



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"F. SEVERI"

Via Galluppi, 1 89013 GIOIA TAURO (RC)
TEL. 0966/51810 – Cod. Fisc. 82000920809

<http://www.iisseveri.eu> e-mail: rcis013003@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Decreto legislativo 13/04/2017, n. 62 art. 17 c.1

Ordinanza Ministero Istruzione e del Merito

09/03/2023 n. 45 art. 10

5^a SEZ. Z

INDIRIZZO: CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

ARTICOLAZIONE: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Anno Scolastico 2022-2023

Il Coordinatore di classe

Il Dirigente Scolastico

INDICE

PREMESSA	3
PARTE PRIMA	4
PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA	4
PROFILO PROFESSIONALE	5
Quadro orario dell'indirizzo	7
PARTE SECONDA	8
Composizione della classe	8
CANDIDATI INTERNI	8
CANDIDATI ESTERNI	8
COMPOSIZIONE DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE	9
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	11
Breve storia della classe	11
Andamento della classe	12
INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	12
PERCORSO EDUCATIVO E DIDATTICO	14
OBIETTIVI DISCIPLINARI COMUNI	15
EDUCAZIONE CIVICA	16
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	17
CLIL	20
PARTE TERZA	21
ATTIVITA' CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI E INTEGRATIVE	21
PARTE QUARTA	22
METODOLOGIA	22
VALUTAZIONE	22
SCHEMA PERSONALE E CRITERI DI VALUTAZIONE	23
MATERIALI-STRUMENTI	23
MODALITÀ PER IL RECUPERO-APPROFONDIMENTO	24
VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	24
CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	25
ALLEGATI	27

PREMESSA

Il presente documento, redatto per i fini di cui all'art. 10 dell'Ordinanza Ministeriale n. 45 del 09/03/2023, secondo quanto previsto dal comma 1 dell'art. 17 del Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 62, vuole fornire ai candidati e alla Commissione d'esame ogni elemento utile relativamente al percorso seguito dall'Istituto in preparazione all'Esame di Stato e, in particolare, relativamente al percorso didattico seguito dalla classe, ai sussidi didattici impiegati, ai contenuti appresi e alle metodologie adottate, così come deliberati dal Consiglio di classe nell'apposita riunione del 10 maggio 2023.

Riferimenti normativi

D. LGS. 13 aprile 2017 n. 62

Art. 17, c. 1

Il consiglio di classe elabora, entro il quindici maggio di ciascun anno, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti. La commissione tiene conto di detto documento nell'espletamento dei lavori.

OM 45 del 09/03/2023

Art. 10, c. 1

- 1. Entro il 15 maggio 2023 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art.17, comma1, del d.lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova di cui all'articolo 20, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.*

PARTE PRIMA

PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

DENOMINAZIONE	Istituto d' Istruzione Superiore "Francesco Severi"
INDIRIZZI	<p>Settore economico:</p> <p>1. Amministrazione Finanza e Marketing. 2. Costruzione Ambiente e Territorio</p> <p>Settore Tecnologico: 1. Informatica e Telecomunicazioni 3. Chimica e Materiali e Biotecnologie Sanitarie 4. Trasporti e Logistica. 5 Elettronica ed Elettrotecnica</p>
UBICAZIONE E STRUTTURA	<p>La sede centrale, ubicata a Gioia Tauro in Via Galluppi n. 1, nel centro città, facilmente raggiungibile con tutti i mezzi pubblici, ospita la dirigenza, gli uffici amministrativi e l'Istituto Tecnico. Gli spazi interni, disposti su due piani, per una superficie complessiva di circa 3000 mq, sono razionalmente ripartiti in zone destinate alle aule, a gruppi di laboratori e ad uffici. L'Istituto è dotato inoltre di palestra e di ampi cortili interni, estesi per circa 4000 mq, utilizzati dagli alunni nei momenti di pausa e parzialmente adibiti a parcheggio. Completa l'edificio un auditorium di circa 350 posti, dove si svolgono attività scolastiche e manifestazioni a carattere sociale.</p> <p>La scuola inoltre ha due sedi staccate, una nel comune di Taurianova, che quest'anno ha ospitato l'indirizzo "Trasporti e Logistica", ed un'altra sede in Via degli Ulivi nel comune di Gioia Tauro.</p>
CONTESTO SOCIO-ECONOMICO-CULTURALE	<p>Gioia Tauro è il primo comune della Provincia per popolazione. È un'importante città commerciale e portuale in continua espansione. È il centro di un vasto territorio pianeggiante a cui fa da cornice l'Aspromonte. Grazie alle sue attività produttive e commerciali ed all'esistenza di molte e diversificate piccole e medie imprese, vede un aumento continuo di popolazione con afflussi da tutti paesi della piana e immigrati comunitari ed extracomunitari che vi trovano impiego. Elemento di spicco è il Porto, il più grande d'Italia e il secondo dell'Europa per dimensioni, traffico di container e potenzialità, costituendo, pertanto, un fattore di crescita e sviluppo dell'economia di tutto il territorio.</p>
AULE SPECIALI E LABORATORI	<p>I plessi dell'Istituto sono dotati di ampi spazi funzionali; oltre alle aule didattiche per lo svolgimento delle lezioni, essi dispongono di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Biblioteca-mediateca-emeroteca, dotata di circa 5.000 volumi (libri, enciclopedie, riviste), CD linguistici, film e documentari (DVD e videocassette). Postazioni PC in rete consentono la consultazione, la ricerca e la stampa. ✓ Auditorium di circa 400 mq, ha una capienza di 350 posti a sedere ed è un punto di riferimento anche per la Città ed il suo comprensorio, che possono usufruirne per incontri e attività, dietro richiesta autorizzata è dotato di video conferenza. ✓ Strutture sportive che consistono in palestre per lo svolgimento di attività curricolari ed extracurricolari. In ognuna può essere attivato un impianto di pallavolo regolamentare. Nella sede centrale vi è un impianto esterno di basket. Le palestre sono disponibili anche ad utenti esterni, i quali devono stipulare apposita convenzione con l'ente Provincia. ✓ Aula polifunzionale (elettrotecnica, informatica, chimica e fisica) presso la sede staccata di Taurianova ✓ Laboratori <p>Integrano e qualificano l'offerta formativa dell'Istituto grazie alle particolari e specifiche attrezzature in dotazione. La dotazione informatica è costituita da oltre 150 computer collegati ad Internet, suddivisi fra le 12 aule attrezzate.</p> <p>Sono presenti nell'istituto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratorio interattivo linguistico - Laboratorio progettazione CAD e prove su materiali da costruzione - Laboratorio d'informatica - Laboratorio di simulazione navale - Laboratorio di matematica - Laboratorio topografia - Laboratorio per la produzione multimediale - Laboratorio di fisica e telecomunicazioni

- Laboratorio di chimica dei materiali
- Laboratorio per l'inclusione "stanza delle emozioni"

PROFILO PROFESSIONALE:

Nell'articolazione "*Biotechnologie Sanitarie*", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva; vengono infine analizzate le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona.

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Campo delle analisi chimico-biologiche relative al controllo igienicosanitario; - Settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario; Chimica, biologia, microbiologia, anatomia e fisiologia, di impianti di processi chimici e biotecnologici che gli permettono di intervenire nelle innovazioni dei processi, nella conduzione e nella gestione degli impianti.
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzo delle principali tecnologie sanitarie in campo biomedicale, chimico-farmaceutico, alimentare ed ambientale - Collaborazione nei relativi contesti produttivi, alla gestione e al controllo dei processi, alla gestione e manutenzione di impianti chimici e biotecnologici - Effettuare procedure per l'analisi ed il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative sulla tutela ambientale
ABILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> - Integrare competenze di chimica, biologia e microbiologia nell'applicazione di principi e strumenti in merito alla gestione della sicurezza negli ambienti di lavoro, controllo della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi - Partecipare alla pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e allo sviluppo del processo e del prodotto - Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
SBOCCHI LAVORATIVI	<ul style="list-style-type: none"> - Concorsi pubblici - Aziende chimiche e farmaceutiche - Diagnostica in laboratori di analisi chimica Settore clinico e di tutela della salute. - Insegnamento tecnico pratico nella Scuole Secondarie di Secondo grado - Aziende pubbliche e private

**PROSECUZIONE
POST-SECONDARIA**

- Accesso a corsi post-diploma ad indirizzo specifico (ITS).
- Studi a livello universitario in tutte le facoltà ed in particolare: Medicina, Veterinaria, Professioni Sanitarie, Biologia, Biotecnologie, Chimica Farmaceutica.

Quadro orario dell'indirizzo

DISCIPLINE/MONTEORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA	2	2	2	2	2
MATEMATICA	4	4	3	3	3
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	-	-	1	1	-
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	1	-	-	-	-
SCIENZE INTEGRATE- SCIENZE DELLA TERRA	2	-	-	-	-
SCIENZE INTEGRATE- BIOLOGIA	-	2	-	-	-
SCIENZE INTEGRATE - FISICA	3 (1)	3 (1)	-	-	-
SCIENZE INTEGRATE- CHIMICA	3 (1)	3 (1)	-	-	-
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE	3 (1)	3 (1)	-	-	-
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3 (2)	-	-	-	-
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	-	3	-	-	-
CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE	-	-	3 (2)	3 (2)	-
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	-	-	3 (2)	3 (2)	4 (3)
BIOLOGIA, MICROBIOL. E TECNOL. DI CONTROLLO SANITARIO	-	-	4 (2)	4 (2)	4 (3)
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	-	-	6 (2)	6 (3)	6 (5)
LEGISLAZIONE SANITARIA	-	-	-	-	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

PARTE SECONDA

Composizione della classe

Alunni iscritti	n.	di cui ripetenti	n.
di cui femmine	n.	di cui BES/DSA	n.
di cui maschi	n.	di cui diversamente abili	n.

CANDIDATI INTERNI

N.	COGNOME E NOME
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	

CANDIDATI ESTERNI

N.	COGNOME E NOME
1.	

COMPOSIZIONE DOCENTI CONSIGLIO DI CLASSE

Nel corrente anno scolastico il Consiglio di classe risulta costituito come di seguito indicato.

N.	Cognome Nome	Disciplina	Ore settimanali	Totale ore curriculari	Ore svolte fino alla data di approvazione del presente documento	Ore presunte da svolgere fino al termine delle lezioni	Continuità didattica		
							3 anno	4 anno	5 anno
1	<i>BULSEI ROSSELLA</i>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA							
		STORIA							
2	<i>MANCUSO ORSOLINA</i>	LINGUA INGLESE							
3	<i>BASILE STEFANIA</i>	MATEMATICA							
4	<i>MARZICO GIROLAMA</i>	RELIGIONE							
5	<i>CAMPOLO SUSANNA</i>	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA							
6	<i>TRIMBOLI ALDO</i>	IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA							
7	<i>PRESTILEO DANIELE</i>	BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TEC. DI CONTR. SANITARIO							
8	<i>CUTRUPI ANGELO</i>	LAB. IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA							
9	<i>PARLONGO GIUSEPPE</i>	LAB. BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TEC. DI CONTR. SANITARIO							
10	<i>PUGLIESE MARCELLA</i>	LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA							
11	<i>SAFFIOTTI GIOVANNI</i>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE							
12	(COORD.) <i>ALESSI ANTONIA</i>	EDUCAZIONE CIVICA							

- in orario di altre discipline

Coordinatore della classe:

Commissari interni nominati nel Consiglio di Classe in data 13/02/2023 secondo quanto previsto dal DM Istruzione e Merito del 25/01/2023	Nominativo commissario	Disciplina di nomina

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Breve storia della classe

La classe è costituita da 24 alunni,

La classe 5a sez. Z è composta da 24 alunni di cui 16 di sesso femminile e 9 di sesso maschile regolarmente iscritti e frequentanti provenienti dalla classe precedente. La maggior parte degli studenti è residente a Gioia Tauro e nei paesi limitrofi. L'ambiente socio-economico di provenienza è quello legato al mondo del lavoro dipendente e autonomo, dell'artigianato e del commercio.

Durante il terzo anno scolastico (2020-21) la composizione della classe originaria (1a Z) ha subito qualche variazione dovuta all'inserimento di nuovi elementi, provenienti da altre sezioni dell'Istituto che, si sono pienamente integrati nel gruppo classe. L'esperienza della forzata attivazione della didattica a distanza, causata dall'emergenza epidemiologica da Covid19, certamente ha prodotto, come ormai riconosciuto a livello nazionale, demotivazione e non ha permesso di sviluppare negli alunni un metodo di studio costante e approfondito e ha ampliato le lacune pregresse.

Ad oggi, la classe è coesa dal punto di vista dei rapporti interpersonali ma, non sempre, lo è stata con i docenti dal punto di vista collaborativo e costruttivo. Non tutti gli alunni hanno partecipato attivamente alle attività dimostrando sufficiente interesse e partecipazione.

