafico della funzione  $f'(x)$ , derivata prima della funzione  $f(x)$  definita nell'intervallo  $[0; 6]$ .  
 Ricava l'espressione di  $f(x)$  sapendo che  $f(0) = 0$   
 Stabilisci se la funzione  $f(x)$  soddisfa le ipotesi del teorema di Lagrange nell'intervallo  $[0; 6]$  e determina gli eventuali punti che soddisfano il teorema.



rappresentala graficamente.  
 Lagrange nell'intervallo  $[0; 6]$  e determina gli eventuali

6. Considera la funzione

$$f(x) = \begin{cases} ax^2(x+2) + bx - 8a, & \text{se } x < 2 \\ \ln(x-1), & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Determina per quali valori dei parametri reali  $a$  e  $b$  la funzione è ovunque continua e derivabile.

7. Considera la funzione

$$f(x) = \frac{x^3 - 4x^2}{p(x)},$$

dove  $p(x)$  è un polinomio.

Determina  $p(x)$  sapendo che il grafico di  $f(x)$  presenta un asintoto obliquo di equazione  $y = \frac{1}{2}x + 1$  e che in  $x = 4$  presenta un punto di singolarità eliminabile.

Ricava le equazioni degli eventuali altri asintoti e le coordinate degli eventuali massimi e minimi relativi della funzione  $f(x)$ .

8. Data la funzione  $f(x)$  definita in  $\mathbb{R}$ ,  $f(x) = e^x(2x + x^2)$ , individuare la primitiva di  $f(x)$  il cui grafico passa per il punto  $(1, 2e)$ .

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato, con una buona pianificazione e organizzazione</i>		<i>Ben costruito, con una ottima pianificazione e organizzazione</i>		
• Coesione e coerenza testuale	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza coerente e coeso, con adeguato uso di connettivi</i>		<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>		
• Ricchezza e padronanza lessicale	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico medio e appropriato</i>		<i>Lessico ampio e ricco, usato con padronanza</i>		
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>		<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>		
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>		<i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>		
<i>Totale punteggio parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Non rispondente</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Rispetto dei vincoli, ma con qualche imprecisione</i>	<i>Pienamente rispondente ai vincoli dati dalla consegna</i>		<i>Rispetto accurato/preciso dei vincoli dati dalla consegna</i>		
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>		
	<i>Stentata</i>	<i>Approssimativa</i>	<i>Sommaria, ma corretta</i>	<i>Corretta e puntuale</i>		<i>Completa/piena, con individuazione dei concetti chiave</i>		

• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>9 - 10</b>	
	<i>Inadeguata</i>	<i>Incompleta ed imprecisa</i>	<i>Sommaria, ma corretta</i>	<i>Corretta/completa e puntuale</i>	<i>Completa/precisa e puntuale/approfondita</i>	
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>9 - 10</b>	
	7	<i>Incompleta</i>	<i>Sommaria, ma corretta</i>	<i>Corretta/ampia</i>	<i>Ampia/Articolata e con adeguati riferimenti storici e letterari</i>	
Totale punteggio parte specifica						
PUNTEGGIO TOTALE						___/5

Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)

Arrotondamento →  
p.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO							
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)						Punti
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i>		<i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i>	
• Coesione e coerenza testuale	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i>		<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>	
• Ricchezza e padronanza lessicale	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico appropriato/ampio</i>		<i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i>	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>	
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>		<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>	
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>		<i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>	
Tot. p parte generale							

INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)				
• Individuazione corretta tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	<b>5 - 7</b>	<b>8 - 9</b>	<b>10 - 11</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>
	<i>Stentata comprensione e difficoltà ad individuare la tesi principale</i>	<i>Comprensione globale incerta e incompleta</i>	<i>Comprensione sommaria, ma corretta</i>	<i>Adeguate comprensione del testo, della tesi principale e degli argomenti</i>	<i>Piena comprensione del testo, individuazione di tesi e argomenti pro e contro</i>
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	<b>5 - 7</b>	<b>8 - 9</b>	<b>10 - 11</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>
	<i>Con coerente e confuso</i>	<i>Poco coerente, uso improprio dei connettivi</i>	<i>Adeguatamente coerente, uso incerto dei connettivi</i>	<i>Percorso ragionativo adeguato, supportato da connettivi corretti</i>	<i>Argomentazione chiara, con argomenti pertinenti rispetto alla tesi, schemi di ragionamento corretti e uso appropriato dei connettivi</i>
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>9 - 10</b>
	<i>Non pertinenti</i>	<i>Carenti e approssimativi</i>	<i>Adeguatamente congruenti</i>	<i>Abbastanza congruenti</i>	<i>Pienamente congruenti e impiegati con correttezza ed efficacia</i>
<i>Tot. p parte specifica</i>					
PUNTEGGIO TOT.					
					___/5
Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)					Arrotondamento → p.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'							
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)						Punti
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i>		<i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i>	
• Coesione e coerenza testuale	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i>		<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>	
• Ricchezza e padronanza lessicale	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico appropriato/ampio</i>		<i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i>	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>		<b>9 - 10</b>	
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>	

• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>9 - 10</b>	
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>	<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>	
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>9 - 10</b>	
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>	<i>Giudizi critici chiari /appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>	
<i>Tot. parte generale</i>						
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	(max. 40 punti)					
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	<b>5 - 7</b>	<b>8 - 9</b>	<b>10 - 11</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>	
	<i>Non/poco pertinente, titolazione e paragrafazione poco coerente</i>	<i>Parzialmente pertinente, titolazione e paragrafazione imprecise</i>	<i>Adeguatamente pertinente, titolazione e paragrafazione accettabili</i>	<i>Abbastanza pertinente, titolazione e paragrafazione coerenti</i>	<i>Pienamente pertinente, titolazione e paragrafazione coerenti ed efficaci</i>	
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	<b>5 - 7</b>	<b>8 - 9</b>	<b>10 - 11</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>	
	<i>Disordinata e a tratti incoerente</i>	<i>Non sempre lineare e ordinata</i>	<i>Adeguatamente ordinata</i>	<i>Chiara e abbastanza ordinata</i>	<i>Chiara, ordinata e coerente</i>	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>2-4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7 - 8</b>	<b>9 - 10</b>	
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze accettabili e riferimenti culturali quasi sempre pertinenti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali pertinenti</i>	<i>Conoscenze apprezzabili e riferimenti culturali corretti e e pienamente pertinenti</i>	
<i>Totale punteggio parte specifica</i>						
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>						___/5
Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)				Arrotondamento → p.		

**OMISSIS**

**OMISSIS**



**OMISSIS**

**OMISSIS**

**Griglia di valutazione per la simulazione della 2<sup>a</sup> Prova di: MATEMATICA**

<p><b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto</li> <li>• Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Studia le funzioni $f_a(x)$ individuando in particolare l'asintoto e gli estremi. <input type="checkbox"/> Ricava $g(x)$ trovando il valore di $a$ mediante l'informazione sul segmento $CD$ . <input type="checkbox"/> Ricava $h(x)$ trovando il valore di $a$ mediante l'informazione sulla simmetria del grafico. <input type="checkbox"/> Determina il valore dell'area usando l'integrale definito. <input type="checkbox"/> Calcola il limite applicando il teorema di De L'Hospital.	<input type="checkbox"/> Ricava i valori di $a$ e $b$ mediante le informazioni sul massimo relativo e sul punto che appartiene al grafico. <input type="checkbox"/> Determina le coordinate del flesso $F$ . <input type="checkbox"/> Determina le coordinate di $P$ che rendono massima l'area del rettangolo $APBO$ studiando gli intervalli di monotonia di $A(x)$ . <input type="checkbox"/> Calcola l'integrale improprio.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto</li> <li>• Esegue numerosi errori di calcolo</li> </ul>		6 - 12			
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato</li> <li>• Esegue qualche errore di calcolo</li> </ul>		13 - 19			
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo</li> <li>• Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato</li> <li>• Esegue i calcoli in modo corretto e accurato</li> </ul>		20 - 25			
<p><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</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Dimostra che massimo e minimo relativi sono unici, analizzando gli intervalli di monotonia della funzione $f_a(x)$ . <input type="checkbox"/> Dimostra che il grafico di $f_a(x)$ ammette un solo asintoto. <input type="checkbox"/> Dimostra che la retta tangente in $C$ a $f_a(x)$ ha in comune con il grafico anche il punto $D$ . <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> Spiega come ha ricavato il grafico qualitativo di $f'(x)$ dal grafico di $f(x)$ . <input type="checkbox"/> Spiega il significato geometrico dell'integrale improprio proposto. <input type="checkbox"/> Argomenta i passaggi della risoluzione.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 4	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario</li> </ul>		5 - 10			
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo</li> <li>• Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>		11 - 16			
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva</li> <li>• Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo</li> <li>• Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema</li> </ul>		17 - 20			
<b>PUNTEGGIO</b>						.....	

Il voto si ottiene dividendo il punteggio totale per 10. Rielaborata dalla documentazione del MIUR]

Documento del Consiglio di classe 5ALS a.s. 2023-2024

Tutor: Prof. Gianlelio Tortorelli. 75

## ALLEGATO 1

### INDICAZIONI DEL P.T.O.F. 2022-2023

#### **MISSION E VISION DELL'ISTITUTO**

L'Istituto "ENRICO FERMI", facendo propri i principi fondamentali del Dettato Costituzionale (con particolare attenzione all'art.3 della Costituzione) e dello Statuto delle studentesse e dello studente (art.2 DPR n.249/98 e successive modifiche del DPR 235/07), e considerando che la Scuola è chiamata a collocarsi al centro del processo educativo, formativo ed informativo, propone, attraverso la sua Offerta Formativa, la seguente mission:

"Assicurare ai nostri giovani una solida cultura di base e l'acquisizione di competenze spendibili sul mercato del lavoro".

Le proposte culturali, le scelte e i comportamenti didattici, le occasioni formative, le disponibilità finanziarie e professionali sono coerenti alla seguente vision:

Vivere l'esperienza scolastica da cittadini, educando gli studenti alla partecipazione consapevole e democratica

Fare dell'ambiente dell'Istituto una comunità educante in cui interagiscono più soggetti

Caratterizzare l'esperienza scolastica per l'apertura europea e multiculturale, valorizzando le occasioni di incontri interculturali attraverso scambi, stage all'estero e soprattutto lo studio delle lingue e delle nuove tecnologie

Pertanto il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'I.I.S.S. "ENRICO FERMI" intende proporsi come mezzo di costruzione di un'interazione produttiva con il contesto sociale e le altre istituzioni del territorio e come raccordo con la cultura, la realtà universitaria e il mondo del lavoro.

#### **FINALITA' GENERALI E OBIETTIVI CONCRETI**

L'I.I.S.S. "Enrico Fermi", ritenendo fondamentale il ruolo sociale della scuola pubblica, persegue come sue finalità generali quelle di:

1. contribuire alla crescita armoniosa dei suoi allievi sotto il profilo culturale e umano attraverso una pluralità di offerte, il coinvolgimento delle famiglie e degli enti pubblici e privati, la cura della sfera socio-affettiva degli studenti;
2. essere per il territorio un punto di riferimento per la formazione scientifico-tecnologica, sia per supportare lo sviluppo produttivo del contesto in

cui opera, sia per favorire un aumento della quota di studenti che prosegue gli studi in ambito tecnico-scientifico;

3. dare concretezza e diffondere i valori condivisi all'interno della scuola: il rispetto per la persona, con particolare riguardo per le diversità; il rispetto per i beni individuali e collettivi; l'onestà; la trasparenza.

L'I.I.S.S. "E. FERMI", attraverso tutte le sue componenti (Dirigenza, Docenti, Personale ATA) si adopera costantemente nel porre lo studente al centro della sua azione educativa, dei suoi bisogni intellettuali e socio-affettivi, modulando le necessità dell'accoglienza con quelle della serietà. In un clima sereno e fiducioso, incoraggiato e motivato, l'alunno potrà intraprendere un cammino di studio al fine di raggiungere i traguardi fissati, cogliere le opportunità offerte, vedere valorizzato il proprio impegno, attraverso il riconoscimento del merito.

Sul piano dei risultati, si tengono ben presenti le principali aspettative di genitori e studenti che, aspirano sia ad una crescita culturale per essere cittadini consapevoli, sia all'accesso a professioni qualificate e/o ad una reale possibilità di prosecuzione negli studi universitari.

Concretamente, l'offerta formativa si articola nei seguenti obiettivi principali:

1) La formazione della persona, attraverso:

- l'ascolto reciproco e il contatto tra docenti, studenti e famiglie
- la crescita umana e intellettuale in un sistema di regole chiare di convivenza
- attività e progetti in ambito umanistico, storico-sociale, scientifico educazione alla sicurezza, alla salute, all'ambiente.

2) La formazione culturale di base, attraverso un biennio dell'obbligo centrato su:

- l'acquisizione, il consolidamento o il rafforzamento di un valido metodo di studio
- lo studio della lingua italiana e di quella inglese, attraverso il potenziamento delle quattro abilità di base (Reading, Writing, Speaking and Listening)
- la didattica laboratoriale per lo sviluppo di un approccio critico ai problemi e di una mentalità scientifica
- l'introduzione e l'acquisizione dei diversi linguaggi specifici (matematico, fisico, chimico ecc.) per giungere a una piena comprensione degli argomenti trattati
- il consolidamento e potenziamento delle capacità logico-deduttive
- il consolidamento o l'acquisizione di atteggiamenti e metodi idonei alla prosecuzione degli studi.

3) La formazione tecnico-scientifica di qualità, centrata su:

- il mantenimento di adeguati standard di apprendimento

- la valorizzazione del merito
  - un'offerta di corsi aggiuntivi e di certificazioni i contatti con aziende del territorio e Università
- 4) La riduzione della dispersione scolastica, attraverso:
- un costante supporto agli alunni in difficoltà scolastica o relazionale la valorizzazione dei diversi tipi di abilità
  - il contatto costante con le famiglie
  - il ri-orientamento interno o verso altre opportunità formative.

### **FINALITA' FORMATIVE TRASVERSALI E CURRICOLO**

Le finalità formative che il nostro istituto persegue si inseriscono nel più ampio contesto di cooperazione europea, secondo la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18 Dicembre del 2006 sulle "Competenze chiave per l'apprendimento permanente" e la Raccomandazione del 23 aprile del 2008 sulla costituzione del "Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente" (EQF). Lo scopo è di favorire la mobilità e l'apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze; comparazione possibile fino al 2012. Una prima tappa intrapresa dal nostro istituto è l'elaborazione del profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) dell'allievo in uscita, per ogni indirizzo, che giustifica la mission formativa intrapresa responsabilmente dalla nostra scuola e che possa soddisfare più ampiamente la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per "trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni" (Dlgs. 226/05); lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio; l'esercizio della responsabilità personale e sociale. Il nostro Istituto offre una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, conseguibile attraverso saperi e competenze sia dell'area d'istruzione generale sia dell'area d'indirizzo. Sempre applicando il DM 139/2007 i risultati di apprendimento dello studente al termine del primo biennio rispecchiano gli assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storicosociale) dell'obbligo d'istruzione e si caratterizzano per il collegamento con le discipline del triennio. La sinergia di interventi scientifici e tecnologici, tra loro interagenti, permette significative interconnessioni tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

<b>OBIETTIVI TRASVERSALI E COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA</b>		
<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>
<b>C1</b> Imparare ad imparare	Essere in grado di elaborare interpretazioni critiche ed autonome relative alle conoscenze acquisite	Conoscere le diverse metodologie di ricerca specifiche dei diversi ambiti di studio
<b>C2</b> Progettare	Utilizzare le metodologie di ricerca fondamentali scegliendo le più appropriate al campo d'indagine. Essere in grado di progettare a grandi linee un'attività di formazione individuale	Conoscere le diverse metodologie di ricerca specifiche dei diversi ambiti di studio e gli elementi necessari alla progettazione per la realizzazione di un'attività
<b>C3</b> Comunicare	Esprimersi in forma corretta ed appropriata con linguaggi specifici. Saper comunicare i contenuti appresi mediante un'elaborazione personale	Conoscere la terminologia dei linguaggi specifici, compresi quelli multimediali e gli assi portanti delle diverse discipline
<b>C4</b> Collaborare e partecipare	Essere in grado di progettare a grandi linee un'attività di formazione collettiva	Conoscere i diritti fondamentali propri ed altrui, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive. Conoscere le strategie di valorizzazione del pensiero proprio e dell'altro
<b>C5</b> Agire in modo autonomo e responsabile	Essere consapevoli delle dinamiche sociali e dei meccanismi comunicativi possedendo strumenti di scelta e di critica	Conoscere le problematiche più significative della società contemporanea relative ai diversi saperi ( diversità e intercultura, sviluppo della personalità, organizzazione e trasformazioni sociali, formazione e agenzie educative)
<b>C6</b> Risolvere problemi	Acquisire la capacità di interagire in maniera consapevole nelle diverse situazioni	Conoscere le modalità fondamentali di raccolta, selezione, interpretazione di fonti e dati
<b>C7</b> Individuare collegamenti e relazioni	Formulare giudizi motivati ed argomentati sulle realtà sociali osservate, dimostrando di saper intervenire Collegare una problematica al suo contesto	Conoscere le problematiche più significative della società contemporanea relative ai diversi saperi (dinamiche comunicative, diversità e intercultura, sviluppo della personalità, organizzazione e trasformazioni sociali, formazione e agenzie educative)
<b>C8</b> Acquisire ed interpretare l'informazione	Analizzare testi relativi alle diverse discipline rielaborando i contenuti per valutarne la fondatezza delle conclusioni	Conoscere la terminologia dei linguaggi specifici, compresi quelli multimediali e gli assi portanti delle diverse discipline

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA			
Competenze chiave	Competenze di cittadinanza	Indicatori	Valutazione Livelli
<b>AMBITO: COSTRUZIONE DEL SÉ</b>			
Imparare ad imparare	1. <b>Imparare ad imparare</b> Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro.	<input type="checkbox"/> Acquisire un metodo di studio appropriato utilizzando in modo adeguato tempi, strategie, strumenti di lavoro. <input type="checkbox"/> Utilizzare pluralità di fonti di informazione aiutandosi anche con supporti informatici. <input type="checkbox"/> Saper interpretare organizzare e collegare dati, informazioni, conoscenze. <input type="checkbox"/> Conoscere i propri limiti, le proprie capacità, collaborando nel lavoro di gruppo, traendone vantaggio e rispettando le idee altrui. <input type="checkbox"/> Organizzare il proprio apprendimento, valutare il proprio lavoro cercando consigli, informazioni e sostegno, ove necessario.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
Spirito di iniziativa ed imprenditorialità	2. <b>Progettare</b> Elaborare e realizzare progetti riguardanti, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti	<input type="checkbox"/> Utilizzare le conoscenze apprese per prevedere, partendo da dati reali, esiti di situazioni, soluzioni di problemi, scenari possibili per elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro. <input type="checkbox"/> Saper formulare strategie di azione e verificare i risultati raggiunti, distinguendo tra le più e le meno efficaci.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
<b>AMBITO: RELAZIONE CON GLI ALTRI</b>			
-Comunicare nella madre lingua -Comunicare nelle lingue straniere -Competenza digitale -Consapevolezza ed espressione culturale	3. <b>Comunicare</b> Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.	<input type="checkbox"/> Saper comunicare (comprendere e rappresentare) in modo efficace, coerente e corretto, usando vari tipi di linguaggi, in relazione al contesto e allo scopo. <input type="checkbox"/> Saper comunicare utilizzando vari supporti: cartacei, multimediali, ecc. <input type="checkbox"/> Saper comunicare sia oralmente che con la scrittura idee, opinioni, stati d'animo.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
Competenze sociali e civiche	4. <b>Collaborare e partecipare</b> Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive.	<input type="checkbox"/> Saper partecipare in modo costruttivo alle attività di gruppo assumendo iniziative personali nel rispetto dei diritti e delle altrui capacità. <input type="checkbox"/> Saper ascoltare e rispettare i punti di vista degli altri e ricercare soluzioni condivise per la realizzazione delle attività collettive.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
	5. <b>Agire in modo autonomo e responsabile</b> Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.	<input type="checkbox"/> Riconoscere la propria identità relativa al tempo, al luogo, al contenuto sociale in cui si vive. <input type="checkbox"/> Assolvere agli obblighi scolastici, riconoscere e rispettare i limiti, le regole, le responsabilità personali e altrui. <input type="checkbox"/> Avere la capacità di capire cosa si può fare in prima persona per contribuire alla soluzione di un problema ed agire di conseguenza. <input type="checkbox"/> Prendere valide decisioni di fronte a problemi con diverse possibilità di soluzione.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
<b>AMBITO: RAPPORTO CON LA REALTA'</b>			

-Competenze in matematica  -Competenze di base in scienze e tecnologie  -Spirito d'iniziativa e imprenditorialità  -Competenze digitali	6. Risolvere problemi Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline	<input type="checkbox"/> Affrontare situazioni problematiche, formulando ipotesi di soluzione e verificando i risultati <input type="checkbox"/> Utilizzare conoscenze, abilità e competenze delle varie discipline per risolvere problemi di varia natura.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
	7. Individuare collegamenti e relazioni Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	<input type="checkbox"/> Elaborare autonomamente argomentazioni attivando collegamenti tra concetti, fenomeni ed eventi appartenenti anche a diversi ambiti disciplinari. <input type="checkbox"/> Individuare analogie/ differenze, coerenze/ incoerenze, cause/effetti.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato
	8. Acquisire ed interpretare l'informazione (Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.)	<input type="checkbox"/> Comprendere la differenza tra fatti, opinioni ed informazioni interpretarli in modo critico ed autonomo e valutarne consapevolmente l'attendibilità e l'utilità. <input type="checkbox"/> Analizzare spontaneamente le informazioni ricevute nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità.	1 Iniziale
			2 Base
			3 Intermedio
			4 Avanzato

Legenda

Livello avanzato. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.

Livello intermedio. L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.

Livello base. L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali di saper applicare basilari regole e procedure apprese.

Livello non raggiunto. L'alunno, solo se opportunamente guidato, svolge compiti semplici in situazioni note.



## CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE - COMPETENZE IN USCITA LICEO SCIENTIFICO		
<i>Competenze acquisite in riferimento ai risultati di apprendimento comuni e a quelli caratterizzanti il Liceo Scientifico</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Livello d'area</i>
<p><b>Area metodologica:</b> Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p> <p>Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e conseguente capacità di valutarne i criteri di affidabilità.</p> <p>Attitudine a compiere interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</p>	<b>Tutte</b>	.....
<p><b>Area logico-argomentativa:</b> Attitudine a sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</p> <p>Abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando soluzioni.</p> <p>Propensione a leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p>	<b>Tutte</b>	.....
<p><b>Area linguistica e comunicativa:</b> Padronanza della lingua italiana intesa come: Utilizzo della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli essenziali a quelli più avanzati; Comprensione di testi di diversa natura in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; Attitudine ad una esposizione orale curata e adeguata ai diversi contesti.</p> <p>Acquisizione, in una lingua straniera moderna e di competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</p> <p>Utilizzo mirato e consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.</p>	<b>Tutte</b> con particolare riferimento a: Italiano e Inglese	.....
<p><b>Area storico-umanistica:</b> Acquisizione dei presupposti culturali delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, locali e mondiali, e comprensione dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini.</p> <p>Utilizzo di metodi, concetti e strumenti per la lettura/comprendimento dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.</p> <p>Conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria e religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisizione degli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.</p> <p>Consapevolezza del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come risorsa economica, della necessità di preservarlo, conservarlo, tutelarlo.</p> <p>Attitudine a collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee nazionali e mondiali.</p> <p>Attitudine a fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi in generale.</p> <p>Possesso degli elementi distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.</p>	<b>Tutte</b> con particolare riferimento a: Storia Filosofia Storia dell'arte	.....

<b>Area scientifica, matematica e tecnologica</b> Comprensione del linguaggio formale specifico, utilizzo delle procedure tipiche del pensiero matematico, acquisizione dei contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	<b>Tutte</b> con particolare riferimento a Matematica Fisica Scienze	.....
Possesso dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.		
Utilizzo critico di strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprensione della valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.		
Comprensione delle strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e loro uso nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.		
Acquisizione dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.		
Propensione sia a cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica, sia a sviluppare una riflessione etica sulle applicazioni tecnologiche delle conquiste scientifiche.		
Propensione a cogliere le potenzialità delle scoperte scientifiche nella vita quotidiana.		