All'inizio dell'anno scolastico si è evidenziata una situazione di sostanziale disomogeneità tra gli allievi sotto il profilo didattico, relazionale e disciplinare: diversi hanno riportato insufficienze in alcune discipline per mancanza di un metodo di studio adeguato, mentre altri, hanno dimostrato di possedere un discreto grado di operatività evidenziando una preparazione di base soddisfacente. Si sottolinea un'elevata percentuale di insufficienze in ingresso nella disciplina Legislazione sanitaria, ragione per cui ad inizio anno scolastico si è preso atto che la classe era carente dei prerequisiti della disciplina, oltre che marcati livelli negativi nelle discipline caratterizzanti. La frequenza durante l'anno è risultata saltuaria sia per motivi di salute che per opportunità strategica; si registrano veri e propri abusi delle entrate in ritardo e delle uscite anticipate, meticolosamente studiate da taluni alunni e favorite dalla maggiore età e dalla possibilità di giustificarsi autonomamente. Discontinuo lo studio, l'attenzione e l'interesse per quanto didatticamente proposto, continue richieste di proroghe dei termini delle consegne, differimento delle verifiche orali, consegne tardive dei lavori richiesti dai docenti. Nella parte finale dell'anno l'atteggiamento degli alunni risulta poco collaborativo quasi oppositivo nei confronti dei docenti.

Frequenti sono risultati i contatti con le famiglie, improntati dai docenti alla collaborazione e al confronto, che in taluni casi non hanno sortito il risultato auspicato in quanto presumibilmente in conseguenza di quanto riportato dai figli, i genitori hanno assunto un atteggiamento ostile nei confronti dei docenti, fondato su pregiudizi conseguenti alla mistificazione della realtà riportata.

Ogni singolo docente del Consiglio di Classe ha predisposto attività rispondenti alle necessità dei singoli alunni cercando di migliorare, consolidare e potenziare la preparazione di base, arricchire il bagaglio culturale, migliorare le capacità espressive e sviluppare le capacità logiche, critiche, di osservazione e di riflessione. Si è cercato di intervenire per sensibilizzare gli stessi ad un impegno serio e responsabile, coinvolgendoli, interessandoli, facendoli lavorare soprattutto in classe. In generale, la classe ha presentato nel suo complesso un atteggiamento discontinuamente collaborativo in quasi tutte le discipline ed i livelli di competenze raggiunti, nel corso del triennio, sono stati mediamente soddisfacenti anche se si sono registrati insuccessi. Ciononostante è presente un ristretto numero di studenti volenterosi e motivati i quali, pur in un ambiente non del tutto favorevole, hanno dimostrato diligenza e buona volontà. (*Omissis*)

Andamento della classe

La classe ha dimostrato discontinuità nell'attenzione e nella partecipazione alle attività didattiche e dal punto di vista della frequenza si sono registrate assenze strategiche e per motivi di salute.

Sul piano disciplinare non sono emerse particolari problematiche ma, la poca motivazione ed impegno di alcuni ha creato un clima non costruttivo in aula a causa delle diverse interruzioni per ristabilire l'attenzione.

Sotto il profilo didattico si evidenzia:

- un piccolo gruppo di alunni sufficientemente motivati che, per tutto il corso del triennio, hanno conseguito soddisfacenti e positivi risultati nelle discipline grazie ad un metodo di studio costante e discreto con un apprezzabile grado di autonomia;
- un secondo gruppo, più numeroso, che ha acquisito un livello di conoscenze e competenze intermedio, soprattutto nell'area tecnico-scientifica;
- un terzo gruppo, che ha lavorato saltuariamente ed ha manifestato un interesse piuttosto discontinuo, attestandosi su livelli di competenze e autonomia sufficienti. Qualche elemento ha evidenziato livelli critici in alcune discipline, non solo tecnico-scientifiche, con qualche limite nel selezionare e rielaborare le conoscenze in modo organico.

Nel corso di questo anno scolastico, il lavoro del Consiglio di Classe, inevitabilmente rallentato nei tempi e nello svolgimento delle programmazioni, si è concentrato sul conseguimento di obiettivi di apprendimento, sia disciplinari che trasversali, per fornire gli alunni di strumenti cognitivi atti ad affrontare non solo i contenuti proposti, ma anche il lavoro di approfondimento autonomo richiesto dall'Esame di Stato.

In riferimento agli obiettivi educativi e formativi raggiunti, si può affermare che, al termine dell'anno scolastico la maggior parte degli alunni conosce quasi sufficientemente i contenuti disciplinari e dimostra capacità adeguata nel produrre pensiero critico e rielaborazioni personali.

Per via delle problematiche legate all'avvicendamento dei docenti, la classe non ha potuto fruire della continuità didattica nel corso dei cinque anni.

Fortunatamente, durante il presente anno scolastico, non ci sono stati casi di assenza prolungata dei docenti (nomina supplente) per cui non si è creato il disagio e la difficoltà per gli alunni di adattarsi a nuove metodologie didattiche e richieste diverse da parte dei docenti subentrati.

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nel predisporre ed attuare il piano didattico della classe, tutti i docenti, di comune accordo, hanno deciso di attuare una serie di dinamiche tese a realizzare, attraverso un reciproco confronto ed un'ampia condivisione, percorsi di collaborazione, di relazionalità, di fiducia reciproca; ne è derivata una migliore e più fattiva partecipazione al dialogo educativo nella totalità degli allievi.

Il C.d.C. ha programmato ed attivato un vero e proprio insegnamento individualizzato commisurato alle capacità ed al ritmo di apprendimento di ciascuno. L'azione didattica ha mirato a valorizzare i punti di forza di ognuno e a minimizzare i punti di debolezza, adoperando diverse strategie, come quella di differenziare le proposte didattiche adattandole ai singoli allievi, favorendo l'apprendimento collaborativo e i lavori di gruppo per sostenere e incoraggiare i più deboli.

Mediante l'esplorazione e la ricerca è stata stimolata la loro curiosità ed è stata potenziata la loro autostima e la fiducia nelle proprie capacità.

Ciascun docente ha proposto esercitazioni, simulazioni, riflessioni e discussioni anche di carattere pluridisciplinare per consentire agli studenti di affrontare l'esame in maniera serena e corretta.

PERCORSO EDUCATIVO E DIDATTICO

Il percorso formativo è stato articolato tenendo conto delle linee generali del PTOF 2022/2025 approvato dal Collegio dei Docenti, delle programmazioni dipartimentali e di quanto stabilito in sede di Consiglio di classe. Il lavoro didattico si è snodato sulla base della vigente normativa che disciplina l'Esame di Stato, con l'attenzione e la consapevolezza di adattarlo alle condizioni reali della classe.

La programmazione è stata rispettata nei tempi e nei modi previsti durante le attività didattiche in presenza, così come la realizzazione degli obiettivi e dei relativi contenuti disciplinari, per i quali si rimanda alla sezione relativa ai consuntivi delle varie discipline. Dalle verifiche, puntuali e periodiche, dall'osservazione attenta del comportamento degli allievi, dalla valutazione dell'impegno profuso, dalla assiduità nella frequenza, così come dalla partecipazione costruttiva al dialogo educativo è scaturita la valutazione finale e sommativa di ogni singolo allievo.

Ciascun docente ha proposto esercitazioni, simulazioni, riflessioni e discussioni anche di carattere pluridisciplinare, per consentire agli studenti di affrontare l'esame in maniera serena e corretta.

Nel predisporre ed attuare un piano didattico meglio rispondente ai bisogni formativi della classe, tutti i docenti di comune accordo, hanno deciso di attuare una serie di dinamiche tese a realizzare, attraverso un reciproco confronto ed un'ampia condivisione, percorsi di collaborazione, di relazionalità, di fiducia reciproca; ne è derivata, pertanto, una migliore e più fattiva partecipazione al dialogo educativo nella totalità degli allievi. Per questo il Consiglio di Classe ha individuato delle competenze e degli obiettivi disciplinari comuni.

OBIETTIVI DISCIPLINARI COMUNI

1. CONOSCENZE

- *Conoscere significato dei termini specifici e dei simboli utilizzati nei vari ambiti disciplinari*
- *Conoscere componenti e la strumentazione dei vari laboratori e il loro utilizzo*
- *Acquisire i contenuti di ciascuna disciplina (saper costruire – modificare – arricchire concetti)*
- *Spiegare con le proprie parole il significato di una comunicazione, di un simbolo o di un termine specifico utilizzando una formulazione chiara e corretta*
- *Riuscire a comunicare in modo corretto con lo strumento informatico riuscendo a costruire in modo autonomo la propria conoscenza*
- *Possedere abilità concrete nel costruire ed interpretare mappe concettuali*

2. ABILITÀ

- *Utilizzare correttamente la terminologia specifica delle discipline per spiegare i concetti di base*
- *Esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando un lessico appropriato e i linguaggi specifici di ogni disciplina*
- *Saper individuare gli elementi più significativi di una comunicazione (orale - testo scritto) e saper mettere tali elementi in relazione tra loro (analisi)*

3. COMPETENZE

- *Sintetizzare le conoscenze in modo corretto*
- *Mettere in relazione i contenuti appresi anche con altre discipline*
- *Trarre conclusioni da una comunicazione scritta, orale, grafica, informatica ➤ Esprimere opinioni motivate*

EDUCAZIONE CIVICA

L'insegnamento dell'Educazione Civica è stato reso obbligatorio dalla L. 92 del 20/08/2020. Le Linee Guida pubblicate con il DM 25 giugno 2020 n. 35 hanno stabilito che:

- L'insegnamento sia trasversale a tutte le discipline
- Che sia aggiornato il curriculum di istituto e le attività di programmazione didattica di classe e individuale
- Vi sia contitolarità dell'insegnamento tra tutti i docenti del CdC e la nomina di un coordinatore specifico per ogni classe
- Vi sia obbligo di svolgere almeno 33 ore annue.
- Vi sia obbligo di specifica valutazione, la quale concorre alla media e alla valutazione della condotta, nonché all'eventuale ammissione alla classe successiva dell'alunno. La valutazione è proposta al CdC dal coordinatore di Educazione Civica.

Nell'allegato A al DM 35/2020 si indicavano i tre nuclei concettuali dai quali dedurre una tematica trasversale a tutte le discipline:

1. Costituzione, diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà
2. Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
3. Cittadinanza digitale

Relativamente agli argomenti da trattare i Dipartimenti Disciplinari hanno indicato come linee guida per le classi quinte i seguenti argomenti, trasversali ai tre nuclei concettuali:

1. Le garanzie costituzionali: diritti e doveri dei cittadini
2. Educazione alla cittadinanza mondiale

Ogni dipartimento di disciplina ha stabilito gli argomenti da trattare durante l'anno scolastico inerenti le tematiche individuate.

Il CdC, come da Linee Guida, ha nominato un coordinatore di Educazione Civica, che ha provveduto a stilare un calendario delle lezioni, i cui argomenti svolti durante l'anno sono indicati nell'apposito allegato al presente documento.

La valutazione sarà effettuata, in sede di consiglio di classe, con un voto proposto dal coordinatore di Educazione Civica scaturito dalle valutazioni proposte dai singoli docenti componenti il CdC.

Nel corso dell'anno scolastico, inoltre, sono state svolte diverse attività finalizzate al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Le stesse vengono sintetizzate nel seguente prospetto:

26/11/2022	Partecipazione convegno "Mai più soli" I giovani e la violenza di Genere
16/12/2022	Partecipazione convegno "Rivalutiamo il domani" sul tema dell'ambiente e sull'importanza del Riciclo
20/01/2023	Workshop sulle esperienze imprenditoriali in ambito brevettuale, costituzione startup, crowdfunding e ricerca contributi finanziari
27/01/2023	Giorno della Memoria. Cineforum con discussione e dibattito
25/02/2023	Incontro con i Carabinieri sui temi della prevenzione e del contrasto all'uso delle sostanze stupefacenti e la violenza di genere.
10/03/2023	Partecipazione convegno "Difenditi e... drizza le antenne" dal furto d'identità alle truffe informatiche
27/03/2023	Partecipazione convegno "Cittadinanza attiva e Costituzione: Memoria, Testimonianza e Speranza" sul tema del contrasto alle organizzazioni criminali.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Tali percorsi, precedentemente denominati Alternanza scuola-lavoro, si configurano, nell'attuale sistema formativo, come strumento di raccordo tra istruzione e formazione professionale: il mondo del lavoro va sempre più affermandosi come centro di apprendimento che ribalta il rapporto gerarchico tra sapere teorico e sapere pratico, stabilendo un'equivalenza tra competenze acquisite in aula e competenze acquisite sul lavoro.

Rispetto alle esperienze tradizionali di stage e tirocinio, il percorso si è caratterizzato per l'innovazione trattandosi non più di esperienze occasionali nelle quali spesso l'accoglienza in azienda assume un ruolo subordinato rispetto all'esperienza d'aula, ma di un percorso che viene fin dall'origine concepito in una prospettiva pluriennale, come esperienza per applicare i saperi scolastici, favorire l'orientamento, la valorizzazione delle vocazioni personali, l'acquisizione di conoscenze e competenze spendibili nel mercato del lavoro.

Le finalità dei PCTO mirano a soddisfare alcuni bisogni degli allievi:

- Attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili individuali.
- Realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;
- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

L'esperienza di PCTO prefigura un modello integrato di intervento in grado di collegare sistematicamente la formazione in aula con l'attività pratica in azienda.

Nel primo biennio gli allievi nel corso delle ore curriculari sono stati accompagnati verso una conoscenza approfondita di regole e abitudini in uso nelle aziende. Sono state loro insegnate regole di comportamento "lavorative" e l'importanza dei corretti rapporti datore di lavoro- dipendenti ma anche tra colleghi stessi.

A partire dal terzo anno gli allievi hanno seguito corsi di formazione, svolti da docenti interni e particolarmente qualificati, inerenti le regole di privacy (4 ore) e sicurezza nei luoghi di lavoro (corso generale di ore 4 su piattaforma ANFOS e corso sui rischi specifici di 4, 8 o 12 ore secondo i livelli di rischio basso, medio o alto stabiliti dall'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011). Questi ultimi, in particolare, sono stati adattati secondo l'indirizzo di studio in modo da preparare e formare l'allievo su materie alquanto delicate e che consentiranno di approcciarsi al mondo del lavoro in maniera certamente positiva e concreta.

Nel corso del terzo anno sono stati svolti incontri formativi con esperti esterni del settore e visite guidate in aziende o Enti pubblici e privati.

Nel corso del 4° e 5° anno si è attuato un percorso che ha previsto 230 ore di esperienze. Più precisamente, il lunedì e martedì di ogni settimana per un numero di settimane predefinito dell'anno scolastico, gli allievi non hanno frequentato la scuola ma si sono recati direttamente nelle aziende loro assegnate per svolgere le attività previste dai percorsi.

Per far ciò si è utilizzata la quota del 20% del monte ore previsto dalle norme sull'autonomia, con discipline che hanno ceduto 1 o 2 ore settimanali, rimodulando l'orario scolastico ogni tre mesi, in modo tale che tutte le discipline siano coinvolte in questa cessione di ore, con esclusione delle discipline che prevedono una sola ora di lezione settimanale.

Tutto ciò è stato preceduto all'inizio dell'anno scolastico da un'attenta stesura di Unità Didattiche di Apprendimento da parte del consiglio di classe. Le UDA sono state personalizzate per ciascuno alunno o per gruppo di alunni che hanno svolto il percorso nella stessa azienda o in aziende similari per tipologia di servizi offerti o di lavoro eseguito.

Durante le ore svolte nei percorsi gli alunni sono soggetti sia al regolamento scolastico che a quello interno dell'azienda ospitante.

Sono state previste due figure fondamentali:

- il tutor scolastico, che ha provveduto a tenere i contatti scuola-azienda, nonché a controllare che i percorsi si svolgano regolarmente, fungendo anche da interfaccia con le famiglie e effettuando i controlli sui diari di bordo di cui si dirà dopo.

- il tutor aziendale, che provvede a seguire il percorso in azienda degli allievi.

Gli allievi hanno quotidianamente firmato un registro presenze con orario ingresso e uscita, controfirmato dal tutor aziendale, nonché un diario di bordo compilato online su un'apposita area riservata del sito della scuola. In tale diario di bordo gli allievi hanno riportato tutto quanto hanno svolto durante le ore del percorso.

In caso gli allievi abbiano raggiunto le aziende in località diversa dalla propria residenza o da Gioia Tauro, sede della scuola, gli stessi sono stati rimborsati dei biglietti dei mezzi pubblici utilizzati per raggiungere la sede aziendale.

Centrale è risultata nei percorsi la famiglia dello studente coinvolta, laddove possibile, nella scelta dell'azienda; la stessa, prima dell'inizio del percorso ha firmato uno specifico Patto Formativo con la scuola, con diritti e doveri ben evidenziati.

Il Regolamento scolastico prevede specifiche sanzioni per gli allievi che non comunicano al tutor scolastico e aziendale eventuali assenze o che attestino falsamente le presenze. A tal scopo la scuola ha predisposto una task force di insegnanti che nei giorni di alternanza scuola-lavoro si recano nelle aziende senza alcun preavviso per verificare sia le presenze che il lavoro svolto dagli allievi.

Tale modus operandi, innovativo e praticamente unico nel panorama della scuola italiana, ha portato a risultati notevoli negli scorsi anni, con un numero sempre crescente di allievi che, conseguito il Diploma, vengono assunti immediatamente nelle aziende nelle quali hanno svolto il PCTO.

Nella tabella che segue sono riassunte le attività svolte:

	Cognome e Nome	tot 20-21	tot 21-22	tot 22-23	tot PCTO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Nel corso del 3° anno si sono svolte le seguenti attività PCTO

Corso formazione sulla sicurezza nei luoghi di lavoro secondo Accordo Stato Regioni del 21/12/2011:
rischio alto (ore 16)

CLIL

Il termine CLIL, introdotto da David Marsh e Anne Maljers nel 1994, è l'acronimo di *Content and Language Integrated Learning*, **apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare**.

La Legge di Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado avviata nel 2010 ha introdotto l'insegnamento in lingua veicolare anche negli ordinamenti scolastici italiani.

La classe ha svolto il modulo CLIL per la disciplina matematica in quanto (*Omissis*) è in possesso del titolo specifico.

PARTE TERZA

ATTIVITA' CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI E INTEGRATIVE

Gli alunni hanno arricchito la loro esperienza formativa con la partecipazione a conferenze, seminari ed incontri tenuti in orario curricolare su argomenti di interesse didattico e formativo. Hanno inoltre preso parte ad attività extracurricolari ed integrative. Si elencano qui di seguito le attività più significative:

Proiezione del film, *La stanzetta*, con la regia di Roberto Andò, liberamente ispirato alla vita e all'opera di Luigi Pirandello

Nell'iniziativa d'istituto "Severi-Orienta", gli studenti delle classi V hanno seguito diversi percorsi di orientamento in uscita, svolti sia in presenza che a distanza.

Università di Messina – tutti i dipartimenti facoltà di ingegneria

Università Ecampus – tutti gli indirizzi di studio

Università di Catanzaro – Giurisprudenza, Economia e sociologia

Orienta Calabria di Catanzaro

Università Mediterranea Reggio Calabria facoltà di ingegneria

ASSORIENTA "ORIENTAMENTO ALLE CARRIERE IN DIVISA

GiGroup agenzia per il lavoro – curriculum vitae e simulazione di colloqui di lavoro

Incontro per la preparazione alle facoltà di Medicina, Veterinaria e professioni Sanitarie (solo per i chimici e biotecnologia).

PARTE QUARTA

METODOLOGIA

Alla luce degli obiettivi generali che il PTOF di questo Istituto si è prefissato per l'anno scolastico 2022/2023, nonché dopo attenta analisi di specifici traguardi ritenuti indispensabili nell'ambito dei bienni e dei trienni, all'interno di ciascuna disciplina, secondo quanto stabilito in tutte le aree dipartimentali, l'insegnamento è stato fondato su:

- nodi disciplinari portanti per classi parallele;
- obiettivi minimi nell'ambito di ciascuna disciplina;
- uso sistematico del computer e software didattici;
- percorsi di studio flessibile e modulare in ore curricolari con l'aggiunta di segmenti radicabili nella realtà locale e regionale;
- raccordo del sapere – saper fare – mondo del lavoro.

L'insegnamento/apprendimento è stato organizzato in Moduli e Unità Didattiche e svolto secondo le seguenti metodologie:

- Lezione frontale, adottata da tutti i docenti nei momenti introduttivi e di raccordo tra le varie Unità Didattiche
- esercitazioni dimostrative dell'insegnante, finalizzate all'acquisizione di procedure e metodologie
- esercitazioni guidate, svolte dagli studenti, con caratteristiche più marcatamente di tipo tecnico-applicativo e con finalità di autovalutazione
- esercitazioni pratiche, specifiche delle discipline di indirizzo in laboratori e aule speciali
- studio dei casi, per sviluppare la capacità di costruzione di modelli e evitare un apprendimento meccanicistico e frammentario
- scoperta guidata e brainstorming, per sviluppare la creatività
- problem posing e problem solving, per sviluppare le capacità logiche.

VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012. Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa”

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi”. Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

La valutazione è direttamente connessa alla programmazione. Rappresenta il momento in cui l'insegnante si interroga sui risultati conseguiti rispetto agli obiettivi che si era posto e cerca di esaminare le reazioni degli alunni considerando non solo la quantità delle cose imparate, ma anche i mutamenti indotti, i comportamenti elaborati, le ragioni delle eventuali carenze, gli interventi correttivi da adottare. In questo senso la valutazione è un'operazione di controllo (feedback) in cui acquista primaria

importanza anche la riflessione che l'insegnante compie sul suo operato, sugli eventuali errori compiuti e sulla produttività di alcune scelte didattiche (autovalutazione).

La valutazione si è realizzata attraverso: osservazioni sistematiche, cioè programmate e periodiche, in cui l'insegnante rileva consapevolmente comportamenti e apprendimenti specifici e prove oggettive per verificare competenze, abilità, conoscenze. Altre prove ritenute congrue e coerenti con i processi di insegnamento-apprendimento attivati.

Le verifiche sono state articolate in:

- **Verifica d'ingresso**, attraverso test per disciplina, per controllare le conoscenze, le abilità e le competenze possedute all'inizio dell'anno scolastico.
- **Verifica formativa**, finalizzata al controllo in itinere del processo di insegnamento/apprendimento e quindi a verificare il conseguimento degli obiettivi intermedi ed a recuperare eventuali lacune accumulate nel corso dell'attività didattica.

Strumenti di verifica formativa:

- * Controllo del lavoro svolto a casa
- * Prove strutturate e semistrutturate
- * Verifiche in piattaforma e-learning
- * Interrogazione breve a conclusione di una unità didattica
- * Dialogo interattivo
- * Esperienze guidate

• **Verifica sommativa o complessiva**, che ha consentito di accertare e di registrare il grado di raggiungimento degli obiettivi da parte degli alunni e di conseguenza i contenuti acquisiti a conclusione delle varie fasi del processo di insegnamento/ apprendimento e al termine dell'anno scolastico.

Strumenti di verifica sommativa:

- Interrogazione orale
- Prove scritte
- Esercitazioni orali, scritte o grafiche
- Elaborati specifici scritti o grafici
- Prove strutturate o semistrutturate
- Prove pratiche, relazioni scritte

Tale processo valutativo ha tenuto conto, inoltre, della situazione iniziale dell'alunno, dei processi formativi individuali, dei progressi dell'allievo e delle competenze emotivo- relazionali.

SCHEDA PERSONALE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel periodo intermedio e conclusivo del pentamestre, attraverso il registro elettronico, è stata consegnata alle famiglie la scheda personale dell'alunno contenente le valutazioni in tutte le discipline. Il giudizio delle singole discipline è scaturito dalla valutazione delle prove di verifica scritte e orali e dalle osservazioni effettuate dagli insegnanti.

MATERIALI-STRUMENTI

- Libri di testo, dizionari, fotocopie, articoli tratti da riviste e quotidiani, manuali tecnici, documenti tratti dalla pratica aziendale, carte geografiche, lucidi predisposti dagli insegnanti, Codice Civile, esercizi e materiale didattico online
- Lavagna tradizionale, lavagna luminosa, lavagna interattiva, calcolatrici, personal computer e sussidi multimediali, internet, attrezzature ginnico-sportive, ecc.;

- aula, palestra, laboratori, cortile
- Piattaforma e-learning Moodle con materiali di libera fruizione e materiali forniti dai docenti.

MODALITÀ PER IL RECUPERO-APPROFONDIMENTO

Per effettuare attività di recupero e approfondimento il Consiglio di Classe ha individuato e messo in atto le seguenti modalità:

RECUPERO		APPROFONDIMENTO	
recupero in itinere		lavori multidisciplinari	
studio individuale, pausa didattica a gennaio 2023 in corrispondenza della prima parte del pentamestre		Somministrazione di materiali in formato digitale appositamente costruiti dai docenti, mappe e schemi di approfondimento e sintesi	
PON 2014-2020 PON FSE - 10.2.2A-Competenze di Base - realizzazione di percorsi educativi volti al potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti e per la socialità e l'accoglienza		Nessun alunno ha partecipato ai PON attivati dalla scuola.	