## ALLEGATO 2

## ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE ENRICO FERMI SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE			LEPS034018			ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI O CONSIGLIATI Anno Scolastico 2023/2024				
73100 LECCE			Classe: 5 ALS Corso: LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE							
Materia/Disciplina	Codice Volume	Autore/Curatore/Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Tipo	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	9788891517098	ONIDA NICOLETTA, COLOMBO LAURA	OPERA CLASSE 5 - LIBRO MISTO CON OPENBOOK VOLUME 5 + COME LEGGERE L'OPERA D'ARTE 5 + EXTRAKIT + OPENBOOK	5	B	BOMPIANI PER LA SCUOLA	29.80	No	Si	No
FILOSOFIA	9788839528759	NICOLA ABBAGNANO, GIOVANNI FORNERO	I NODI DEL PENSIERO 3 DA SCHOPENHAUER AGLI SVILUPPI PIÙ RECENTI	3	B	PARAVIA	39.20	No	Si	No
FISICA	9788808337405	AMALDI UGO	DALLA MELA DI NEWTON AL BOSONE DI HIGGS - VOLUME 5 (LDM) LA FISICA IN CINQUE ANNI - INDUZIONE E ONDE ELETTROM., RELATIVITÀ E QUANTI	5	B	ZANICHELLI EDITORE	36.20	No	Si	No
INFORMATICA	9788826818368	LORENZI AGOSTINO, GOVONI MASSIMO	INFORMATICA PER LICEI SCIENTIFICI SCIENZE APPLICATE SECONDO BIENNIO	1	B	ATLAS	22.00	No	Si	No
LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE	9788853018939	BROADHEAD A, LIGHT G, HAMPTON R LYNCH J	IN TIME FOR FIRST - STUDENT'S BOOK & WORKBOOK + EASY EBOOK (SU DVD) + EBOOK 1	U	B	CIDEB - BLACK CAT	33.90	No	No	No
LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE	9788843420728	CATTANEO ARTURO, DE FLAVIIS DONATELLA	LITERARY JOURNEYS CONCISE VOLUME UNICO + TOOLS & MAPS + TOWARDS THE EXAMS	U	B	CARLO SIGNORELLI EDITORE	35.10	No	No	No
LINGUA E CULTURA STRANIERA: INGLESE	9788899673086	JORDAN EDWARD, FIOCCHI PATRIZIA	NEW GRAMMAR FILES VERSIONE ON LINE	U	C	TRINITY WHITEBRIDGE	20.00	No	No	No
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	9788824791410	PRANDI STEFANO	MONDO NELLE PAROLE (IL) VOLUME 3A + VOLUME 3B + MAPPE 3	3	B	A. MONDADORI SCUOLA	40.90	No	Si	No
MATEMATICA	9788808902733	BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA	MATEMATICA BLU 2.0 3ED. - VOL. 5 CON TUTOR (LDM)	3	B	ZANICHELLI EDITORE	42.30	No	Si	No
RELIGIONE CATTOLICA	9788848461214	CONTADINI M, MARCUCCINI A, CARDINALI A P	CONFRONTI 2.0 UNICO PERCORSI MULTIMEDIALI E RIFLESSIONI DI CULTURA RELIGIOSA	U	B	ELLE DI CI	16.90	No	No	No
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788839305251	FIORINI GIANLUIGI, CORETTI STEFANO, BOCCHI SILVIA	PIÙ MOVIMENTO VOLUME UNICO - EBOOK	U	C	MARIETTI SCUOLA	18.70	No	No	No
SCIENZE NATURALI	9791220408356	MANGIULLO ROBERTO, STANCA ELEONORA	BIOCHIMICA BLU VOLUME PER IL 5° ANNO - ED 2023	U	B	A. MONDADORI SCUOLA	31.20	Si	Si	No
SCIENZE NATURALI	9788824796354	CRIPPA MASSIMO, FIORANI MARCO	SISTEMA TERRA VOLUME PER IL 5° ANNO	U	B	A. MONDADORI SCUOLA	19.20	Si	Si	No
STORIA	9788808574015	BARBERO ALESSANDRO, FRUGONI CHIARA, SCLARANDIS CARLA	STORIA (LA). PROGETTARE IL FUTURO - CONF. VOL. 3 + ATLANTE GEOSTORIA (LDM) IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE + CITTADINANZA E COSTITUZIONE	3	B	ZANICHELLI EDITORE	39.50	No	Si	No



**ALLEGATO 3****CONSUNTIVI DISCIPLINARI**

Si presentano, in forma schematica, allegandoli al presente documento, i **consuntivi** di ciascuna disciplina in cui vengono esplicitati gli obiettivi realmente conseguiti in termini di conoscenze, competenze, capacità.

DISCIPLINA
1. Lingua e Letteratura Italiana
2. Storia
3. Lingua e cultura straniera: Inglese
4. Filosofia
5. Matematica
6. Informatica
7. Fisica
8. Scienze naturali
9. Disegno e storia dell'arte
10. Scienze motorie e sportive
11. Religione cattolica/ Attività alternativa

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ		Anno scolastico		
2023/2024				
LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE		Classe V ALS		
Disciplina: <b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>		Ore annue: <b>132</b>		
		Docente: Pennetta Francesca		
UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>01</b> (trasversale) <b>Letture, comprensione e analisi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura</li> <li>- Comprende e analizza testi letterari</li> <li>- Commenta e interpreta testi letterari</li> <li>- Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni</li> </ul>	<p>Conosce :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli eventi storici, le strutture politiche, sociali ed economiche del dell'epoca</li> <li>- Mentalità, idee, istituzioni e centri culturali e il ruolo dell'intellettuale</li> <li>- I principali generi letterari</li> <li>- Le principali espressioni artistiche</li> <li>- Gli strumenti dell'analisi contenutistica e stilistica dei testi poetici, in prosa e teatrali</li> <li>- Le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ricostruisce momenti significativi della periodizzazione storicamente</li> <li>- Riconosce luoghi del potere e della cultura e i loro rapporti</li> <li>- Contestualizza un movimento, un autore, un'opera</li> <li>- Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale</li> <li>- Individua i caratteri specifici di un testo</li> <li>- Spiega la molteplicità dei significati di un testo</li> <li>- Comprende un'opera d'arte e individua i rapporti tra letteratura, arte e cinema</li> </ul>	Discreto
<b>02</b> <b>Scrittura e produzione orale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici</li> <li>- Produce diverse tipologie di testo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le regole ortografiche e morfosintattiche</li> <li>- I linguaggi specifici e tecnici</li> <li>- Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia.</li> <li>- Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia.</li> <li>- Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione.</li> <li>- Tecniche della comunicazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scrive in modo corretto dal punto di vista ortografico e morfosintattico</li> <li>- Fa la parafrasi e il riassunto</li> <li>- Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale</li> <li>- Redige un commento scritto sull'interpretazione di un testo</li> <li>- Contestualizza testi</li> <li>- Utilizza registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici</li> <li>- Sostiene conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali.</li> <li>- Produce testi scritti di diversa tipologia e complessità.</li> </ul>	Discreto
<b>03</b> (trasversale) <b>Comunicazione visiva e multimediale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive a agli strumenti tecnici</li> <li>- Gestisce autonomamente strumenti e procedure in un contesto di lavoro o di studio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli strumenti costitutivi di un prodotto audiovisivo e multimediale</li> <li>- Le modalità basilari di realizzazione di prodotti audio, video e multimediali</li> <li>- Le basi della comunicazione telematica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende il linguaggio e la funzione di prodotti multimediali</li> <li>- Realizza semplici prodotti audio, video e ipertesti</li> <li>- Utilizza la rete per reperire informazioni</li> </ul>	Discreto
<b>1</b> <b>- Giacomo Leopardi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura dell'età postunitaria</li> <li>- Dimostra consapevolezza della storicità della</li> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura che va dal nel periodo storico che va dal Congresso di Vienna all'Unità d'Italia</li> <li>- Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura</li> <li>- Comprende e analizza testi letterari</li> <li>- Commentarli e interpretarli</li> </ul>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contesto storico e politico del della prima metà dell'Ottocento e le strutture economiche e sociali</li> </ul> <p>LINGUA</p> <p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rapporto tra lingua e letteratura</li> <li>- caratteristiche e struttura di testi scritti: lirica, saggio filosofico</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <p>Conoscere:</p>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria</li> </ul> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana nell'Ottocento</li> <li>- sostenere colloqui su tematiche predefinite</li> <li>- produrre testi di diversa tipologia e complessità</li> <li>- riconoscere i caratteri stilistici e strutturali delle principali liriche , dei canti, delle Operette morali</li> </ul>	Discreto

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni</li> <li>- Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>- Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....)</li> <li>- Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive</li> <li>- Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale</li> <li>- Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano nell'età del Romanticismo</li> <li>-testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana nell'età del Romanticismo</li> <li>significative opere letterarie: liriche, <i>Canti, Operette morali, Zibaldone</i></li> </ul>	<p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano nell'età del Romanticismo</li> </ul>	
<p><b>2</b></p> <p><b>- La letteratura italiana tra la Scapigliatura e Carducci</b></p> <p><b>- Naturalismo Verismo e Verga</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura dell'età postunitaria</li> <li>- Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura</li> <li>- Comprende e analizza testi letterari</li> <li>- Commentarli e interpretarli</li> <li>- Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni</li> <li>- Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>- Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....)</li> <li>- Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive</li> <li>- Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale</li> <li>- Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità</li> </ul>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contesto storico e politico del della prima metà dell'Ottocento e le strutture economiche e sociali</li> <li>- Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana postunitaria</li> <li>- Rapporto tra lingua e letteratura</li> <li>- Le tecniche narrative</li> <li>- Caratteristiche e struttura di testi scritti</li> <li>- Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale)</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria postunitaria</li> <li>- Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana</li> <li>- Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari</li> <li>- Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura</li> </ul>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria</li> <li>- Riconosce i caratteri stilistici e strutturali dei testi letterari</li> <li>- Consulta fonti informative per l'approfondimento</li> <li>- Sostiene colloqui su tematiche predefinite</li> <li>- Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari</li> <li>- Produce testi di diversa tipologia e complessità</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana nell'età postunitaria in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici, e scientifici di riferimento</li> <li>- Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano del l'età postunitaria</li> <li>- Individua la novità rivoluzionaria dei procedimenti narrativi di Giovanni Verga</li> <li>- Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto</li> </ul>	Discreto
<p><b>3</b></p> <p><b>Simbolismo Estetismo e Decadentismo</b></p> <p><b>- Pascoli</b></p> <p><b>-D'Annunzio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura</li> <li>- Legge, comprende e analizza testi letterari</li> <li>- Commentarli e interpretarli</li> <li>- Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni</li> <li>- Padroneggia gli strumenti lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>- Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....)</li> <li>- Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive</li> <li>- Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale</li> <li>- Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità</li> </ul>	<p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un essenziale repertorio di termini letterari anche i lingue diverse dall'italiano</li> <li>- Evoluzione della lingua italiana nella seconda metà dell'Ottocento</li> <li>- Rapporto tra lingua e letteratura</li> <li>- Fonti dell'informazione e della documentazione</li> <li>- Caratteristiche e struttura dei testi scritti</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario nel Decadentismo</li> <li>- Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana</li> <li>- Significative opere letterarie di autori del Decadentismo europeo e italiano</li> </ul>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individua momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria</li> <li>- Consulta fonti informative per l'approfondimento</li> <li>- Sostiene colloqui su tematiche predefinite</li> <li>- Produce testi di diversa tipologia e complessità</li> <li>- Riconosce i caratteri stilistici e strutturali delle opere tipiche del Decadentismo</li> <li>- Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale francese nell'età del Decadentismo</li> <li>- Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari</li> </ul>	Discreto/ Buono