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Per assicurare la necessaria coerenza tra l'azione formativa programmata e svolta durante l'anno scolastico e le esigenze della struttura della prova di Esame, sono state organizzate ed attuate dai docenti delle discipline oggetto di prova scritta (Lingua Italiana e Microbiologia e tecniche di controllo sanitario) n. 1 simulazioni delle prove scritte secondo le modalità previste dalla nuova normativa sugli Esami di Stato, corrette e valutate con schede di valutazione predisposte dai dipartimenti disciplinari, redatte in conformità alla citata OM 45/2023, nel rispetto di quanto previsto dai quadri di riferimento allegati al DM 769/2018 e che in questo documento si riportano in allegato.

È doveroso segnalare che in coincidenza con le simulazioni la classe ha dimostrato un comportamento censurato dal Consiglio di classe, in quanto in occasione della prova di italiano sono state registrati tre assenti, fatto ritenuto fisiologico in un gruppo classe di 24 elementi, alla seconda prova si sono presentati solamente 5 alunni. l'accaduto ha prodotto l'intervento del Dirigente, volto a responsabilizzare gli alunni sul loro ruolo di studenti e sulla imprescindibilità di comportamenti seri in un momento delicato come quello dell'imminenza dell'ammissione all'Esame di Stato. Gli studenti hanno risposto che hanno inteso sottrarsi alla simulazione della seconda prova, inerente alle discipline caratterizzanti, prevedendone la complessità.

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'OM 45/2023 all'art. 11 ha stabilito che il credito della classe V venga calcolato come da tabella A allegata alla D. Lgs. 62/2017:

Medi dei voti	Fasce di credito V anno
M<6	7-8
M=6	9-10
6 < M<=7	10-11
7 < M<=8	11-12
8 < M<=9	13-14
9 < M<=10	14-15

Relativamente all'assegnazione del livello basso o alto della fascia di credito il PTOF di Istituto prevede il seguente criterio:

per ciascuno dei 4 indicatori di seguito elencati si fissano degli standard oggettivi di valutazione e un corrispondente valore numerico (come riportato nella tabella sottostante). Poiché la somma dei valori attribuiti varia da un minimo di 1 a un massimo di 13, se la somma S dei valori dei quattro indicatori è ≥ 7 si assegna il valore superiore della banda di oscillazione della tabella. Altrimenti si assegna il valore inferiore.

Indicatori	Gradi di incidenza	Valore Numerico
Frequenza	75% ≤ F < 80%	0
	80% ≤ F < 85%	1
	85% ≤ F < 90%	2
	90% ≤ F ≤ 100%	4
Interesse ed impegno	Essenziale	1
	Apprezzabile	2
	Continuo e costruttivo	4
Attività complementari ed integrative	Nessuna attività	0
	Scarso interesse e partecipazione	1
	Sufficiente interesse e partecipazione	2
	Apprezzabile interesse ed impegno	3
Crediti formativi (Attività esterne attinenti al corso di studi e non attinenti al corso di studi ma valutate da apposite commissioni)	Nessuna esperienza	0
	Esperienze appena accettabili	1
	Esperienze proficue e impegnative	2

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N.	Cognome Nome	Materia	
1		LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
		STORIA	
2		LINGUA E CULTURA INGLESE	
3		MATEMATICA	
4		CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	
		RELIGIONE	
5		IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA	
6		BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TEC. DI CONTR. SANITARIO	
7		LAB. IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA	
8		LAB. BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TEC. DI CONTR. SANITARIO	
9		LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	
10		SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
11		COORDINATORE ED. CIVICA	
		LEGISLAZIONE SANITARIA	

Gioia Tauro, lì 13 maggio 2023

Il Coordinatore

Il Dirigente Scolastico

ALLEGATI

- Griglie di valutazione prima e seconda prova scritta elaborate dai Dipartimenti Disciplinari
- Griglia valutazione colloquio allegata all'OM 45/2023
- Schede informative singole discipline

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "SEVERI" -GIOIA TAURO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO A.S. 2022/ /2023 (Tipologia A)

ALUNNO _____

classe _____

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	MISURATORI	Punti	Valutazione
A Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Appropriate ed efficaci	Ottimo	10	
	Chiare e ordinate	Buono	8	
	Adeguate	Sufficiente	6	
	Confuse ed imprecise	Mediocre	4	
	Confuse e/o non appropriate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
B Coesione e coerenza testuale	Ben strutturate	Ottimo	10	
	Appropriate	Buono	8	
	Adeguate e/o schematiche	Sufficiente	6	
	Imprecise	Mediocre	4	
	Limitate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
C Ricchezza e padronanza lessicale	Appropriate ed efficaci	Ottimo	12	
	Appropriate con alcune imprecisioni	Buono	10	
	Adeguate	Discreto	8	
	Semplici ma appropriate	Sufficiente	6	
	Poco appropriate e imprecise	Mediocre	4	
	Elementari	Insufficiente	2	
	Improprie	Nullo	1	
D Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Precisi e pienamente corretti	Ottimo	12	
	Lievi improprietà	Buono	10	
	Adeguati	Discreto	8	
	Accettabili	Sufficiente	6	
	Diffuse improprietà	Mediocre	4	
	Gravi errori	Insufficiente	2	
E Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Gravi e ripetuti errori	Nullo	1	
	Esaustive	Ottimo	8	
	Pertinenti e adeguate	Buono	6	
	Non approfondite ma adeguate	Sufficiente	4	
	Parziali ed incomplete	Insufficiente	2	
F Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Errate e/o assenti	Nullo	1	
	Originali e approfonditi	Ottimo	8	
	Pertinenti e personali	Buono	6	
	Sintetici ma appropriati	Sufficiente	4	
	Limitati e/o poco appropriati	Insufficiente	2	
Inadeguati e/o assenti	Nullo	1		
INDICATORI SPECIFICI				
A Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo -se presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Preciso e completo	Ottimo	10	
	Adeguito	Buono	8	
	Sufficientemente preciso	Sufficiente	6	
	Incompleto	Mediocre	4	
	Poco preciso	Insufficiente	2	
	Inadeguato e/o Assente	Nullo	1	
B Capacità di comprendere il testo nel suo complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Corretta e puntuale	Ottimo	10	
	Adeguita	Buono	8	
	Corretta ma non ben approfondita	Sufficiente	6	
	Imprecisa	Mediocre	4	
	Parziale e/o errata	Insufficiente	2	
C Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Assente	Nullo	0	
	Approfondita e completa	Ottimo	10	
	Adeguita	Buono	8	
	Sostanzialmente corretta e/o schematica	Sufficiente	6	
	Parziale e incompleta	Mediocre	4	
D Interpretazione corretta e articolata del testo.	Confusa e/o errata	Insufficiente	2	
	Assente	Nullo	0	
	Completa e precisa	Ottimo	10	
	Adeguita	Buono	8	
	Sostanzialmente corretta	Sufficiente	6	
NB: Il punteggio specifico in centesimi, va riportato in 20/esimi (divisione per 5 + arrotondamento)	Parziale con qualche imprecisione	Mediocre	4	
	Inadeguata	Insufficiente	2	
	Assente	Nullo	0	
	Valutazione complessiva			

ALUNNO _____

DOCENTE _____

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "SEVERI" -GIOIA TAURO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO A.S. 2022/ 2023 (Tipologia B)

ALUNNO _____

classe _____

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	MISURATORI	Punti	Valutazione
A Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo	Appropriate ed efficaci	Ottimo	10	
	Chiare e ordinate	Buono	8	
	Adeguate	Sufficiente	6	
	Confuse ed imprecise	Mediocre	4	
	Confuse e/o non appropriate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
B Coesione e coerenza testuale	Ben strutturate	Ottimo	10	
	Appropriate	Buono	8	
	Adeguate e/o schematiche	Sufficiente	6	
	Imprecise	Mediocre	4	
	Limitate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
C Ricchezza e padronanza lessicale	Appropriate ed efficaci	Ottimo	12	
	Appropriate con alcune imprecisioni	Buono	10	
	Adeguate	Discreto	8	
	Semplici ma appropriate	Sufficiente	6	
	Poco appropriate e imprecise	Mediocre	4	
	Elementari	Insufficiente	2	
	Improprie	Nullo	1	
D Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Precisi e pienamente corretti	Ottimo	12	
	Lievi improprietà	Buono	10	
	Adeguati	Discreto	8	
	Accettabili	Sufficiente	6	
	Diffuse improprietà	Mediocre	4	
	Gravi errori	Insufficiente	2	
	Gravi e ripetuti errori	Nullo	1	
E Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustive	Ottimo	8	
	Pertinenti e adeguate	Buono	6	
	Non approfondite ma adeguate	Sufficiente	4	
	Parziali ed incomplete	Insufficiente	2	
	Inadeguati e/o Assenti	Nullo	1	
F Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Originali e approfonditi	Ottimo	8	
	Pertinenti e personali	Buono	6	
	Sintetici ma appropriati	Sufficiente	4	
	Limitati e/o poco appropriati	Insufficiente	2	
	Inadeguati e/o Assenti	Nullo	1	
INDICATORI SPECIFICI				
A Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Esaustiva	Ottimo	15	
	Adeguate	Buono	12	
	Sufficientemente chiara	Sufficiente	9	
	Imprecisa	Mediocre	6	
	Parziale	Insufficiente	3	
	Errata	Nullo	0	
B Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Coerente e completo	Ottimo	15	
	Chiario e ordinato	Buono	12	
	Semplice e lineare	Sufficiente	9	
	Poco coerente e impreciso	Mediocre	6	
	Confuso e impreciso	Insufficiente	3	
	Errata	Nullo	1	
C Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Completa e pertinente	Ottimo	10	
	Puntuali e precise	Buono	8	
	Sostanzialmente adeguate	Sufficiente	6	
	Parziali con qualche imprecisione	Mediocre	4	
	Inappropriate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
NB: il punteggio specifico in centesimi, va riportato in 20/esimi (divisione per 5 + arrotondamento)	Valutazione complessiva			
			/100	/20

ALUNNO _____

DOCENTE _____

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "SEVERI" -GIOIA TAURO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE ITALIANO A.S. 2022/2023 (Tipologia C)

ALUNNO _____

classe _____

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI	MISURATORI	Punti	Valutazione
A Ideaione, pianificazione, organizzazione del testo	Appropriate ed efficaci	Ottimo	10	
	Chiare e ordinate	Buono	8	
	Adeguate	Sufficiente	6	
	Confuse ed imprecise	Mediocre	4	
	Confuse e/o non appropriate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
B Coesione e coerenza testuale	Ben strutturate	Ottimo	10	
	Appropriate	Buono	8	
	Adeguate e/o schematiche	Sufficiente	6	
	Imprecise	Mediocre	4	
	Limitate	Insufficiente	2	
	Assenti	Nullo	0	
C Ricchezza e padronanza lessicale	Appropriate ed efficaci	Ottimo	12	
	Appropriate con alcune imprecisioni	Buono	10	
	Adeguate	Discreto	8	
	Semplici ma appropriate	Sufficiente	6	
	Poco appropriate e imprecise	Mediocre	4	
	Elementari	Insufficiente	2	
	Improprie	Nullo	1	
D Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Precisi e pienamente corretti	Ottimo	12	
	Lievi improprietà	Buono	10	
	Adeguati	Discreto	8	
	Accettabili	Sufficiente	6	
	Diffuse improprietà	Mediocre	4	
	Gravi errori	Insufficiente	2	
	Gravi e ripetuti errori	Nullo	1	
E Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esaustive	Ottimo	8	
	Pertinenti e adeguate	Buono	6	
	Non approfondite ma adeguate	Sufficiente	4	
	Parziali ed incomplete	Insufficiente	2	
	Inadeguati e/o Assenti	Nullo	1	
F Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Originali e approfonditi	Ottimo	8	
	Pertinenti e personali	Buono	6	
	Sintetici ma appropriati	Sufficiente	4	
	Limitati e/o poco appropriati	Insufficiente	2	
	Inadeguati e/o Assenti	Nullo	1	
INDICATORI SPECIFICI				
A Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Pertinente ed esauriente	Ottimo	15	
	Adeguate	Buono	12	
	Sostanzialmente corretta	Sufficiente	9	
	Imprecise e parziali	Mediocre	6	
	Inadeguata	Insufficiente	3	
	Errata	Nullo	0	
B Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Coerente e completo	Ottimo	15	
	Chiaro e ordinato	Buono	12	
	Semplice e lineare	Sufficiente	9	
	Poco scorrevole ed impreciso	Mediocre	6	
	Confuso e impreciso	Insufficiente	3	
	Assente	Nullo	1	
C Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Complete e pertinenti	Ottimo	10	
	Puntuali e corrette	Buono	8	
	Sostanzialmente corrette	Sufficiente	6	
	Parziali con qualche imprecisione	Mediocre	4	
	Inadeguate	Insufficiente	2	
	Errate e/o assenti	Nullo	0	
NB: il punteggio specifico in centesimi, va riportato in 20/esimi (divisione per 5 + arrotondamento)			Valutazione complessiva	
			/100	/20