<p><b>4</b></p> <p><b>Il primo Novecento:</b></p> <p>- <b>le Avanguardie</b></p> <p>- <b>Svevo</b></p> <p>- <b>Pirandello</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura</li> <li>- Legge, comprende e analizza testi letterari</li> <li>- Commentarli e interpretarli</li> <li>- Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni</li> <li>- Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>- Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....)</li> <li>- Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive</li> <li>- Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale</li> <li>- Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LINGUA</li> <li>- Un repertorio essenziale di termini letterari anche i lingue diverse dall'italiano</li> <li>- Rapporto tra lingua e letteratura</li> <li>- Caratteristiche e struttura di testi scritti, in particolare del romanzo decadente</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale e il sistema letterario italiano nel primo novecento</li> <li>- Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari</li> <li>- Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura</li> </ul>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano</li> <li>- Consulta fonti informative per l'approfondimento</li> <li>- Sostiene colloqui su tematiche predefinite</li> <li>- produce testi di diversa tipologia e complessità</li> <li>- Riconosce i caratteri stilistici e strutturali del teatro di Pirandello e del romanzo sveviano</li> <li>- Individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano</li> <li>- individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e la loro influenza sull'immaginario collettivo</li> </ul>	Discreto
<p><b>5</b></p> <p><b>La poesia italiana tra le due guerre (Ungaretti)</b></p> <p><b>La narrativa del dopoguerra (Levi)</b></p> <p>In corso di realizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura nell'età tra le due guerre</li> <li>- Legge, comprende e analizza testi letterari</li> <li>- Commentarli e interpretarli</li> <li>- Confronta movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni</li> <li>- Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti</li> <li>- Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi....)</li> <li>- Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive</li> <li>- Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale</li> <li>- Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline</li> <li>- Collega tematiche letterarie a fenomeni dell'attualità</li> </ul>	<p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un essenziale repertorio di termini letterari anche i lingue diverse dall'italiano</li> <li>- Fonti dell'informazione e della documentazione: siti web dedicati alla letteratura</li> <li>- Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale)</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria del primo Novecento</li> <li>- Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana del primo Novecento</li> <li>- Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana dal dopoguerra ai nostri giorni</li> <li>- Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari</li> </ul>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano</li> <li>- Sostiene colloqui su tematiche predefinite</li> <li>- Produce testi di diversa tipologia e complessità</li> </ul> <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana del primo Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento</li> <li>- Identifica e analizza temi, argomenti, idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana del primo Novecento</li> <li>- Utilizza tecnologie digitali per la presentazione di un prodotto o progetto</li> <li>- Individua aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi</li> </ul>	IN CORSO
<p><b>04</b></p> <p><b>Divina Commedia</b></p> <p><b>Paradiso.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura</li> <li>-Legge, comprende e interpreta testi letterari</li> <li>-Confronta epoche, movimenti, autori, testi e cogliere le correlazioni</li> </ul>	<p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-caratteristiche dell'oltretomba dantesco e di alcuni dei personaggi che lo popolano</li> <li>-differenze fra Inferno, Purgatorio e Paradiso</li> </ul> <p>Letture, analisi di alcuni canti.</p>	<p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-conduce una lettura diretta del testo come prima forma di interpretazione del suo significato</li> <li>- riconosce nel testo le caratteristiche del genere letterario a cui l'opera appartiene</li> </ul>	Pienamente Sufficiente
<p>* La valutazione è relativa al livello minimo e tiene conto anche dei progressi fatti in relazione alla situazione di partenza della classe</p> <p>Contenuti e testi in dettaglio sono indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.</p>				



Disciplina: <b>EDUCAZIONE CIVICA</b>		<b>PERCORSO TRASVERSALE 8 ORE annue</b>		Docente: Prof. Tortorelli Gianlelio	
UDA	Competenze	Conoscenze UDA	Abilità UDA		LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>La Costituzione italiana, le Organizzazioni internazionali e l'Unione europea</b>	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di ambiti istituzionali e sociali - Partecipare al dibattito culturale - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni	- la Costituzione italiana (mappa concettuale) - L'organizzazione dello Stato (mappa) - Le istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali (in particolare l'idea e sviluppo storico dell'Unione Europea e dell'ONU) La guerra, un fenomeno sociale La guerra nella Costituzione italiana: art. 11 Cost.	- Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale		<b>Buono</b>

<b>I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA</b>				Anno scolastico	
2023/2024					
Indirizzo: <b>LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE</b>			<b>Classe 5ALS</b>		
Disciplina: <b>STORIA</b>		Ore annue: <b>66</b>		Docente: Prof.ssa Pennetta Francesca	
UDA	Competenze	Conoscenze UDA	Abilità UDA		LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>UDA 1 TRA OTTOCENTO E NOVECENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</li> <li>Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo.</li> <li>Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</li> <li>Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</li> <li>Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</li> <li>Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> <li>Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</li> <li>Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</li> <li>Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</li> </ul>	<p>- Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'inizio del XX secolo</b> (MICRO 1.1, 1.2, 1.3)</li> <li><b>L'Italia giolittiana</b> (MICRO 1.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua i principali eventi del primo Novecento e li colloca in una corretta dimensione geografica</li> <li>Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li> <li>Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti</li> <li>Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo</li> <li>Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale</li> <li>Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline</li> <li>Sa leggere una fonte scritta o iconografica del primo Novecento</li> <li>Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> </ul>		<b>Discreto</b>
<b>UDA 2 LA PRIMA GUERRA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</li> <li>Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</li> </ul>	<p>- Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>La genesi</b> (MICRO 2.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua i principali eventi della Prima guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica</li> <li>Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li> </ul>		<b>Discreto</b>

<b>MONDIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</li> <li>• Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</li> <li>• Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</li> <li>• Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> <li>• Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</li> <li>• Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</li> <li>• Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>L'inizio del conflitto</b> (MICRO 2.2)</li> <li>• <b>La guerra</b> (MICRO 2.3)</li> <li>• <b>L'Italia nella grande guerra</b> (MICRO 2.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti</li> <li>• Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>• Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo</li> <li>• Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.</li> <li>• Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline</li> <li>• Sa leggere una fonte scritta o una fotografia del Novecento cogliendo le specificità del suo linguaggio</li> <li>• Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> </ul>	
<b>UDA 3</b> <b>L'ETA' DEI TOTALITARI-SMI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</li> <li>• Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</li> <li>• Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</li> <li>• Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</li> <li>• Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</li> <li>• Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> <li>• Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</li> <li>• Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</li> <li>• Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conosce fatti ed eventi relativi a:</li> <li>• <b>La rivoluzione sovietica</b> (MICRO 3.1)</li> <li>• <b>Il fascismo in Italia</b> (MICRO 3.2)</li> <li>• <b>Il nazismo in Germania</b> (MICRO 3.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua i principali eventi che hanno portato alla formazione dei regimi totalitari in Europa e li colloca in una corretta dimensione geografica</li> <li>• Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li> <li>• Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti</li> <li>• Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>• Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo</li> <li>• Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.</li> <li>• Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline</li> <li>• Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio</li> <li>• Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> <li>• Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.</li> </ul>	Più che discreto
<b>UDA 4</b> <b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</li> <li>• Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</li> <li>• Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</li> <li>• Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</li> <li>• Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</li> <li>• Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> <li>• Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</li> <li>• Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</li> <li>• Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conosce fatti ed eventi relativi a:</li> <li>• <b>Europa e Stati Uniti fra le due guerre. La crisi del 1929</b> (MICRO 4.1)</li> <li>• <b>La guerra globale</b> (MICRO 4.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua le fasi e i principali eventi della Seconda guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica</li> <li>• Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li> <li>• Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti</li> <li>• Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>• Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo</li> <li>• Usa correttamente i concetti di genocidio, Shoah, Soluzione finale</li> <li>• Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline</li> <li>• Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa alla Seconda guerra cogliendo le specificità del suo linguaggio</li> <li>• Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> </ul>	Pienamente Discreto

<p><b>UDA 5</b></p> <p><b>L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</li> <li>• Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</li> <li>• Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</li> <li>• Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</li> <li>• Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</li> <li>• Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> <li>• Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</li> <li>• Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</li> <li>• Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</li> </ul>	<p>– Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dalla non belligeranza alla guerra parallela</b> (MICRO 5.1-5.2)</li> <li>• <b>La guerra in Africa e in Russia</b> (MICRO 5.2)</li> <li>• <b>L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione</b> (MICRO 5.2-5.3-5.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li> <li>• Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti</li> <li>• Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>• Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo</li> <li>• Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline</li> <li>• Legge un testo di ambito storico relativo alla Resistenza, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione e del significato</li> <li>• Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.</li> <li>• Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> <li>• Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.</li> </ul>	<p>Pienamente Discreto</p>
<p><b>UDA 7</b></p> <p><b>IL MONDO BIPOLARE: BLOCCO OCCIDENTALE E BLOCCO ORIENTALE (IN SINTESI)</b></p> <p><b>L'ITALIA REPUBBLICANA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali</li> <li>• Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo</li> <li>• Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.</li> <li>• Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse.</li> <li>• Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti.</li> <li>• Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.</li> <li>• Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</li> <li>• Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile.</li> <li>• Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.</li> </ul>	<p>– Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>La Guerra Fredda</b></li> <li>• <b>L'Italia Repubblicana</b> (MICRO 7.1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua i principali eventi della storia italiana del dopoguerra</li> <li>• Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità</li> <li>• Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti</li> <li>• Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</li> <li>• Usa correttamente il lessico sociale, politico, economico proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo</li> <li>• Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale.</li> <li>• Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline</li> <li>• Sa leggere le fonti della contemporaneità cogliendone le specificità del linguaggio</li> <li>• Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi.</li> </ul>	<p>In corso</p>
<p>* La valutazione è relativa al livello minimo e tiene conto anche dei progressi fatti in relazione alla situazione di partenza della classe</p> <p>Contenuti in dettaglio sono indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.</p>				

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE				
CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ				
Anno scolastico 2023/2024				
LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE			CLASSE: 5ALS	
DISCIPLINA: INGLESE		Ore annue:		Docente: Maria Francesca Calasso
UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>UDA 1</b>  <b>INVALSI Training</b>	Potenziare le competenze linguistiche. Acquisire le strategie per svolgere i task richiesti nella prova ufficiale sia di Reading che di Listening.	Conoscenze richieste per la prova ufficiale INVALSI: Reading e Listening (livello QCER B1 e B2).	Potenziare l'abilità di comprensione di testi scritti e messaggi orali.	<b>Complessivamente più che sufficiente</b>
<b>UDA 2</b>  <b>THE ROMANTIC AGE</b>	Saper individuare il messaggio del testo poetico, identificare il tono e riuscire a collegarlo alla produzione dell'autore. Saper esprimere interpretazioni personali. Saper creare collegamenti tra i poeti e i contesti letterari.	Conoscere il contesto storico-letterario. Conoscere le caratteristiche principali della poesia romantica dei poeti della prima e della seconda generazione. Conoscere gli aspetti più importanti della poetica romantica. The Romantic Age English Romantic Poetry Romanticism - first Generation W. Wordsworth. "Lines written in Early Spring" "I Wandered lonely as a cloud" "She Dwelt Among the Untrodden Ways" S.T. Coleridge "The Rime of the Ancient Mariner". Romanticism - 2nd generation Lord Byron "Manfred" P. B. Shelley "Ode to the West Wind"	Individuare l'idea principale di un testo poetico. Utilizzare il linguaggio specifico per comprendere, analizzare e interpretare un testo poetico. Individuare, descrivere, organizzare, riassumere e verificare i contenuti di un testo poetico.	<b>Complessivamente Discreto</b>

<b>UDA 3</b> <b>THE VICTORIAN AGE</b>	Saper individuare il messaggio del testo narrativo, identificare il tono e riuscire a collegarlo alla produzione degli autori. Saper esprimere interpretazioni personali. Saper creare collegamenti tra gli autori e i contesti letterari.	Conoscere il contesto storico-letterario. Conoscere le caratteristiche principali del romanzo vittoriano. Conoscere gli aspetti più importanti delle opere narrative e poetiche e degli autori. The Victorian Age Victorianism C. Dickens-Oliver Twist C. Dickens - Hard Times R.L. Stevenson - Dr. Jekyll and Mr. Hyde Oscar Wilde and the Aestheticism - The Picture of Dorian Gray	Individuare l'idea principale di un testo letterario. Utilizzare il linguaggio specifico per comprendere, analizzare e interpretare un testo narrativo. Individuare, descrivere, organizzare, riassumere e verificare le informazioni chiave	<b>Complessivamente Discreto</b>
<b>UDA 4</b> <b>THE 20TH CENTURY</b>	Riconoscere la tecnica narrativa. Saper esprimere interpretazioni personali. Saper creare collegamenti tra gli autori e il contesto storico-letterario. Scoprire l'influenza della biografia di un autore sulle sue opere.	Conoscere il contesto storico, culturale e letterario del ventesimo secolo. The Modern Age Modern Novel The Stream of Consciousness Technique J. Joyce - Dubliners J. Joyce - Ulysses  V. Woolf - Mrs Dalloway V. Woolf- A Room of One's Own G. Orwell - Animal Farm G. Orwell - Nineteen Eighty-four S. Beckett - Waiting for Godot The Theatre of the Absurd	Utilizzare il linguaggio specifico per comprendere, analizzare e interpretare un testo narrativo. Individuare, descrivere, organizzare, riassumere e verificare le informazioni chiave. Esporre con fluidità di	<b>In corso</b>

			linguaggio gli argomenti oggetto di studio	
<b>UDA 5</b> <b>Educazione Civica</b>	Conoscere la Forma di Stato e di Governo del Regno Unito e saper argomentare utilizzando un lessico appropriato.	Institutions in the UK The Parliament The Monarchy The Government	Utilizzare il linguaggio specifico per comprendere, analizzare e interpretare un testo narrativo. Individuare, descrivere, organizzare, riassumere e verificare le informazioni chiave. Esporre con fluidità di linguaggio gli argomenti oggetto di studio	<b>Complessivamente Discreto</b>