ALUNNO _____

DOCENTE _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA- Esami di Stato 2022/2023

NOME CANDIDATO		
DESCRITTORI	LIVE LLI	/ 2 0
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Quasi nulle o totalmente assenti le conoscenze di base	1
	Conoscenza solo parziale degli argomenti richiesti	2
	Conoscenza essenziale dei contenuti e qualche incertezza	3
	Conoscenza adeguata dei contenuti	4
	Conoscenza completa ed esauriente	5
	Conoscenze ampie, particolareggiate ed approfondite	6
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Sviluppo nullo o limitato della prova, nulla o limitata la precisione di calcolo e/o grafica.	1
	Sviluppo parziale della prova, accettabile la precisione di calcolo e di redazione degli elaborati grafico-tecnici richiesti seppur con qualche imprecisione	2
	Sviluppo quasi completo della prova, adeguata la precisione di calcolo e completa la redazione degli elaborati grafico-tecnici richiesti.	3
	Sviluppo completo della prova, ottima la precisione di calcolo e le semplificazioni, completa e personale la redazione degli elaborati grafico-tecnici richiesti	4
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Non comprende i problemi o analizza dati e processi solo parzialmente e/o con metodologie non adeguate	1
	Comprende parzialmente i problemi e non arriva alla loro risoluzione, analizzando dati e processi con metodologie non adeguate	2
	Comprende i problemi e li risolve parzialmente, analizzando in modo impreciso dati e processi anche se con le adeguate metodologie	3
	Comprende i problemi e li risolve in modo quasi completo analizzando dati e processi adeguatamente e con le corrette metodologie	4
	Comprende i problemi e li risolve completamente analizzando dati e processi adeguatamente e con le corrette metodologie	5
	Comprende i problemi e li risolve in modo ampio e personale, analizzando in modo approfondito dati e processi con le corrette metodologie	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Non sa analizzare il problema o lo analizza in modo poco chiaro e senza utilizzare i linguaggi specifici	1
	Analizza e sintetizza in modo accettabile con giustificazioni quasi complete e sufficientemente coerenti con i dati assunti, non sempre utilizza i linguaggi specifici	2
	Analizza e sintetizza in modo chiaro e completo utilizzando con pertinenza i linguaggi specifici	3
	Analizza con rigore e sintetizza in modo personale i dati e le procedure, proponendo anche soluzioni alternative, usando anche i linguaggi specifici	4
TOTALE PROVA		/20
PUNTEGGIO CONVERTITO IN DECIMI COME DA TABELLA ALL. C TAB. 3 OM 65/2022		/10

La Commissione

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 curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	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 con difficoltà e solo se guidato	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	
Punteggio totale della prova				

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



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

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, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui
mucche tranquillamente
pascono, bruna
si difila¹ la via ferrata
che lontano brilla;

e nel cielo di perla
dritti, uguali, con
loro trama delle
aeree fila digradano
in fuggente ordine i
pali².

Qual di gemiti e d'ululi
rombando cresce e
dilegua femminil
lamento?³ I fili di metallo
a quando a quando
squillano, immensa arpa
sonora, al vento.

Myrica è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta,

¹ *si difila*: si stende lineare.

² *i pali*: del telegrafo.

³ *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

Interpretazione Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Nedda. Bozzetto siciliano*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi⁴ inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe⁵, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre.

⁴ *stimansi*: si stima, si considera.

⁵ *messe*: il raccolto dei cereali.

L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle roccie infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [...]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narrò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio⁶ a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [...]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola⁷, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto⁸ che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota⁹.»

COMPRENSIONE E ANALISI

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

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

INTERPRETAZIONE

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrarrà nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

⁶ *concio*: conciato, ridotto.

⁷ *casipola*: casupola, piccola casa.

⁸ *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

⁹ *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Gherardo Colombo, Liliana Segre**, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa.

L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciarono a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione.

Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto "Muori!"». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

COMPrensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.

2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del "bambino invisibile": per quale motivo utilizza tale similitudine?
4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

PRODUZIONE

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali"; inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da **Oliver Sacks**, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in *loro* non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica.

Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale. Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

COMPRENSIONE E ANALISI

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

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia".

2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "*può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui*"?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non "*ha alcuna relazione con il mondo reale*"?

PRODUZIONE

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da **Giorgio Parisi**, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

Il testo completo del discorso è reperibile su <https://www.valigiablu.it/nobel-parisi-discorso-clima/>

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive.

Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non fanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico.

Quando l'IPCC¹⁰ prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è

¹⁰ Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico.

mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo.

Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni.

Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

COMPRESIONE E ANALISI

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i *fari* e cosa il *guidatore*? E l'*automobile*?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

PRODUZIONE

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Luigi Ferrajoli**, *Perché una Costituzione della Terra?*, G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale

delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo.

Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da **Vera Gheno e Bruno Mastroianni**, *Tienilo acceso. Posta, commenta, condividi senza spegnere il cervello*, Longanesi, Milano, 2018, pp. 75-78.

«Vivere in un mondo iperconnesso comporta che ogni persona abbia, di fatto, una specie di *identità aumentata*: occorre imparare a gestirsi non solo nella vita reale, ma anche in quella virtuale, senza soluzione di continuità. In presenza di un'autopercezione non perfettamente delineata, o magari di un'autostima traballante, stare in rete può diventare un vero problema: le notizie negative, gli insulti e così via colpiranno ancora più nell'intimo, tanto più spaventosi quanto più percepiti (a ragione) come indelebili. Nonostante questo, la soluzione non è per forza stare fuori dai social network. [...] Ognuno di noi ha la libertà di narrare di sé solo ciò che sceglie. Non occorre condividere tutto, e non occorre condividere troppo. [...]

Quando postiamo su Facebook o su Instagram una foto mentre siamo al mare, in costume, pensandola per i nostri amici, quella stessa foto domani potrebbe finire in un contesto diverso, ad esempio un colloquio di lavoro formale, durante il quale il nostro selezionatore, oltre al curriculum da noi preparato per l'occasione, sta controllando sul web chi siamo *davvero*.

Con le parole l'effetto è ancora più potente. Se in famiglia e tra amici, a volte, usiamo espressioni forti come parolacce o termini gergali o dialettali, le stesse usate online potrebbero capitare sotto gli occhi di interlocutori per nulla familiari o intimi. Con l'aggravante che rimarranno scritte e saranno facilmente riproducibili e leggibili da moltitudini incontrollabili di persone.

In sintesi: tutti abbiamo bisogno di riconfigurare il nostro modo di presentare noi stessi in uno scenario fortemente iperconnesso e interconnesso, il che vuol dire che certe competenze di comunicazione, che un tempo spettavano soprattutto a certi addetti ai lavori, oggi devono diventare patrimonio del cittadino comune che vive tra offline e online.»

In questo stralcio del loro saggio *Tienilo acceso*, gli autori discutono dei rischi della rete, soprattutto in materia di *web reputation*.

Nel tuo percorso di studi hai avuto modo di affrontare queste tematiche e di riflettere sulle potenzialità e sui rischi del mondo iperconnesso? Quali sono le tue riflessioni su questo tema così centrale nella società attuale e non solo per i giovani?

Argomenta il tuo punto di vista anche in riferimento alla cittadinanza digitale, sulla base delle tue esperienze, delle tue abitudini comunicative e della tua sensibilità.
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.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

SIMULAZIONE ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Tema di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Il candidato è tenuto a svolgere i quesiti della prima parte e due quesiti a sua scelta della seconda parte

PRIMA PARTE

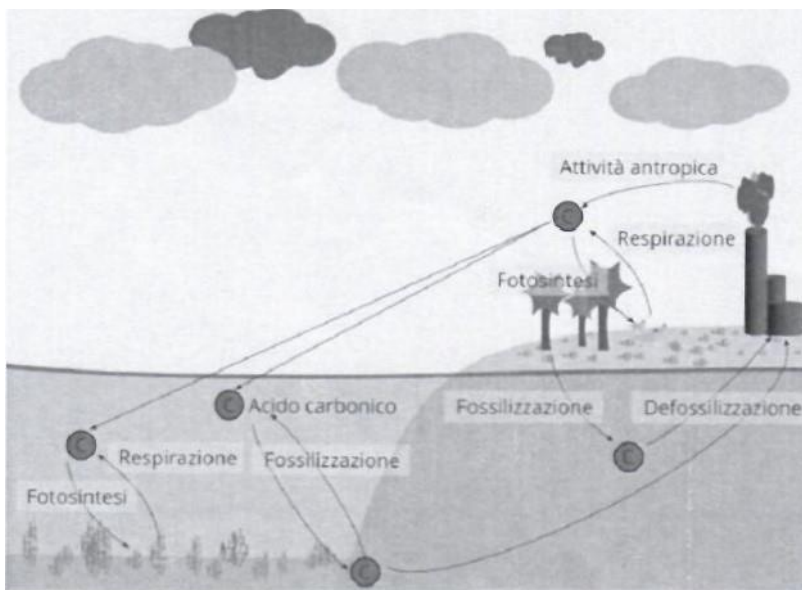


Fig.n. I Ciclo del Carbonio - <https://biologiawiki.it/wiki/ciclo-del-carbonio/>

Tutta la materia che costituisce la biosfera deve essere continuamente riciclata e ridistribuita tra gli esseri viventi e l'ambiente. Gli elementi chimici che formano le biomolecole sono carbonio, azoto, idrogeno, ossigeno, azoto e fosforo. Essi compiono un ciclo passando dalla forma inorganica (nel suolo, nell'aria o nell'acqua) a quella organica (negli esseri viventi), e poi nuovamente alla forma inorganica. I produttori trasformano le sostanze inorganiche dell'ambiente in composti organici. I consumatori, nutrendosi dei produttori, assimilano queste sostanze e liberano prodotti di rifiuto. I decompositori riconvertono le sostanze di rifiuto e i tessuti morti in materia inorganica. Questo processo prende il nome di ciclo biogeochimico.

SIMULAZIONE ESAME m STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Tema di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

Il candidato

- Descriva brevemente il ciclo del carbonio. Nell 'ambito di questo ciclo, dove si trovano le principali riserve?
- Descriva dove si trovano le riserve maggiormente disponibili per gli organismi e quali sono le principali fonti di restituzione di carbonio in atmosfera.
- Evidenzi alcuni inquinanti atmosferici prodotti dalle attività antropiche.

SIMULAZIONE ESAME DI STATO m ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITBS - CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Tema di: BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

SECONDA PARTE

- 1) Le piante transgeniche rappresentano il risultato di eventi di ricombinazione genetica. Il candidato indichi quali sono le finalità ed i principali campi di applicazione delle biotecnologie in agricoltura, facendo alcuni esempi. Descriva inoltre le più comuni tecniche di trasformazione utilizzate per ottenere piante geneticamente modificate.
- 2) La normativa vigente identifica gli operatori del settore alimentare come i responsabili della sicurezza e della qualità degli alimenti. Il candidato descriva le più importanti misure di controllo che occorre adottare a tutti i livelli della filiera produttiva.
- 3) Una delle maggiori difficoltà che incontrano i ricercatori che si occupano di tumori è quella di sviluppare farmaci sufficientemente specifici, che distruggano idealmente solo e soltanto le cellule tumorali senza avere ripercussioni sulle cellule sane, ma è esperienza comune che purtroppo spesso non è così, ne sono testimonianza i numerosi effetti collaterali causati dalla chemioterapia. Sulla base di questi ragionamenti sono stati creati anticorpi in grado di riconoscere specifici bersagli, come le cellule tumorali, e sono così nati gli anticorpi monoclonali (MAb). Il candidato descriva il ruolo importante che hanno i MAb nella cura dei tumori.
- 4) Il candidato descriva la differenza tra virus e batteri, e spieghi il meccanismo d'azione tra ciclo litico, lisogeno e ciclo latente. Facendo riferimento alla ricombinazione che avviene nei proearioti, descriva i processi di coniugazione, di trasduzione e di trasformazione; faccia inoltre una breve spiegazione dei plasmidi.