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ			Anno scolastico	
2023/2024				
<b>LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE</b>			<b>Classe V ALS</b>	
Disciplina: <b>FILOSOFIA</b>		Ore annue: 66 di cui effettuate 50 residue 10	Docente: Prof.ssa Maria Antonella Guido	
<b>UDA</b>	<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO</b>

				<b>CONSEGUITO</b>
<b>UDA 1</b>  <b>Il Criticismo</b>  <b>Kant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura filosofica</li> <li>- comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea</li> <li>- sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi, riconoscendo le diverse modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</li> </ul>	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria illuministica</li> <li>- testi e autori fondamentali che caratterizzano la cultura europea</li> <li>- la centralità del soggetto conoscente, la morale e la politica in Kant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisire la tendenza alla partecipazione e alla condivisione della cultura in una dimensione europea dell'apprendimento, partendo proprio dallo studio dei principali filosofi</li> <li>- Saper collegare le questioni della politica attuale a modelli teorici elaborati nel passato</li> </ul>	<b>Buono</b>
<b>UDA 2</b>  <b>Romanticismo</b>  <b>Idealismo</b>  <b>Hegel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura filosofica</li> <li>- comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea</li> <li>sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi, riconoscendo le diverse modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La riflessione e la cultura romantica</li> <li>- La posizione di Kant e di Hegel sulla guerra</li> <li>- Il concetto di Reale e di Razionale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper collegare le posizioni dei diversi autori del passato con l'attualità</li> <li>- Saper collegare le idee politiche del passato con quelle attuali</li> <li>- Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse</li> </ul>	<b>Discreto</b>
<b>UDA 3</b>  <b>Destra e Sinistra Hegeliana</b>  <b>Shopenhauer</b>  <b>Marx</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura filosofica</li> <li>- comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea</li> <li>- sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La realtà dell'esistenza e la concezione etica ed estetica in Shopenhauer</li> <li>- I concetti di Voluntas e Noluntas</li> <li>- La critica marxista alla società capitalistica</li> <li>- La lettura della Storia in chiave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper collegare le posizioni dei diversi autori del passato con l'attualità attraverso un lessico rigoroso e specifico</li> <li>- Saper collegare le idee politiche del passato con quelle attuali</li> <li>- Saper esporre in modo chiaro e rigoroso le diverse posizioni nell'ambito di un</li> </ul>	<b>Buono</b>

	<p>riconoscendo le diverse modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</p>	<p>dialettica</p>	<p>conflitto ideologico</p>	
<p><b>UDA 4</b></p> <p><b>Positivismo e reazione al positivismo</b></p> <p><b>Bergson</b></p>	<p>- Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura filosofica comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea</p> <p>- sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi , riconoscendo le diverse modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La riflessione sul tempo nel XIX° secolo</li> <li>- Irrazionalismo e fenomeni culturali e sociali correlati anche nella dimensione intellettuale europea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper collegare le posizioni dei diversi autori del passato con l'attualità</li> <li>- Saper collegare le idee politiche del passato con quelle attuali</li> <li>- Saper analizzare e definire i concetti di progresso scientifico e di evoluzione</li> <li>- Saper argomentare e confrontare le diverse concezioni del tempo in ambito filosofico</li> </ul>	<p><b>Discreto</b></p>
<p><b>UDA 5</b></p> <p><b>La crisi delle certezze</b></p> <p><b>I maestri del sospetto</b></p> <p><b>Nietzsche</b></p> <p><b>Freud</b></p>	<p>- Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura filosofica - comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura contemporanea</p> <p>- sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi , riconoscendo le diverse modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'importanza della critica, l'esaltazione della creatività e dei valori terreni in Nietzsche</li> <li>- La Psicoanalisi e l'indagine dei bisogni dell'uomo</li> <li>- Il rapporto tra Filosofia ed Arte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper collegare le posizioni dei diversi autori del passato con l'attualità</li> <li>- Saper confrontare diversi modelli di spiegazione della realtà</li> <li>- Saper esporre in modo chiaro e rigoroso le diverse posizioni culturali e intellettuali degli autori studiati</li> <li>- Saper confrontare diverse visioni filosofiche del mondo e dell'uomo</li> </ul>	<p><b>Buono</b></p>
<p><b>UDA 6</b></p> <p><b>Il neopositivismo</b></p>	<p>- Orientarsi nella storia delle idee, della cultura, della letteratura filosofica - comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dottrine di Falsificazione</li> <li>- La riflessione filosofica sull'intelligenza artificiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riflettere sulle potenzialità e sulle criticità dell'intelligenza artificiale</li> <li>- Saper analizzare il concetto di Verità in Filosofia, nella Scienza , nel Diritto</li> </ul>	<p><b>In corso</b></p>



<b>Popper</b>	cultura contemporanea - Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento, la capacità di argomentare una tesi, riconoscendo le diverse modalità con cui la ragione giunge a conoscere il reale.			
<b>UDA 7</b> <b>Edgar Morin</b>	-Comprendere le radici concettuali e filosofiche dei principali problemi della cultura Contemporanea -Riflettere sul destino umano e sul divenire della scienza stessa	- La teoria della complessità - Neoumanesimo culturale	- Comprendere che ogni sapere è parte del tutto, superando la parcellizzazione e la specializzazione estrema all'interno della cultura, puntando <i>sul meglio e non sul di più</i> come metodo di avanzamento delle conoscenze	In corso

<b>Educazione Civica</b>	- Individuare e comprendere le motivazioni e le ragioni che conducono al conflitto tra individui e tra i popoli -Comprendere le differenti ideologie filosofiche e politiche che conducono al ripudio o all'accettazione della guerra - Saper argomentare in merito alle principali tecniche di salvaguardia dell'ambiente	Kant-Per la pace perpetua Visione della guerra e della pace a confronto- Kant ed Hegel Ecologia e salvaguardia dell'ambiente Marx- Lo sfruttamento della terra (UDA interdisciplinare) Riciclaggio e smaltimento dei rifiuti fluviali	-Comprendere l'importanza delle Organizzazioni internazionali a difesa della Pace - Conoscenza delle tecniche di mediazione per rimuovere i conflitti all'interno delle relazioni personali -Conoscere e confrontare le tecniche fondamentali alla base della salvaguardia dell'ambiente. -	Buono
--------------------------	--	--	--	-------

Contenuti e testi in dettaglio saranno indicati nel programma finale allegato al documento di maggio

Il docente  
M. Antonella Guido

Lecce 01/05/2023

<b>I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE</b>				
<b>CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DISCIPLINARE - Anno scolastico 2023/2024</b>				
<b>LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE</b>			<b>CLASSE: V ALS</b>	
<b>DISCIPLINA: MATEMATICA</b>		<b>Ore annue: 132</b>	<b>Docente: PROF. ssa Altamura Luigina</b>	
<b>UDA</b>	<b>Competenze</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>LIVELLO OBIETTI-VI RAGGIUNTI</b>
<b>UDA 1: FUNZIONI E LIMITI</b>	Saper applicare le conoscenze acquisite con autonomia e in contesti diversi, classificando le funzioni, individuando le principali proprietà, attraverso il calcolo di domini, punti di discontinuità, limiti e ricercando gli asintoti.	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-i grafici e le proprietà delle funzioni elementari;</li> <li>-la classificazione delle funzioni e le relative proprietà;</li> <li>-i concetti principali relativi alle successioni e alle progressioni</li> <li>- la definizione di limite di una funzione e di una successione;</li> <li>-il teorema del confronto;</li> <li>-la definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo;</li> <li>-i principali teoremi sulle funzioni continue (Teorema degli zeri e teorema di Weierstrass)</li> <li>-la definizione e la classificazione dei punti di singolarità di una funzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trasformare geometricamente il grafico di una funzione in alcuni semplici casi.</li> <li>-Determinare la funzione composta di due o più funzioni date.</li> <li>-Determinare il dominio di una funzione.</li> <li>-Riconoscere e classificare i punti di discontinuità.</li> <li>-Studiare il segno di una funzione di equazione data.</li> <li>-Verificare il limite di una funzione mediante la definizione.</li> <li>-Calcolare limiti di funzione.</li> <li>-Applicare il teorema del confronto.</li> <li>-Determinare gli asintoti di una funzione di equazione data.</li> <li>-Applicare i teoremi degli zeri e di Weierstrass.</li> <li>-Classificare i punti di singolarità di una funzione.</li> <li>-Disegnare il grafico probabile di una funzione di equazione data.</li> <li>-Calcolare limiti che si presentano in forma indeterminata.</li> <li>-Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli.</li> <li>-Studiare la continuità o la discontinuità di una funzione in un punto.</li> </ul>	Nel complesso più che sufficiente
<b>UDA 2: CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE</b>	Saper applicare le conoscenze acquisite con autonomia e in contesti diversi, utilizzando il calcolo delle derivate, la ricerca dei massimi, dei minimi e dei flessi e completando lo studio di funzioni, oppure "leggendo" un grafico di funzione.	<p>Conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il concetto di rapporto incrementale e di derivata e comprenderne il significato geometrico;</li> <li>- la derivata delle funzioni elementari, le regole di derivazione, la derivata della funzione inversa e la derivata delle funzioni composte;</li> <li>- i principali teoremi del calcolo differenziale (Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e di De L'Hospital);</li> <li>-la definizione e la classificazione dei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione.</li> <li>-Calcolare le derivate di ordine superiore al primo.</li> <li>-Determinare la retta tangente al grafico di una funzione.</li> <li>-Classificare i punti di non derivabilità.</li> <li>-Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.</li> <li>-Calcolare punti di massimo e minimo relativi e assoluti di una funzione.</li> <li>-Risolvere semplici problemi di ottimizzazione.</li> <li>-Calcolare derivate applicandole allo studio di funzione.</li> <li>-Completare lo studio di una funzione di equazione data e tracciarne il grafico.</li> </ul>	Nel complesso più che sufficiente

		<p>punti di non derivabilità;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la definizione di punto di massimo e minimo, relativi e assoluti, e la definizione e la classificazione dei punti di flesso di una funzione;</li> <li>- le fasi dello studio di una funzione;</li> <li>- problemi relativi a funzioni parametriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Analizzare e interpretare dati e grafici di funzione.</li> <li>-Applicare le derivate alla fisica.</li> </ul>	
<b>UDA 3: CALCOLO INTEGRA-LE</b>	Saper utilizzare le conoscenze del calcolo integrale per calcolare aree e volumi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper definire la primitiva e l'integrale indefinito e definito.</li> <li>-Conoscere le proprietà degli integrali.</li> <li>-Conoscere i principali teoremi del calcolo integrale (teorema della media e di Torricelli-Barrow).</li> <li>-Conoscere le formule per il calcolo di aree e volumi.</li> <li>-Conoscere il concetto di integrale improprio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calcolare le primitive delle funzioni elementari.</li> <li>-Calcolare integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.</li> <li>-Applicare i principali teoremi del calcolo integrale.</li> <li>-Calcolare integrali definiti.</li> <li>-Calcolare aree e volumi applicando il calcolo integrale.</li> <li>-Calcolare integrali impropri.</li> <li>-Applicare gli integrali alla fisica.</li> </ul>	Nel complesso più che sufficiente
<b>UDA 4: ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO</b>	Saper risolvere problemi di geometria analitica nello spazio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinate cartesiane nello spazio</li> <li>- Formula della distanza tra punti nello spazio</li> <li>- Conoscere il calcolo vettoriale, in particolare i concetti di prodotto scalare e vettoriale.</li> <li>-Conoscere le condizioni di parallelismo e perpendicolarità di piani e rette nello spazio.</li> <li>-Conoscere le equazioni del piano e della retta nello spazio, nelle loro varie forme.</li> <li>-Conoscere l'equazione della superficie sferica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Calcolare la distanza fra due punti nello spazio</li> <li>-Determinare il prodotto scalare e vettoriale</li> <li>-Applicare le condizioni di parallelismo e perpendicolarità di piani e rette nello spazio.</li> <li>-Determinare le equazioni del piano e della retta nello spazio, nelle loro varie forme.</li> <li>-Determinare l'equazione della superficie sferica.</li> </ul>	(UDA in corso di svolgimento)
<b>UDA 5: DATI E PREVISIONI: ELEMENTI DI PROBABILITÀ</b>	Saper analizzare un modello non deterministico;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Probabilità: differenti approcci;</li> <li>- eventi casuali compatibili ed incompatibili, dipendenti ed indipendenti;</li> <li>- leggi delle probabilità totali e composte;</li> <li>- probabilità condizionata;</li> <li>-Teorema di Bayes e sue applicazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper calcolare la probabilità di un evento secondo la definizione classica;</li> <li>-saper calcolare la probabilità dell'evento contrario, dell'unione e dell'intersezione di eventi e la probabilità condizionata;</li> <li>- saper applicare la formula delle probabilità composte,</li> <li>- stabilire se due eventi sono indipendenti;</li> <li>- saper applicare la formula di Bayes.</li> </ul>	(UDA ancora da svolgere)