SCHEDA INFORMATIVA
CLASSE V SEZ Z
INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	74	20

FINALITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; • Riconoscere le linee essenziali della letteratura, della cultura italiana nell'ambito europeo ed internazionale, orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento a tematiche di tipo culturale, sociale, antropologico, tecnico-scientifiche ed economiche, • Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali nazionali ed internazionali, anche in una prospettiva interdisciplinare; • Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; • Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle poetiche e delle principali opere degli autori più significativi del Novecento • Conoscenza dei movimenti letterari che più hanno influenzato la letteratura italiana ed europea • Conoscere la struttura e le principali caratteristiche dei testi letterari affrontati. • Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. • Principali elementi formali del testo narrativo, poetico e drammatico. <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Saper risalire dal testo al contesto storico culturale, individuando gli influssi che hanno agito sull'opera. • Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo • Saper stabilire correlazioni in termini di differenze o analogie tra autori e/o movimenti • Saper esporre le proprie conoscenze in modo chiaro ed organico • Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi <p>ABILITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere capaci di decodificare un testo letterario

	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di interpretare gli aspetti significativi della produzione letteraria esaminata, esprimendo semplici giudizi personali. • Utilizzare differenti registri comunicativi in ambiti anche specialistici • Sostenere conversazioni e dialoghi con precise argomentazioni su tematiche predefinite
CONTENUTI TRATTATI:	<p>Il Romanticismo G. Leopardi: la vita, le opere e il pensiero Da Canti: <i>A Silvia, Il sabato del villaggio</i></p> <p>Il secondo '800 Positivismo-Naturalismo-Verismo G. VERGA: la vita, le opere e il pensiero Il ciclo dei vinti, Mastro don Gesualdo Da I Malavoglia: <i>La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni, cap. I</i> <i>L'Addio di 'Ntoni, cap. XV</i></p> <p>Il secondo '800: la reazione al Positivismo e la crisi delle certezze Il Decadentismo in Italia ed Europa G. D'ANNUNZIO: vita, opere e pensiero La pioggia nel pineto Da Il Piacere: <i>Andrea Sperelli, libro I, cap. II</i> G. PASCOLI: vita, opere e pensiero Da Il fanciullino: <i>È dentro di noi un fanciullino, cap. I, III</i> Da Myricae: <i>X agosto.</i> Da Canti di Castelvecchio: <i>La mia sera</i></p> <p>Incontro con gli autori: L. PIRANDELLO: vita, opere e poetica Da Novelle per un anno: <i>Il treno ha fischiato.</i> Da Il fu Mattia Pascal: <i>"Io e l'ombra mia" cap. XV</i> <i>"Io sono il fu Mattia Pascal", cap. XVIII</i> Da Uno, nessuno e centomila: <i>"Un piccolo difetto" libro I, cap. I</i> I. SVEVO: vita, opere e pensiero Da La coscienza di Zeno: <i>L'ultima sigaretta, cap. III</i></p> <p>Voci poetiche del '900 Crepuscolarismo, Futurismo, Vociani, Filippo Tommaso Marinetti</p> <p>Argomenti da svolgere entro il 10 giugno</p> <p>Ermetismo G. UNGARETTI: vita, opere e pensiero Da L'allegria: <i>Veglia; I fiumi; San Martino del Carso; Soldati; Mattina; Fratelli</i> S. QUASIMODO: vita, opere e pensiero Da Acque e terre: <i>Ed è subito sera</i> Da Giorno dopo giorno: <i>Alle fronde dei salici, Uomo del mio tempo</i></p> <p>Il Neorealismo</p>

	PRIMO LEVI: vita, opere e pensiero Da Se questo è un uomo: <i>Se questo è un uomo</i> (poesia)
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione si è realizzata attraverso: osservazioni sistematiche, cioè programmate e periodiche, in cui l'insegnante ha rilevato consapevolmente comportamenti e apprendimenti specifici e prove oggettive per verificare competenze, abilità, conoscenze. La competenza comunicativa degli studenti è stata verificata sia in riferimento alle abilità isolate (comprensione-produzione scritta) sia in riferimento alle abilità integrate (dialoghi, attività con domande e risposte orali ecc.). La verifica sommativa si è basata su accertamenti assidui in ordine al conseguimento degli obiettivi prefissi. Si è inoltre tenuto conto del livello individuale di acquisizione di conoscenze, di abilità e competenze, dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza, dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione attiva alle diverse attività.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	A. Roncoroni, <i>Il Rosso e il Blu</i> , vol. 3/a 3/b, ed. C. Signorelli Dispense, sussidi multimediali, PowerPoint, mappe concettuali.
METODI DI INSEGNAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e partecipata • Lavori di gruppo • Problem solving per sviluppare le capacità logiche • Cooperative learning
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	Durante l'anno scolastico sono stati effettuati corsi di recupero in itinere per stimolare e motivare gli alunni in difficoltà, in modo da permettere loro di rimuovere le lacune, superare i disagi e migliorare il metodo di lavoro. Per il potenziamento si è fatto ricorso a lavori di gruppo con attività di tutoring nei confronti dei compagni più in difficoltà e approfondimento dei contenuti studiati.
STRUMENTI DI LAVORO	Libro di testo, letture varie, saggi critici di varia fonte, schede informative e formative, mappe concettuali e visione di filmati. Piattaforma e-learning Moodle
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate: 5 prove scritte secondo le tipologie dell'Esame di Stato per abituare gli allievi allo svolgimento della prima prova scritta e 5 prove orali, sugli argomenti oggetto di studio. Inoltre si è fatto ricorso a questionari somministrati sulla piattaforma E-learning come esercitazione per le prove INVALSI

Gioia Tauro _10/05/2023

Il Docente

SCHEDA INFORMATIVA
CLASSE V SEZ Z INDIRIZZO CHIMICA E MATERIALI
ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

STORIA	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	34	8

FINALITA'	<p>L'insegnamento della Storia mira a far partecipare i giovani alla memoria collettiva per formare una coscienza sociale e civica capace di interpretare il presente come prodotto dell'Umanità nel tempo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. 2. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio. 3. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, grafici...) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi di alcune tematiche della società contemporanea.
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei principali avvenimenti storici che hanno caratterizzato il Novecento • Conoscenza dei diversi sistemi politici e delle diverse forme di governo che hanno caratterizzato il periodo storico studiato. • Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei documenti e delle fonti storiche. <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cogliere le peculiarità, le differenze nello spazio e nel tempo, i nessi che connettono fattori diversi, sapendoli esporre in modo critico • Utilizzare le conoscenze per connettere in modo semplice soggetti, fatti, cause e conseguenze di un fatto storico. • Cogliere i nessi esistenti tra storia generale e storia locale • Saper esporre in modo organico i contenuti acquisiti <p>ABILITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di compiere semplici operazioni di analisi e di collegamento tra i vari fattori del divenire storico • Enuclerare i concetti-chiave di un fatto storico • Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
CONTENUTI TRATTATI:	<p>Mod. 1 La civiltà industriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • I problemi dell'Italia post-unitaria • La belle époque • L'Età dell'Imperialismo • Età Giolittiana

	<p>Mod. 2: la nascita del nuovo secolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prima guerra mondiale • Rivoluzione russa • Dopoguerra in Italia e in Europa <p>Mod. 3: Tra le due guerre: l'età dei totalitarismi</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'affermazione del Fascismo • La Germania nazista • Lo stalinismo <p>Mod. 4: Dalla guerra alla nascita di un nuovo universo politico</p> <ul style="list-style-type: none"> • La seconda guerra mondiale • Il secondo dopoguerra in Europa e in Italia • La guerra fredda • La Repubblica italiana • Il boom economico
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione si è realizzata attraverso: osservazioni sistematiche, programmate e periodiche, in cui l'insegnante ha rilevato il livello degli apprendimenti e prove oggettive per verificare competenze, abilità, conoscenze. La competenza comunicativa degli studenti è stata verificata in riferimento alle abilità integrate di dialogo, e relazione. Si è inoltre tenuto conto del livello individuale di acquisizione di conoscenze, di abilità e competenze, dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza, dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione attiva alle diverse attività.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	F. Bertini, La lezione della storia, vol 3, ed. Mursia scuola Dispense, sussidi multimediali, PowerPoint, mappe concettuali.
METODI DI INSEGNAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e partecipata • Lavori di gruppo • Cooperative learning
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	Durante l'anno scolastico sono stati effettuati corsi di recupero in itinere per stimolare e motivare gli alunni in difficoltà, in modo da permettere loro di rimuovere le lacune, superare i disagi e migliorare il metodo di lavoro. Per il potenziamento si è fatto ricorso a lavori di gruppo con attività di tutoring nei confronti dei compagni più in difficoltà e approfondimento dei contenuti studiati.
STRUMENTI DI LAVORO	Libro di testo, letture varie, saggi critici di varia fonte, schede informative e formative, mappe concettuali e visione di filmati. Piattaforma e-learning Moodle
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	Nel corso dell'anno scolastico sono state effettuate 5 verifiche orali finalizzate a valutare le conoscenze e le competenze raggiunte e verifiche in piattaforma e-learning.

Scheda informativa
CLASSE V SEZ Z Indirizzo BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Lingua inglese	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	41	12

FINALITA'	<p>Come previsto dalle indicazioni ministeriali, lo studio della lingua e della cultura straniera dovrà procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistiche comunicative finalizzate al raggiungimento del B2 del QCER (profilo in uscita) e lo sviluppo di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento, l'utilizzo dei linguaggi settoriali delle lingue per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, in una prospettiva interculturale. L'insegnamento della lingua straniera, nelle classi del quinto anno, si pone l'obiettivo di: sviluppare le competenze linguisticocomunicative finalizzate al raggiungimento di un livello di B2 del QCER (profilo in uscita); □ acquisire progressivamente i linguaggi settoriali con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità □ del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil; consolidare e potenziare l'autoapprendimento e la ricerca personale, in modo che lo studente sia in grado di sviluppare e aggiornare le proprie conoscenze e competenze in tutto il corso □ della vita (life-long learning); accrescere il coinvolgimento degli studenti nel proprio processo di apprendimento come soggetti propositivi per contenuti e tecniche di lavoro; □ raggiungere la consapevolezza della lingua come strumento specifico, con un proprio codice convenzionale e circoscritto; □ far maturare la consapevolezza che usare una lingua significa integrare tutte le abilità specifiche, cognitive, strutturali, funzionali e culturali; □ far acquisire allo studente quelle conoscenze, abilità e competenze indispensabile per affrontare situazioni sociali e lavorative sia a livello nazionale sia a livello internazionale; □ sviluppare le competenze di Educazione Civica al fine di formare dei cittadini che partecipano, in modo attivo e consapevole, alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel □ rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. Al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica del settore tecnologico lo studente deve essere in grado di: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 □ del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER); utilizzare i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio in diversi ambiti e contesti lavorativi; □ stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; □ individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; □ utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; □ saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; □ interagire in conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro; □ distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano; □ produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi; □ comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente</p>
-----------	--

	<p>complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo; □ comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore; □ produrre relazioni tecniche relative a situazioni professionali, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato; □ perfezionare le tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete; □ individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; □ argomentare sugli aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo. □ L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico e con le attività svolte con la metodologia CLIL. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro gli studenti utilizzano anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale ("Linee guida secondo biennio e quinto anno istituti tecnici" D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3) Si ritiene, inoltre, opportuno nel caso in cui si dovessero svolgere i "percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento" (PCTO) compatibilmente con l'evolversi della situazione di emergenza da Covid - 19, adattare la programmazione e trattare specifici argomenti tecnico-professionali inerenti alla formazione dello studente in azienda.</p>
<p style="text-align: center;">OBIETTIVI</p>	<p>CONOSCENZE: Lo studente comprende le idee fondamentali di testi anche complessi su diversi argomenti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. È in grado di interagire con relativa scioltezza e spontaneità. Utilizza i contenuti lessicali relativi ad aspetti della vita quotidiana e alla microlingua d'indirizzo i contenuti funzionali (grammaticali e morfologici), declinati nelle unità di apprendimento e necessari per raggiungere il livello independent user/B2 nella comunicazione corrispondente al livello B2 del QCER. Sa produrre testi chiari e articolati su diversi argomenti ed esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.:</p> <p>COMPETENZE: La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e □ utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) Interagire con relativa spontaneità in conversazioni su □ argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il lavoro. Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale. □ Distinguere e utilizzare le principali tipologie testuali, □ comprese quelle tecnico-professionali, in base alle costanti che le caratterizzano. Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice □ opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi. Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi □ relativamente complessi, inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo. Comprendere globalmente, utilizzando appropriate □ strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note. Produrre relazioni tecniche relative a situazioni □ professionali, sintesi e commenti coerenti e coesi, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato.</p> <p>Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta □ lessicale adeguata al contesto. Argomentare sugli aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni e del linguaggio settoriale.</p> <p>ABILITA': RICEZIONE ascoltare: sa... Comprendere i punti principali e le informazioni □ necessarie di un discorso chiaramente articolato,</p>