<b>I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE</b>				
<b>CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA</b>			Anno scolastico 2023-24	
Indirizzo: : Liceo Scientifico		Opzione Scienze Applicate	<b>Classe 5° ALS</b>	
Disciplina: <b>INFORMATICA</b>			Docente: Salerno Fabio	
UDA	Conoscenze UDA	Abilità UDA	Competenze	VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO
<b>Modello dei dati, manipolazione, interrogazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Archivi</li> <li>● Le operazioni sugli archivi</li> <li>● Supporti fisici</li> <li>● Le basi di dati</li> <li>● Il modello relazionale della base di dati</li> <li>● Il software DBMS</li> <li>● Il programma Access</li> <li>● La creazione delle tabelle</li> <li>● Le proprietà dei campi delle tabelle</li> <li>● Le relazioni tra tabelle</li> <li>● Filtri</li> <li>● Query</li> <li>● Report</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Individuare le operazioni sugli archivi</li> <li>● Distinguere in un problema le tabelle, i campi e le chiavi</li> <li>● Definire un nuovo database</li> <li>● Aprire un database esistente</li> <li>● Creare una nuova tabella</li> <li>● Definire la chiave della tabella</li> <li>● Salvare la tabella nel database</li> <li>● Caricare i dati nella tabella</li> <li>● Cancellare una riga della tabella</li> <li>● Definire le caratteristiche dei campi nella struttura della tabella</li> <li>● Definire le relazioni tra le tabelle</li> <li>● Utilizzare i filtri per ricercare informazioni</li> <li>● Definire ed eseguire una query</li> <li>● Ordinare i dati in una tabella o in una query</li> <li>● Importare ed esportare dati dal database</li> </ul>	<p>-acquisire i concetti fondamentali sulle basi di dati</p> <p>-utilizzare le funzioni di un software Data Base Management System (DBMS) per creare e modificare tabelle, query.</p> <p>-creare relazioni tra tabelle estrarre e ordinare le informazioni contenute in un database utilizzando gli strumenti di interrogazione</p>	<b>discreto</b>

<b>RC1 Reti e protocolli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aspetti evolutivi delle reti</li> <li>● Servizi per gli utenti e per le aziende</li> <li>● Modello client/server</li> <li>● Modello peer to peer</li> <li>● La tecnologia di trasmissione</li> <li>● Regole per il trasferimento dei dati</li> <li>● Estensione delle reti</li> <li>● Topologie di rete</li> <li>● Tecniche di commutazione</li> <li>● Architetture di rete</li> <li>● Livelli del modello ISO/OSI</li> <li>● Mezzi trasmissivi</li> <li>● Modello TCP/IP</li> <li>● Indirizzi IP</li> <li>● Classi di Indirizzi</li> <li>● Livelli applicativi nel modello TCP/IP</li> <li>● Standard digitali per le reti pubbliche</li> <li>● Tecnologia per la connettività mobile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Controllare la configurazione di rete del computer</li> <li>● Individuare risorse condivise</li> <li>● Descrivere le caratteristiche di una rete</li> <li>● Individuare le unità che compongono una rete di computer</li> <li>● Rappresentare con uno schema la topologia di una rete</li> <li>● Rappresentare con uno schema a livelli un'attività di comunicazione</li> <li>● Individuare gli aspetti rilevanti dei primi due livelli OSI</li> <li>● Descrivere le caratteristiche tecniche dei dispositivi di rete</li> <li>● Individuare gli standard utilizzati nei diversi ambiti</li> <li>● Determinare l'indirizzo IP e la netmask di un computer</li> <li>● Calcolare l'indirizzo della rete usando la netmask</li> <li>● Individuare le differenze tra le tecnologie per la connettività mobile</li> </ul>	<p>-comprendere i concetti di base sulle reti</p> <p>- rilevare gli standard e i protocolli presenti nelle tecnologie delle reti</p> <p>- avere una visione di insieme delle tecnologie e delle applicazioni nella trasmissione di dati sulle reti</p>	<p>sufficiente</p>
<b>Internet: comunicazione e servizi Web</b>	<p><i>( da sviluppare entro la fine dell'anno)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Storia ed evoluzione di Internet</li> <li>● Intranet ed Extranet</li> <li>● Connessione a un computer remoto</li> <li>● Motori di ricerca</li> <li>● e-learning</li> <li>● Cloud computing</li> <li>● Sicurezza in Internet</li> <li>● Virus e phishing</li> <li>● La crittografia per la sicurezza dei dati)</li> <li>● la firma digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizzare i comandi per la rete</li> <li>● Individuare aziende per la registrazione di un dominio</li> <li>● Avviare il server Web</li> <li>● Utilizzare un programma client per FTP</li> <li>● Utilizzare le funzionalità avanzate di un motore di ricerca</li> <li>● Utilizzare un programma di VoIP</li> <li>● Riconoscere le regole di un social network per la privacy</li> <li>● Creare e scrivere post in un blog</li> <li>● Riconoscere servizi di cloud computing</li> <li>● Attivare accorgimenti pratici per la sicurezza</li> </ul>	<p>-conoscere i concetti e i protocolli applicativi sui quali si basa la rete Internet</p> <p>-usare gli strumenti e i servizi di Internet, per comunicare e interagire con altri utenti</p> <p>-ritrovare le informazioni contenute nel Web</p> <p>-considerare con attenzione gli aspetti della sicurezza in Internet</p>	
<p><b>Attività di laboratorio:</b> Realizzazione di semplici progetti didattici (database per gestione assemblee di classe, database vaccini).</p>				

**Libro di testo:** Quinto anno - "Informatica per i Licei Scienze applicate " - Lorenzi, Govoni - casa editrice Atlas.  
 Secondo Biennio - "Informatica per i Licei Scienze applicate " - Lorenzi, Govoni - casa editrice Atlas.

LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIEZE APPLICATE		CLASSE: 5ALS		
DISCIPLINA: FISICA		Ore annue: 99	Docente: Prof.ssa ZOCCO ANNA	
UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>Fenomeni legati all'elettrostatica</b>	<p>Esaminare la configurazione assunta dalle cariche conferite a un corpo quando il sistema elettrico torna all'equilibrio.</p> <p>Esaminare il potere delle punte.</p> <p>Esaminare un sistema costituito da due lastre metalliche parallele poste a piccola distanza.</p> <p>Saper mostrare, con piccoli esperimenti, dove si dispone la carica in eccesso nei conduttori.</p> <p>Analizzare il campo elettrico e il potenziale elettrico all'interno e sulla superficie di un conduttore carico in equilibrio.</p> <p>Discutere le convenzioni per lo zero del potenziale.</p> <p>Verificare la relazione tra la carica su un conduttore e il potenziale cui esso si porta.</p> <p>Analizzare i circuiti in cui siano presenti due o più condensatori collegati tra di loro.</p> <p>Formalizzare il problema generale dell'elettrostatica.</p>	<p>Fenomeni di Elettrostatica.</p> <p>Conduttori in equilibrio elettrostatico: la distribuzione della carica, il campo elettrico e il potenziale.</p> <p>La capacità di un conduttore.</p> <p>Sfere conduttrici in equilibrio elettrostatico.</p> <p>Il condensatore.</p> <p>I condensatori in serie e in parallelo.</p> <p>L'energia immagazzinata in un condensatore.</p>	<p>Definire la densità superficiale di carica e illustrare il valore che essa assume in funzione della curvatura della superficie del conduttore caricato.</p> <p>Definire il condensatore e la sua capacità elettrica.</p> <p>Dimostrare il motivo per cui la carica netta in un conduttore in equilibrio elettrostatico si distribuisce tutta sulla sua superficie.</p> <p>Definire la capacità elettrica.</p> <p>Illustrare i collegamenti in serie e in parallelo di due o più condensatori.</p> <p>Riconoscere i condensatori come sono serbatoi di energia.</p> <p>Dimostrare il teorema di Coulomb.</p> <p>Dimostrare che le cariche contenute sulle</p>	<b>Discreto</b>

	Formalizzare l'espressione del campo elettrico generato da un condensatore piano e da un condensatore sferico.		superfici di due sfere in equilibrio elettrostatico sono direttamente proporzionali ai loro raggi.	
<b>Corrente elettrica continua</b>	<p>Osservare cosa comporta una differenza di potenziale ai capi di un conduttore.</p> <p>Individuare cosa occorre per mantenere ai capi di un conduttore una differenza di potenziale costante.</p> <p>Analizzare la relazione esistente tra l'intensità di corrente che attraversa un conduttore e la differenza di potenziale ai suoi capi.</p> <p>Analizzare gli effetti del passaggio di corrente su un resistore.</p> <p>Esaminare un circuito elettrico e i collegamenti in serie e in parallelo.</p> <p>Analizzare la forza elettromotrice di un generatore, ideale e/o reale.</p> <p>Formalizzare le leggi di Kirchhoff.</p> <p>Riconoscere che il moto di agitazione termica degli elettroni nell'atomo non produce corrente elettrica.</p> <p>Identificare l'effetto fotoelettrico e l'effetto termoionico.</p> <p>Mettere in relazione la corrente che circola su un conduttore con le sue caratteristiche geometriche.</p> <p>Interrogarsi su come rendere variabile la resistenza di un conduttore.</p> <p>Esaminare sperimentalmente la variazione della resistività al variare della temperatura.</p> <p>Analizzare il processo di carica e di scarica di un condensatore.</p> <p>Analizzare il comportamento di due metalli messi a contatto.</p> <p>Formalizzare la relazione tra intensità di corrente e velocità di deriva degli elettroni in un filo immerso in un campo elettrico.</p>	<p>Corrente elettrica continua. L'intensità della corrente elettrica. I generatori di tensione e i circuiti elettrici. La prima legge di Ohm. I resistori in serie e in parallelo. Le leggi di Kirchhoff. L'effetto Joule: trasformazione di energia elettrica in energia interna. La forza elettromotrice e la resistenza interna di un generatore di tensione.</p> <p>I conduttori metallici. La seconda legge di Ohm e la resistività. Applicazioni della seconda legge di Ohm. La dipendenza della resistività dalla temperatura. Carica e scarica di un condensatore.</p> <p>L'estrazione degli elettroni da un metallo.</p>	<p>Definire l'intensità di corrente elettrica.</p> <p>Definire il generatore ideale di tensione continua.</p> <p>Formalizzare la prima legge di Ohm.</p> <p>Definire la potenza elettrica.</p> <p>Discutere l'effetto Joule</p> <p>Analizzare, in un circuito elettrico, gli effetti legati all'inserimento di strumenti di misura.</p> <p>Calcolare la resistenza equivalente di resistori collegati in serie e in parallelo.</p> <p>Risolvere i circuiti determinando valore e verso di tutte le correnti nonché le differenze di potenziale ai capi dei resistori.</p> <p>Valutare quanto sia importante il ricorso ai circuiti elettrici nella maggior parte dei dispositivi utilizzati nella vita sociale ed economica.</p> <p>Illustrare come si muovono gli elettroni di un filo conduttore quando esso viene collegato a un generatore.</p> <p>Definire la velocità di deriva degli elettroni.</p> <p>Definire il lavoro di estrazione e il potenziale di estrazione.</p> <p>Formulare la seconda legge di Ohm.</p> <p>Definire la resistività elettrica.</p> <p>Esprimere la relazione matematica tra intensità di corrente e velocità di deriva degli elettroni in un filo immerso in un campo elettrico.</p> <p>Utilizzare le relazioni matematiche appropriate alla risoluzione dei problemi proposti.</p>	<b>Sufficiente</b>