	<p>trasmessi e/o registrati in lingua standard su argomenti familiari e tematiche tecniche studiate. Ascoltare interviste / conversazioni e ricavare informazioni dettagliate per rispondere a delle domande e completare delle frasi. Capire frasi, espressioni e lessico relativi agli argomenti tecnici studiati. leggere: sa... Leggere testi relativamente lunghi ma semplici individuando le informazioni principali e specifiche (dati, normative, procedure, processi ecc.) distinguendo i fatti, le opinioni, le conclusioni, anche con l'ausilio del dizionario bilingue, monolingue e settoriale. INTERAZIONE/ PRODUZIONE parlare: sa... Esporre le conoscenze acquisite attraverso un'argomentazione accettabile anche se non sempre sicura. Utilizzare il linguaggio ed i codici specifici con consapevolezza, pur con qualche improprietà o imprecisione. scambiare semplici informazioni di interesse personale e pertinenti alle tematiche studiate riassumere i concetti principali di un testo giustificare e spiegare le proprie opinioni Descrivere persone, oggetti, processi, eventi, e fare confronti Esprimere opinioni su temi di attualità, di studio e di lavoro. scrivere: sa.... Produrre testi brevi, semplici e coerenti su tematiche note di interesse personale, quotidiano, sociale, con scelte lessicali e sintattiche appropriate. scrivere testi informali / formali annotare brevi messaggi/appunti che riguardano notizie/informazioni redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>
<p>CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p><i>Chapter 3: Pathway that harvest chemical energy</i> How glucose oxidation releases chemical energy. The aerobic pathways of glucose catabolism. How oxidative phosphorylation forms ATP. How energy harvested from glucose in the absence of oxygen. How metabolic pathways are interrelated and regulated.</p> <p><i>Chapter 4: Photosynthesis: energy from sunlight</i> What is Photosynthesis. How Photosynthesis converts light energy into chemical energy. How chemical energy is used to synthesize carbohydrates. How plants have adapted photosynthesis to environmental conditions. How photosynthesis interacts with other pathways.</p> <p><i>Chapter 5: Gene mutations and molecular medicine</i> What are mutations? What kind of mutations lead to genetic disease? How are mutations detected and analysed? What kind of genetic screening used to detect diseases? How are diseases treated? How does PCR amplify DNA?</p> <p><i>Chapter 6: Genomes</i> How are genomes sequenced? What have we learned from sequencing prokaryotic genomes? What have we learned from sequencing eukaryotic genomes? What are the characteristics of human genome?</p>

	<p>What do the new disciplines of proteomics and metabolomics reveal? <i>Chapter 7: Recombinant DNA and biotechnology</i> What is recombinant DNA? How new genes are inserted into cells. What sources of DNA are used in cloning? What other tools are used to study DNA functions? How is biotechnology changing medicine and agriculture? Is cell differentiation reversible?</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Livello individuale di acquisizione di conoscenze Interesse Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze Impegno Acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza Partecipazione Progressi compiuti rispetto al livello di partenza Frequenza</p>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<p>Libro di testo “From biochemistry to biotechnology” - Zanichelli</p>
METODI DI INSEGNAMENTO	<p>Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche) Cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo) Lezione interattiva (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive) Problem solving (definizione collettiva) Lezione multimediale (utilizzo della LIM, di PPT, di audio video) Esercitazioni pratiche Lettura e analisi diretta dei testi</p>
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	<p>Pausa didattica e recupero in itinere</p>
STRUMENTI DI LAVORO	<p>Controllo sistematico dei compiti svolti a casa, del materiale, ecc. Esercitazioni per sviluppare il metodo di lavoro □ Personalizzazione dei contenuti disciplinari rispettando i tempi di apprendimento □ Metodologia laboratoriale (learning by doing) □ Ripresa e semplificazione di argomenti già trattati □ Proposta di esercizi di difficoltà graduata □ Frequenti esposizioni orali richieste agli alunni □ Esercizi individualizzati e differenziati per tipo di carenze e di difficoltà □ Attività di rinforzo e consolidamento delle quattro abilità linguistiche (lezioni interattive, blended learning e apprendimento misto - in presenza e a □ distanza), interventi personalizzati di coaching e scaffolding (azioni di supporto personalizzato durante il processo di apprendimento), lavori individuali e di gruppo, story-telling Cooperative learning e flipped classroom □ Utilizzo di risorse multimediali per motivare l'apprendimento</p>
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Prove scritte: 4 (comprensione scritta e esercizi di comprensione e completamento) Prove orali: 4 (verifica dei contenuti trattati)</p>

Scheda informativa - CLASSE V SEZ Z
Indirizzo CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE
ART. Biotecnologie Sanitarie

MATEMATICA	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	59	12

FINALITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. • Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni • Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare • Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati • Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio del grafico di una funzione. • Il problema della misura: lunghezza, area, volume. Integrale definito • Funzione primitiva ed integrale indefinito • Calcolo integrale • Coordinate cartesiane nello spazio. Equazione del piano e della retta • Funzione di più variabili reali • Serie numeriche • Equazioni differenziali del primo ordine <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il concetto di integrale definito limitandosi alle integrazioni immediate

	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il concetto di integrale definito anche in relazione con le sue problematiche con cui è nato (calcolo delle aree e di volumi) • Acquisire il concetto di integrale indefinito • Apprendere i metodi di integrazione per parti e sostituzione • Estendere allo spazio alcuni dei temi della geometria piana, anche al fine di sviluppare l'intuizione geometrica • Rappresentare graficamente le funzioni di due variabili • Apprendere il concetto di equazione differenziale, che cosa si intenda con soluzioni di un'equazione differenziale e le principali proprietà. <p>ABILITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicare il concetto di integrale definito alla determinazione delle misure di aree e volumi • Calcolare l'integrale indefinito di funzioni elementari • Applicare le tecniche di integrazione per parti, per sostituzione, di funzioni razionali fratte
<p>CONTENUTI TRATTATI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione reale di variabile reale: definizioni, determinazione del Dominio, funzioni elementari, grafici di funzioni note · Limite di una funzione, calcolo e operazioni, forme indeterminate, funzioni continue; punti di discontinuità · Derivata di una funzione. I principali teoremi sulle derivate: teorema di Rolle, teorema di Cauchy, teorema di Lagrange • Studio di funzione: campo di esistenza, simmetrie, intersezione con gli assi cartesiani, studio del segno. Calcolo dei limiti agli estremi del Dominio e determinazione degli asintoti, studio delle derivate (monotonia e concavità) e determinazione di massimi, minimi, flessi; rappresentazione del grafico. Sono stati svolti studi di funzioni polinomiali, razionali e irrazionali intere e fratte. • Integrali indefiniti: · Definizione di primitiva e di integrale indefinito di una funzione · Proprietà degli integrali indefiniti · Integrazione immediata di funzioni elementari e di funzioni composte, metodo di risoluzione per parti, metodo di sostituzione, di funzioni razionali fratte. • Integrali definiti: Definizione di integrale definito di una funzione · Proprietà degli integrali definiti · Teorema della media · Integrazione immediata di funzioni · Calcolo dell'area sottesa da una curva · Calcolo dell'area compresa tra una curva e una retta · Calcolo dell'area compresa tra due

	<p>curve · Calcolo del volume di un solido di rotazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modulo clil: Definite Integrals: n.6 ore modulo su integrali definiti, lezioni frontali, redazione elaborato finale su piattaforma e-learning.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● Livello individuale di acquisizione di conoscenze ● Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze ● Acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza ● Progressi compiuti rispetto al livello di partenza ● Impegno e puntualità nella consegna dei compiti assegnati
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> ● Matematica verde 2 ed con tutor volume 4-5 - Zanichelli editore ● Maths.<i>CLIL</i> - Definite Integrals - Zanichelli editore
METODI DI INSEGNAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche) ● Lezione multimediale (utilizzo della LIM) ● Lezione sincrona su piattaforma online ● Lezione asincrona con uso di materiali didattici condivisi di libero dominio o prodotti dal docente
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> ● Percorsi graduati e semplificati al fine di favorire una certa autonomia operativa. ● Lezioni guidate e ripresa delle conoscenze essenziali ● Esercitazioni aggiuntive in classe e a casa ● Verifiche di livello
STRUMENTI DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> ● Libri di testo ● Produzione di materiale didattico ● Piattaforma Classroom ● Piattaforma e-learning Moodle ● Uso di sistemi di comunicazione a distanza (mail, chat di gruppo) ● APP per cellulari e tablet
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> ● Prove scritte: n.5. Tipologia: esercizi applicativi di calcolo, verifica strutturata, verifica semi strutturata. ● Prove orali: n.5. Tipologia: verifiche orali lunghe e brevi, con domande teoriche e svolgimento di esercizi.

Gioia Tauro _10/05/2023

Il Docente

Scheda informativa

CLASSE V SEZ Z Indirizzo Chimica materiali e Biotecnologie ARTICOLAZIONE:

Biotecnologie Sanitarie

EDUCAZIONE CIVICA	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	33	2

FINALITA'	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppare e diffondere una cultura dell'uguaglianza anche attraverso comportamenti improntati all'abolizione di pregiudizi, stereotipi di genere, di razza, di lingua, di opinione politica e di condizione personale e sociale• Promuovere l'assunzione di comportamenti corretti, rispettosi di sé e degli altri e sviluppare il senso di appartenenza al territorio e il rispetto dell'ambiente naturalistico e paesaggistico.• Educare alla bellezza e di conseguenza educare al rispetto e alla valorizzazione dei beni culturali.• Promuovere la salute come condizione di benessere fisico, psichico e mentale nonché diritto fondamentale dell'individuo e della collettività.• Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.• Imparare a considerare il lavoro come mezzo non solo di sostentamento ma di realizzazione umana
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conoscere, condividere e rispettare i principi della convivenza civile per poter vivere in una comunità rispettosa delle regole e delle norme.• Conoscere i principi fondamentali della Costituzione• Conoscere funzione e obiettivi dell'agenda 2030

COMPETENZE:

- Saper riconoscere e comprendere le strutture e i profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente

ABILITA':

- Saper riconoscere la differenza tra i diversi tipi di regole e riconoscere la norma giuridica.
- Saper adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive.
- Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento di diritti e doveri
- Acquisire consapevolezza del ruolo dell'Unione Europea e delle sue criticità oggi.
- Adottare comportamenti di partecipazione alla vita pubblica improntati alla diffusione della cultura della pace.
- Sviluppare la cittadinanza attiva

CONTENUTI TRATTATI:	<p>Le garanzie costituzionali: diritti e doveri dei cittadini</p> <ul style="list-style-type: none"> •La Costituzione e le garanzie costituzionali. •I diritti inviolabili – art. 2 della Costituzione •Diritto alla salute (art.32) •Agenda 2030 Obiettivo 3 •Diritti e doveri del cittadino digitale: La cittadinanza digitale, Il digital divide •Art. 48 (Costituzione) diritto di voto. •Art. 4 (Costituzione) il diritto al lavoro. •La sicurezza sui luoghi di lavoro (D. Lgs.81/2008). •Agenda 2030 Obiettivo 8 •Art. 33- 34 (Costituzione) Il diritto all’istruzione. •Agenda 2030 Obiettivo 4 •La libertà religiosa. La Chiesa e i complessi rapporti con lo Stato: i Patti Lateranensi • Amnesty International <p>Educazione alla cittadinanza mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> •Il diritto di cittadinanza •La cittadinanza globale •L’UE e le sue istituzioni. •The Commonwealth •Le organizzazioni internazionali: l’Onu •Agenda 2030: obiettivo 10 Ridurre le disuguaglianze all’interno di e fra le Nazioni •Obiettivo 16: pace, giustizia e istituzioni forti. Giustizia sociale ed economica. •Il difficile cammino verso la pace Ambiente e sostenibilità
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione si è realizzata attraverso: osservazioni
	sistematiche, cioè programmate e periodiche, in cui l’insegnante ha rilevato consapevolmente comportamenti e apprendimenti specifici e prove oggettive per verificare competenze, abilità, conoscenze.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Materiale autentico: articoli tratti da giornali o riviste, articoli tratti da Internet • Sussidi multimediali • Slide
METODI DI INSEGNAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale e partecipata • Lavori di gruppo • Problem solving per sviluppare le capacità logiche □ • Cooperative learning

<p>ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO</p>	<p>Nel corso dell'anno, in tutte le discipline, sono state effettuate attività di recupero e/o di potenziamento in itinere in concomitanza dei periodi di "Pausa didattica" stabiliti in seno all'Istituto.</p> <p>Relativamente ad ed. civica, si è sempre cercato di stimolare l'interiorizzazione e la condivisione di tutti quei principi che sono alla base della formazione di un cittadino consapevole del valore sociale della propria attività, partecipe alla vita civile e culturale sia livello locale che nazionale e comunitario</p>
<p>STRUMENTI DI LAVORO</p>	<p>Libro di testo, letture varie, saggi critici di varia fonte, schede informative e formative, mappe concettuali e visione di filmati.</p> <p>Piattaforma e-learning Moodle</p>
<p>NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE</p>	<p>N° 3</p> <p>La verifica degli apprendimenti è stata effettuata innanzitutto attraverso osservazioni sistematiche atte a rilevare il comportamento dell'allievo nei confronti del percorso didattico-educativo, in termini di impegno e partecipazione. Sono state svolte verifiche formali di diversa tipologia: prove scritte, orali, a risposta aperta e/o chiusa, compiti di realtà, risoluzioni di problemi, lavori individuali e in team.</p>

Gioia Tauro _10/05/2023

Firmato il coordinatore di disciplina

Scheda informativa

**CLASSE V SEZ Z Indirizzo Chimica materiali e Biotecnologie ARTICOLAZIONE:
Biotecnologie Sanitarie**

LEGISLAZIONE SANITARIA	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	61	12

FINALITA'	<p>Il Corso di legislazione sanitaria concorre a far conseguire allo studente, al termine del corso, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.</p>
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE: Norme giuridiche e fonti legislative italiane ed europee Lo Stato, i suoi elementi e i suoi organi Organizzazione sanitaria italiana. Legislazione sanitaria europea.</p> <p>COMPETENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare correttamente un adeguato linguaggio tecnico giuridico. • Collocare la propria esperienza nel sistema di regole che, garantiscono la tutela della salute individuale e collettiva, la sicurezza nei luoghi di lavoro e in generale di vita, la tutela dell'ambiente e del territorio, partendo dai principi costituzionali. • Saper individuare principi ed obiettivi del SSN, la sua struttura e la sua organizzazione. <p>Saper distinguere le figure professionali che operano nel SSN</p> <p>ABILITA':</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare lo Stato italiano quale stato di diritto costituzionale e rappresentativo. • Distinguere l'evoluzione delle norme costituzionali che hanno portato la tutela della salute ad affermarsi quale diritto fondamentale ed inviolabile della persona. • Individuare la struttura del SSN, analizzare principi ed obiettivi.