<p><b>Elettromagnetismo</b></p>	<p>Riconoscere che una calamita esercita una forza su una seconda calamita. Riconoscere che l'ago di una bussola ruota in direzione Sud-Nord. Creare piccoli esperimenti di attrazione, o repulsione, magnetica. Visualizzare il campo magnetico con limatura di ferro. Ragionare sui legami tra fenomeni elettrici e magnetici. Analizzare l'interazione tra due conduttori percorsi da corrente. Interrogarsi su come possiamo definire e misurare il valore del campo magnetico. Studiare il campo magnetico generato da un filo, una spira e un solenoide. Analizzare le proprietà magnetiche dei materiali. Interrogarsi sul perché un filo percorso da corrente generi un campo magnetico e risenta dell'effetto di un campo magnetico esterno. Analizzare il moto di una carica all'interno di un campo magnetico e descrivere le applicazioni sperimentali che ne conseguono. Formalizzare il concetto di flusso del campo magnetico. Definire la circuitazione del campo magnetico. Formalizzare il concetto di permeabilità magnetica relativa. Essere in grado di riconoscere il fenomeno dell'induzione elettromagnetica in situazioni sperimentali. Essere in grado di esaminare una situazione fisica che veda coinvolto il fenomeno dell'induzione elettromagnetica.</p>	<p>Il magnetismo. La forza magnetica e le linee di campo magnetico. Forze tra magneti e correnti. Forze tra correnti. L'intensità del campo magnetico. La forza magnetica su un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di un filo percorso da corrente. Il campo magnetico di una spira e di un solenoide. Il motore elettrico. L'amperometro e il voltmetro. La forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Applicazioni sperimentali del moto delle cariche nel campo magnetico. Il flusso del campo magnetico. La circuitazione del campo magnetico. Teorema di Ampere. Le proprietà magnetiche dei materiali. Induzione elettro-magnetica. Forza elettromotrice indotta, legge di Faraday-Neumann-Lenz, correnti indotte fra circuiti, generatori, motori, autoinduzione, induttanza, circuiti RL, energia associata alla corrente, densità di energia del campo magnetico, trasformatori. Tensioni e correnti alternate. Grandezze efficaci. Circuiti RLC (cenni).</p>	<p>Definire i poli magnetici. Esporre il concetto di campo magnetico. Definire il campo magnetico terrestre. Analizzare le forze di interazione tra poli magnetici. Mettere a confronto campo elettrico e campo magnetico. Analizzare il campo magnetico prodotto da un filo percorso da corrente. Descrivere l'esperienza di Faraday. Formulare la legge di Ampère. Rappresentare matematicamente la forza magnetica su un filo percorso da corrente. Descrivere il funzionamento del motore elettrico e degli strumenti di misura di correnti e differenze di potenziale. Utilizzare le relazioni appropriate alla risoluzione dei singoli problemi. Valutare l'impatto del motore elettrico in tutte le diverse situazioni della vita reale. Distinguere le sostanze ferromagnetiche, paramagnetiche e diamagnetiche. Descrivere la forza di Lorentz. Calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme. Interpretare l'effetto Hall. Esporre e dimostrare il teorema di Gauss per il magnetismo. Esporre il teorema di Ampère e indicarne le implicazioni. Definire la magnetizzazione permanente. Discutere l'importanza e l'utilizzo di un elettromagnete. Descrivere e interpretare esperimenti che mostrino il fenomeno dell'induzione elettro-magnetica. Discutere il significato fisico degli aspetti formali dell'equazione della legge di Faraday-Neumann-Lenz. Descrivere anche formalmente le relazioni tra la forza di Lorentz e la forza elettromotrice indotta. Utilizzare la legge di Lenz per individuare il verso della corrente indotta e interpretare il risultato alla luce della conservazione dell'energia. Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico. Calcolare correnti e forze elettromotrici indotte. Ricavare l'induttanza di un solenoide. Determinare l'energia associata a un campo magnetico. Risolvere esercizi e problemi di applicazione delle</p>	<p><b>Sufficiente</b></p>
---------------------------------	---	---	--	---------------------------



			formule.	
<b>Modulo CLIL "Electromagnetismo"</b>	Saper inquadrare correttamente fenomeni elettromagnetici Interpretazione delle equazioni che rappresentano le leggi fisiche Riconoscere le applicazioni tecnologiche attorno a noi che utilizzano i fenomeni e el leggi dell'elettromagnetismo. Comprendere le leggi alla base della produzione di energia elettrica Comprendere testi scritti e materiali multimediali in lingua inglese che trattano di elettromagnetismo. Lavorare (comprendere e scrivere) con materiale strutturato e semistrutturato in lingua inglese	Magneti e la loro natura. Interazione tra campi magnetici correnti Interazioni tra correnti Le esperienze di Oersted, Faraday, Ampere Il vettore induzione magnetica La corrente indotta La legge di Faraday Newmann	Sviluppare interesse e partecipare; Utilizzare la lingua straniera in situazioni comunicative; Individuare collegamenti e relazioni Acquisire e interpretare le informazioni Saper utilizzare testi di tipo diverso e comunicare attraverso varie forme espressive, anche col supporto di nuove tecnologie	<b>Sufficiente</b>
In fase di svolgimento <b>Le Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche</b>	Essere in grado di collegare le equazioni di Maxwell ai fenomeni fondamentale dell'elettricità e del magnetismo e viceversa. Saper riconoscere il ruolo delle onde elettromagnetiche in situazioni reali e in applicazioni tecnologiche.	Richiami sui teoremi di Gauss per il campo elettrico e magnetico. Relazione fra campi elettrici e magnetici variabili. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà. Energia e quantità di moto delle onde elettromagnetiche. Lo spettro elettromagnetico.	Illustrare le implicazioni delle equazioni di Maxwell nel vuoto espresse in termini di flusso e circuitazione. Discutere il concetto di corrente di spostamento e il suo ruolo nel quadro delle equazioni di Maxwell. Calcolare le grandezze caratteristiche delle onde elettromagnetiche piane. Applicare il concetto di trasporto di energia di un'onda elettromagnetica. Descrivere lo spettro elettromagnetico ordinato in frequenza e in lunghezza d'onda.	

## I.I.S.S. "ENRICO FERMI"-LECCE

CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

CLASSE VALS

<b>DISCIPLINA</b> <b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<b>ORE ANNUE</b> <b>62</b>	<b>DOCENTE</b> <b>FRANCA ANNA ERRICO</b>
--	-------------------------------	---

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA 2023/2024	Anno scolastico
---	-----------------

	<b>COMPETENZE</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO</b>
<b>STORIA DELL'ARTE</b> <b>Dall'impressionismo ai movimenti di avanguardia</b>	-Usare una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata. -Essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.	-Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica.	-Essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi.	La classe ha raggiunto un livello discreto/buono.
<b>DISEGNO</b> <b>Normativa UNI</b> <b>Proiezioni ortogonali e assonometriche di elementi architettonici e oggetti vari</b>	-Padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e utilizzo degli strumenti propri del disegno finalizzati a studiare e capire i testi fondamentali della storia dell'arte e dell'architettura.	-Acquisizione del linguaggio grafico/geometrico come strumento per imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui si vive.	-Capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali.	La classe ha raggiunto un livello discreto.
Indirizzo: <b>LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE</b>			<b>Classe 5ALS</b>	

Disciplina: <b>SCIENZE NATURALI</b> *Biologia, Chimica, Scienze naturali	Ore annue: 165	Docente: Prof. Tortorelli Gianlelio
---	----------------	-------------------------------------

UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
<b>CHIMICA ORGANICA</b>  <b>Gli Idrocarburi:</b>	<p>Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale agli idrocarburi.</p> <p>Scrivere e denominare le formule degli alcani, alcheni, alchini, cicloalcani, cicloalcheni.</p> <p>Calcolare il numero di ossidazione dell'atomo di carboni nei composti organici e saper riconoscere una reazione redox.</p> <p>Saper scrivere una sintesi organica utilizzando come reagenti i composti idrocarburi insaturi.</p>	<p>- Alcani (proprietà fisiche degli alcani, ibridizzazione sp<sup>3</sup>, nomenclatura IUPAC, analisi conformazionale, isomeria di catena, rottura omolitica ed eterolitica dei composti idrocarburi, reazione radicalica di alogenazione, reazione di ossidazione degli alcani.</p> <p>-Cicloalcani (nomenclatura IUPAC, differenze nella stabilità nei cicloalcani, ciclo esano, differenze conformazionali fra la posizione equatoriale ed assiale).</p> <p>-Alcheni (ibridizzazione sp<sup>2</sup>, nomenclatura IUPAC, isomeria di posizione e di catena, definizione di elettrofilo e nucleofilo, reazione con i meccanismi di reazione di addizione al doppio legame di idrogenazione, alogenazione, idroalogenazione, idratazione. Stabilità del carbocatione e regola di Markovnikov. Reazione di addizione radicalica. Cicloalcheni (nomenclatura IUPAC). Dieni (isolati, cumulati, coniugati).</p> <p>-Alchini:(ibridizzazione sp, isomeria di posizione e di struttura, proprietà acide degli alchini, reazione di idrogenazione, idroalogenazione, idratazione con tautomeria chetoenolica).</p>	<p>Definire mediante il concetto di ibridazione le caratteristiche del legame semplice, doppio e triplo fra atomi di carbonio.</p> <p>Descrivere le proprietà fisiche degli idrocarburi saturi ed insaturi.</p>	<b>Sufficiente</b>
<b>CHIMICA ORGANICA</b>  <b>Idrocarburi aromatici</b>	<p>Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale agli idrocarburi aromatici.</p> <p>Scrivere e denominare le formule degli idrocarburi aromatici ed eterociclici.</p> <p>Saper sintetizzare composti organici aromatici mono e di sostituiti.</p>	<p>Stabilità delle formule i risonanza del benzene, proprietà fisiche, reazioni di sostituzione elettrofila del benzene con relativi meccanismi di azione della nitratura, solfonazione, alogenazione, alchilazione di Friedel- Crafts, solfonazione. Orientazione del benzene monosostituito ed attivazione/disattivazione dell'anello aromatico). Composti aromatici eterociclici (piridina, pirimidina, pirrolo, purina.</p>	<p>Definire mediante il concetto di ibridazione le caratteristiche delle proprietà aromatiche del benzene.</p> <p>Descrivere le proprietà fisiche e chimiche degli idrocarburi aromatici.</p> <p>Illustrare i meccanismi di reazione di alogenazione, nitratura e solfonazione ed alchilazione del benzene.</p>	<b>Sufficiente</b>

<p><b>CHIMICA ORGANICA</b></p> <p><b>Alogenuri alchilici</b></p>	<p>Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale agli alogenuri alchilici.</p> <p>Scrivere e denominare le formule degli alogenuri alchilici.</p> <p>Saper sintetizzare composti organici utilizzando le reazioni SN2, SN1, E2, E1.</p> <p>Saper prevedere il prodotto finale di una reazione in base alla regola di Markovnikov.</p> <p>Saper individuare le proprietà ottiche di un composto organico contenente il carbonio chirale.</p>	<p>-Nomenclatura, sintesi, proprietà fisiche degli alogenuri alchilici. Reazioni SN2, SN1, E2, E1, meccanismi di reazione. Competizione delle reazioni di sostituzione ed eliminazione.).</p> <p>-Stereoisomeria:(configurazione R,S, composti meso).</p>	<p>Illustrare I meccanismi di reazione di sostituzione SN1 e SN2 ed eliminazione E1 e E2.</p> <p>Saper descrivere le componenti principali del polarimetro.</p>	<p><b>Sufficiente</b></p>
<p><b>CHIMICA ORGANICA</b></p> <p><b>Alcoli, fenoli ,eteri</b></p>	<p>Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale agli alcoli, fenoli ed eteri.</p> <p>Scrivere e denominare le formule degli alcoli, fenoli ed eteri.</p> <p>Saper progettare teoricamente la sintesi di un alcol e degli eteri.</p>	<p>-Alcoli: Nomenclatura degli alcoli, sintesi degli alcoli, proprietà fisiche degli alcoli, reazioni degli alcoli (rottura del legame O-H, rottura del legame C-OH: reazioni di disidratazione, ossidazione di alcoli primari e secondari).</p> <p>-Polioli: glicerolo, nitroglicerina.</p> <p>-Fenoli: nomenclatura dei fenoli, proprietà fisiche e chimiche dei fenoli, reazione dei fenoli (rottura del legame O-H, ossidazione dei fenoli).</p> <p>-Eteri: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche.</p>	<p>Saper descrivere le proprietà fisiche e chimiche degli alcoli e degli eteri evidenziandone le differenze con gli idrocarburi.</p> <p>Saper illustrare le differenze nelle proprietà acido- basiche tra un alcol ed un fenolo.</p>	<p><b>Sufficiente</b></p>
<p><b>CHIMICA ORGANICA</b></p> <p><b>Aldeidi e Chetoni</b></p>	<p>Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale agli alcoli, fenoli ed eteri.</p> <p>Scrivere e denominare le formule degli alcoli, fenoli ed eteri.</p> <p>Saper progettare teoricamente la sintesi di un aldeide e di un chetone.</p> <p>Saper progettare le sintesi con i reattivi di Grignard.</p>	<p>Nomenclatura degli aldeidi e chetoni. Priorità dei gruppi funzionali. Sintesi degli aldeidi e dei chetoni.</p> <p>Reazioni degli aldeidi e dei chetoni: addizione nucleofila, reazioni di riduzione, reazione di ossidazione, reazione di condensazione aldolica. Reazioni con delle aldeidi e dei chetoni con i reattivi di Grignard.</p>	<p>Saper descrivere le proprietà fisiche e chimiche delle aldeidi e chetoni idrocarburi, evidenziandone le differenze con gli altri composti organici.</p> <p>Saper illustrare le proprietà chimiche del gruppo carbonilico.</p>	<p><b>Sufficiente</b></p>

<p><b>CHIMICA ORGANICA</b></p> <p><b>Acidi carbossilici, anidridi, esteri, ammidi ammine.</b></p>	<p>Applicare le regole della nomenclatura IUPAC e tradizionale agli acidi carbossilici, anidridi, esteri, ammidi, ammine.</p> <p>Scrivere e denominare le formule degli acidi carbossilici, anidridi, esteri, ammidi, ammine.</p> <p>Saper progettare teoricamente la sintesi di un acido carbossilico, anidridi, esteri, ammidi, ammine.</p> <p>Saper progettare le sintesi di un composto organico partendo da un idrocarburo fino ad arrivare ad un'ammina..</p>	<p>Acidi carbossilici: Nomenclatura, proprietà chimico- fisiche, effetto del sostituente sulle proprietà acido-base. Reazioni acido base. Sintesi degli acidi carbossilici con i reattivi di Grignard. Decarbossilazione degli acidi carbossilici. Sintesi degli acidi carbossilici a partire dalle aldeidi. Reazioni acido base.</p> <p>-Esteri: nomenclatura, sintesi, reazione fra un estere ed una base forte.</p> <p>-Ammidi: gruppo funzionale degli ammidi, sintesi, sintesi dei cloruri acilici a partire dagli ammidi</p> <p>anidridi: cenni (argomenti da approfondire con la sintesi dell'aspirina)</p> <p>-Ammine: classificazione delle ammine, nomenclatura, sintesi, proprietà chimico fisiche</p>	<p>Saper descrivere le proprietà fisiche e degli acidi carbossilici, anidridi, esteri, ammidi, ammine.</p> <p>Saper illustrare le proprietà chimiche del gruppo carbossilico.</p>	<p><b>Sufficiente</b></p>
<p><b>BIOCHIMICA</b></p> <p><b>Le Macromolecole Biologiche.</b></p>	<p>Utilizzare la corretta terminologia per enunciare le teorie, le regole, le leggi e i metodi appropriate di rappresentazione delle biomolecole e delle reazioni che le coinvolgono.</p> <p>Saper distinguere tra amminoacidi D ed L.</p> <p>Saper distinguere fra un anomero alfa e beta di un monosaccaride.</p> <p>Saper distinguere gli zuccheri riducenti da quelli non riducenti.</p>	<p>-I Lipidi: acidi grassi, gliceridi, cere, fosfolipidi, grassi saponificabili. Grassi insaponificabili: gli steroidi</p> <p>-Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi</p> <p>-Proteine: amminoacidi, legame peptidico, struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine.</p> <p>-Acidi nucleici: nucleotidi, struttura del DNA e RNA</p>	<p>Descrivere e riconoscere la struttura e le principali funzioni biologiche delle molecole biologiche.</p>	<p><b>Buono</b></p>
<p><b>BIOCHIMICA</b></p> <p><b>Il metabolismo</b></p>	<p>Scrivere le reazioni con relative formule di struttura dei processi chimici delle vie metaboliche glucidiche.</p> <p>Saper distinguere la regolazione enzimatica allosterica.</p> <p>Saper distinguere i gruppi funzionali nelle principali molecole organiche.</p> <p>Saper individuare i centri chirali nelle principali molecole biologiche.</p> <p>Saper individuare i principali meccanismi di reazione nei processi metabolici glucidici.</p>	<p>Gli enzimi: velocità di reazione, legame sito attivo- substrato, specificità del substrato, influenza della temperatura, del pH sull'attività enzimatica. Rappresentazione grafica di un enzima allosterico, importanza del sito regolatore.</p> <p>I Coenzimi: NADH, FADH<sub>2</sub>. L'ATP.</p> <p>I processi metabolici:</p> <p>-La glicolisi: fase anaerobia ed aerobia. Conoscenza delle formule di struttura e degli enzimi che regolano il processo enzimatico.</p> <p>- La fermentazione.</p> <p>-Il ciclo di Krebs: Conoscenza delle formule di struttura e degli enzimi che regolano il processo enzimatico.</p> <p>-La respirazione cellulare.</p> <p>-Glicogenolisi e glicogenosintesi.</p>	<p>Illustrare e spiegare la catalisi enzimatica, la regolazione a feedback.</p> <p>Saper distinguere i coenzimi NAD<sup>+</sup> e FAD<sup>2+</sup>, specificando la loro struttura e la loro funzione biologica. Distinguere e spiegare le analogie fra fermentazione e respirazione aerobica.</p> <p>Illustrare le principali vie metaboliche, dei glucidi.</p> <p>Illustrare i meccanismi principali di formazione dell'ATP nei processi respirativi.</p>	<p><b>Sufficiente</b></p>

<b>BIOCHIMICA</b> <b>La fotosintesi</b>	Saper scrivere le principali reazioni chimiche delle fase luminosa ed oscura della fotosintesi.	La fotosintesi Struttura dei cloroplasti. Fase luminosa e fase oscura.	Saper descrivere i principali processi fotosintetici della fotosintesi clorofilliana.	<b>Sufficiente</b>
<b>BIOTECNOLOGIE</b> <b>Gli Acidi nucleici e la regolazione genica</b>	Acquisire ed utilizzare la corretta terminologia nell'ambito della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica. Analizzare e comprendere dati ed informazioni provenienti da articoli scientifici che trattano temi di attualità inerenti alle biotecnologie e le loro applicazioni più recenti. Comprendere ed interpretare gli esperimenti basati sul l'uso del DNA, dell'RNA. Comprendere il significato della complessità biologica dei sistemi.	Gli acidi nucleici: il DNA e l'RNA. La duplicazione del DNA. La trascrizione del DNA. Regolazione genica (lac-operon, operone triptofano). Metilazione ed acetilazione degli istoni. Lo splicing.	Saper descrivere le principali tecniche usate nell'ambito della ricerca in biologia molecolare.	In Corso
<b>BIOTECNOLOGIE</b> <b>DNA ricombinante</b>	Analizzare e comprendere in che modo è possibile ottenere organismi geneticamente modificati utilizzando la tecnologia del DNA ricombinante. Comprendere le opportunità offerte dalle tecnologie del DNA ricombinante per la produzione di farmaci e di altre sostanze utili in batteri o organismi eucariotici.	Coniugazione batterica, trasformazione, trasduzione, trasposomi e retrotrasposomi. Il DNA ricombinante. Enzimi di restrizione. Clonazione genica. Librerie a DNA. PCR. Esempi di biotecnologie ricombinanti: farmaci ricombinanti, vaccini con proteine ricombinanti	Saper descrivere le principali tecniche usate nell'ambito della ricerca in biologia molecolare e i principali passaggi sperimentali che permettono molecole di DNA ricombinante	In corso
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b> <b>Dinamica della litosfera</b>	Correlare le molteplici informazioni descrittive e metterle in relazione con l'interpretazione del fenomeno. Ricostruire le tappe principali del pensiero fissista e di quello evoluzionista con particolare riferimento alla geologia. Comunicare, acquisendo la terminologia specifica di base della geologia descrittiva e interpretativa, imparando a utilizzare informazioni e dati riportati nel testo e nelle figure.	Le teorie fissiste, le prove a supporto della teoria della deriva dei continenti. Paleomagnetismo e sedimenti oceanici. Inversione del campo magnetico. Espansione dei fondi oceanici. La struttura delle dorsali oceaniche. Le faglie trasformi.	Saper illustrare l'interno della Terra e comprendere le metodologie come è stato possibile conoscere la sua struttura e i materiali componenti. Saper illustrare la teoria di Wegener e saper spiegare quali sono le prove a supporto della stessa. Saper descrivere la teoria della tettonica a placche e le sue conseguenze.	<b>Sufficiente</b>

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE				
CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA			Anno scolastico 2023-24	
Indirizzo:			<b>Classe 5° A L S</b>	
Disciplina: <b>Scienze motorie</b>			Docente: Roberta Greco	
	Competenze	Conoscenze	Abilità	VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO *
<b>Scienze motorie: acquisizione di una terminologia congruente alla materia</b>	Utilizzare un linguaggio con terminologia appropriata alle scienze motorie	Conoscere l'espressione di un chiaro linguaggio della disciplina.	Sapersi esprimere a livello verbale valorizzando il significato profondo del movimento come componente vitale del benessere psico-fisico.	La classe ha raggiunto un livello che si attesta tra il buono/ottimo
<b>Scienze motorie: anatomia semplice dei diversi apparati: articolare, cardio respiratorio, sistema nervoso.</b>	Conoscere gli effetti profondi del movimento sui vari apparati e sull'organismo in generale.	Conoscere teoricamente l'anatomia di base dei principali processi fisiologici: respirazione, digestione, trasmissione degli impulsi nervosi.	Saper svolgere esercizi di respirazione e mobilità Svolgere un programma di coordinazione dinamico-generale. Incrementare la flessibilità con lo stretching.	
<b>Scienze motorie: alimentazione e uso degli integratori.</b>	Conoscere l'importanza di una dieta personale adatta alle diverse esigenze individuali.	Conoscere i maggiori principi nutritivi e i principali integratori per lo sportivo	Saper individuare le proprie esigenze alimentari in base all'attività fisica svolta e utilizzare consapevolmente gli integratori per un maggior benessere e una migliore resa fisica e sportiva.	

<b>Scienze motorie: i maggiori giochi di squadra; pallavolo, basket , calcetto e pratica del tennis-tavolo.</b>	Sapere le differenze tra i diversi allenamenti e regole dei giochi di squadra svolti all'interno della scuola	Conoscere i fondamentali nel gioco della pallavolo, basket e calcetto. Conoscere tecnica e fondamentali del tennis-tavolo	Effettuare partite con schemi di gioco e allenamenti. Sviluppo delle diverse soluzioni esecutive del gesto motorio all'interno della pratica del gioco di squadra.	
<b>Scienze motorie: attività volte al benessere psico-fisico della persona. Stretching.</b>	Conoscere l'importanza di sapere gestire le emozioni e abbassare i livelli di stress.	Conoscere le attività che aiutano l'organismo nella conoscenza di una respirazione consapevole .	Incrementare la flessibilità articolare con lo stretching. Svolgere semplici pratiche di respiro e movimenti che attingono al Tai Chi e allo Yoga.	
<p>- Contenuti e testi in dettaglio saranno indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.</p>				



I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE		CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ		Anno scolastico 2023/2024	
LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE			CLASSE: 5ALS		
DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA		Ore annue:33		Docente: PROF. SERIO GIOVANNI	
UDA	<p><b>Competenze</b> La classe ha evidenziato una certa competenza nel collegare i vari contenuti proposti nelle lezioni anche se alcuni allievi sembrano ancora bisognosi di essere sostenuti, in ciò, dall'insegnante. Osservati all'interno del dialogo con l'insegnante e tra i compagni di classe, molti allievi hanno mostrato una buona autonomia operativa.</p>	<p><b>Conoscenze</b> Gli allievi hanno mostrato di sapersi sufficientemente orientare nella discussione degli argomenti proposti di carattere religioso, etico, antropologico e sociale. Hanno lavorato sulla traduzione concreta di alcune questioni fondamentali con particolare riguardo a interessi tipicamente giovanili, personali e/o sociali. Si sono confrontati con testi e autori del mondo culturale cattolico e non. Hanno raggiunto risultati buoni.</p>	<p><b>Abilità</b> Un buon numero di allievi si è evidenziato per capacità e autonomia di giudizio rispetto ai temi trattati e solo raramente è mancata la disponibilità critica al confronto con punti di vista diversi. Grazie alla spiccata partecipazione di alcuni allievi il lavoro della classe è sempre stato teso a una attività riflessiva culturalmente fondata e autenticamente personale.</p>	<p><b>LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI</b></p> <p>Buoni</p>	

**ALLEGATO 4**