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare gli enti che operano nel SSN e le funzioni attribuite ad ognuno di essi. □ Individuare gli interventi attuati dal SSN per l'assistenza, e la tutela del paziente. <p>Analizzare il concetto di deontologia medica ed etica applicato ad alcune competenze professionali del servizio socio sanitario.</p>
CONTENUTI TRATTATI:	<p>LO STATO E LA COSTITUZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo Stato ed i suoi elementi costitutivi • Forme di Stato e di Governo • Dallo Statuto Albertino alla Costituzione repubblicana • Caratteri e struttura della Costituzione repubblicana • Principi fondamentali, rapporti civili etico-sociali ed economici <p>LE FONTI DEL DIRITTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norme giuridiche e sociali • Caratteri e classificazione delle norme giuridiche • Le sanzioni • L'interpretazione della norma e la sua efficacia nel tempo e nello spazio • Le fonti del diritto in generale • Il diritto dell'UE • Gli atti giuridici dell'UE <p>IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lineamenti dell'ordinamento sanitario e riferimenti normativi □ Servizio sanitario nazionale, il Piano Sanitario Nazionale □ La trasformazione dell'USL, organi ed assetto organizzativo • Le aziende ospedaliere • I livelli essenziali di assistenza <p>LE PROFESSIONI SANITARIE, SOCIOSANITARIE E PARASANITARIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professioni sanitarie e codice deontologico • Il contratto collettivo del comparto sanitario • Il medico chirurgo □ Il veterinario • L'odontoiatra • Il farmacista • Il biologo <p>GLI INTERVENTI DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE PER L'ASSISTENZA E TUTELA DELLE PERSONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutela della salute e PSN • La salute nelle prime fasi della vita, infanzia ed adolescenza • Le grandi patologie: tumori malattie cardio vascolari, diabete e malattie respiratorie

	<ul style="list-style-type: none"> • La non autosufficienza degli anziani e dei disabili • La salute mentale, tutela della salute mentale • Diritti dei malati e dei morenti • Carta dei diritti del malato • Consenso informato • Igiene pubblica e privata e tutela dell'ambiente • Igiene dell'abitato e del lavoro • Igiene dell'alimentazione • Igiene a scuola <p>RESPONSABILITA' DEONTOLOGIA E PRIVACY IN AMBITO SOCIO-SANITARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • La responsabilità dell'operatore socio-sanitario, aspetti etici e deontologici, il segreto professionale • Diritto alla privacy (trattato nelle sue linee generali in aula, l'argomento viene ripreso e approfondito nello specifico della privacy nella sanità) • Il diritto alla protezione dei dati personali, codice della privacy □ Gli adempimenti. La notificazione <p>L'autorità garante per la protezione dei dati personali in ambito sanitario</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Per la valutazione sono stati adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto.</p> <p>La valutazione tiene conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello individuale di acquisizione di conoscenze • Livello individuale di acquisizione di abilità e competenze • Acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza • Progressi compiuti rispetto al livello di partenza • Frequenza • Interesse • Impegno • Partecipazione
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo : "Il nuovo diritto per le biotecnologie sanitarie" Ed.Simone • Contenuti didattici digitali di libero dominio e produzione di materiale didattico • Costituzione
<p>METODI DI INSEGNAMENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione interattiva • Lettura e analisi diretta dei testi
<p>ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pausa didattica • Recupero o potenziamento in itinere • Frequente rimando a temi e concetti già trattati

STRUMENTI DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo : “Il nuovo diritto per le biotecnologie sanitarie” Ed. Simone • Contenuti didattici digitali di libero dominio e produzione di materiale didattico • LIM Piattaforma e-learning Moodle
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	Prove orali: N° 4 colloqui

Gioia Tauro _10/05/2023

Il/i Docente/i

Scheda informativa
CLASSE V SEZ Z Indirizzo: CHIMICA E MATERIALI E
BIOTECNOLOGIE SANITARIE

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA, TECNICHE DI CONTROLLO	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	95	18

FINALITA'	<p>La finalità del corso è quella di fornire agli studenti partendo dalle fondamentali conoscenze di biologia generale gli strumenti necessari allo studio della microbiologia sia generale che speciale al fine di individuare i principali aspetti del mondo microbico sia in ambito medico, sanitario, ambientale che biotecnologico.</p>
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE: L'espressione dell'informazione genetica. Le biotecnologie. La regolazione genica. Controllo della crescita microbica. I virus: struttura e meccanismi di infezione e riproduzione- DNA ed RNA : funzione e struttura. Codice genetico.</p> <p>COMPETENZE: Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione sanitaria e sulla sicurezza. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Comprendere l'uso e l'importanza degli agenti fisici, chimici e chimico-tecnologici nel controllo della crescita batterica</p> <p>ABILITA': Individuare le modalità di espressione dell'informazione genetica. Distinguere e descrivere i diversi tipi di acidi nucleici. Descrivere le caratteristiche del codice genetico. Definire la mutazione genica a livello molecolare, conoscere gli antibiotici, le loro caratteristiche e le modalità di utilizzo. Comprendere le caratteristiche strutturali e i cicli riproduttivi dei virus. Individuare le modalità di espressione dell'informazione genetica.</p>

	<p>Spiegare che cosa s'intende per DNA ricombinante e quali metodologie comprende.</p> <p>Individuare le caratteristiche strutturali e organizzative dei virus e confrontarle con le cellule procariote ed eucariote.</p>
<p>CONTENUTI TRATTATI:</p>	<p>MODULO 1: CONTAMINAZIONE MICROBICA E CHIMICA DEGLI ALIMENTI</p> <p>La contaminazione degli alimenti. Frodi alimentari. La contaminazione microbica (muffe, lieviti e batteri). Batteri, alimenti e malattie, contaminazione endogena ed esogena. Le fonti di infezione. Interazione tra microrganismi e uomo. Invasività, tossigenicità. Sistemi di difesa dell'ospite. Difese specifiche e aspecifiche. Ricombinazione genica nei procarioti. Mutazioni.</p> <p>Le vie di trasmissione. Le tossinfezioni alimentari. La salmonellosi. Il botulismo. Contaminazione chimica. Cause di intossicazioni alimentari. Sistema HACCP nell'industria alimentare.</p> <p>LABORATORIO: Prelievo del campione omogeneizzato ed allestimento delle diluizioni. Analisi microbiologiche degli alimenti. I metodi ISO: Carica batterica totale a 30°C (metodo ISO 4833). Enterobacteriacee (metodo ISO 21528). E. Coli glucuronidasi positive (metodo ISO 166499). Stafilococchi coagulase-positive (metodo ISO 6888).</p> <p>MODULO 2: MICRORGANISMI E AMBIENTE</p> <p>Distribuzione dei microrganismi degli ambienti naturali. Suolo ed ecosistemi terrestri, acque, aria. Norme e metodi di tutela delle acque. Inquinamento delle acque e depurazione dei reflui. Caratteristica della depurazione biologica.</p> <p>LABORATORIO: Controllo microbiologico delle acque destinate al consumo umano. Microrganismi indicatori. Parametri microbiologici per le acque potabili (D.Lgs 31/2001). Acque minerali. Parametri biologici per le acque minerali. Acque di piscina e acque di balneazione. Tecniche per il controllo microbiologico delle acque. Carica microbica totale a 22°C e 37°C (UNI EN ISO 6222:2001). Coliformi totali/E.coli (UNI EN ISO 9308-1:2002)</p> <p>MODULO 3: GENETICA. Le piante transgeniche. Tracciabilità genetica. Biotecnologie industriali. Le biotecnologie: una visione d'insieme. Biotecnologie classiche e nuove. Biosensori e nanotecnologie. La tecnologia delle colture cellulari. La tecnologia del DNA ricombinante.</p> <p>Clonaggio e clonazione</p> <p>MODULO 4: FLUSSO DELL'ENERGIA E CICLI BIOGEOCHIMICI: Ciclo del Carbonio, Ciclo dell'Azoto, Ciclo del Fosforo.</p> <p>EDUCAZIONE CIVICA: OGM, Eutanasia e Testamento</p>

	Biologico. Diritto alla salute.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal POF d'Istituto. La valutazione terrà conto di: livello individuale di acquisizione di conoscenze, di abilità e competenze chiave e di cittadinanza, interesse, impegno e partecipazione
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:	FIORIN MARIA GRAZIA BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA AMBIENTALE E SANITARIA e BIOTECNOLOGIE ZANICHELLI
METODI DI INSEGNAMENTO	Lezione frontale. Lezione interattiva e multimediale. Problem solving. Cooperative learning. Attività di laboratorio
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	È stata svolta una pausa didattica e diverse attività di recupero durante l'anno scolastico al fine di potenziare eventuali lacune.
STRUMENTI DI LAVORO	LIM. Strumenti laboratoriali. Video e materiale fornito dal docente (dispense).
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	Prove orali: 2/3 nella parte teorica e altrettante nella parte laboratoriale Prove pratiche: 2/3 attività laboratoriali con l'ITP

Gioia Tauro _10/05/2023

I Docenti

CLASSE V SEZ Z Indirizzo CHIMICA E MATERIALI E BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Chimica Organica e biochimica.	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO 131ore	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO 12ore

FINALITA'	<p>La disciplina è finalizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - all'acquisizione di una conoscenza razionale dei principi sui quali si basa la chimica dei derivati del carbonio e della loro reattività attraverso l'esame dei meccanismi di reazione fondamentali; - all'apprendimento dei metodi di sintesi, separazione, purificazione ed identificazione delle sostanze organiche; alla comprensione del ruolo della chimica organica nei processi biologici.
OBIETTIVI	<p>Le competenze si sviluppano lungo l'intero percorso quinquennale raccordando le discipline del biennio e del triennio secondo una prospettiva sistemica e unitaria dei risultati di apprendimento. Al termine del corso di studi lo studente acquisisce i principi fondamentali della Chimica organica attraverso lo studio della struttura, delle proprietà, delle reazioni, delle caratteristiche chimico-fisiche, del comportamento e della preparazione di composti chimici. Egli è in grado di applicare le conoscenze di Chimica Organica ai sistemi complessi, anche nel contesto più ampio delle scienze della vita, con particolare riferimento agli insegnamenti di Biochimica, Biologia Molecolare, Chimica Farmaceutica e Farmacologia.</p> <p>COMPETENZE: Fare propri i principi su cui si basa la chimica dei derivati del carbonio e della loro reattività, attraverso l'esame dei meccanismi di reazione fondamentali.</p> <p>CONOSCENZE: conoscere i principi fondamentali ed utilizzare i meccanismi di reazione fondamentali.</p> <p>ABILITÀ: RAPPRESENTARE UNA SPECIE CHIMICA MEDIANTE FORMULE DI STRUTTURA (condensate, scheletriche e prospettiche), riconoscere le interazioni intermolecolari, la geometria e le proprietà delle molecole.</p>
CONTENUTI TRATTATI:	<p>UDA 0-PREREQUISITI: Caratteristiche generali, nomenclatura, caratteristiche chimiche e fisiche dei seguenti composti organici: ALCOLI-ALDEIDI-CHETONI E ACIDI CARBOSSILICI.</p> <p>UDA 1- ISOMERIA E STEREOISOMERIA: il carbonio chirale, gli enantiomeri, la luce polarizzata, l'attività ottica delle molecole, il polarimetro.</p> <p>UDA 2- LE MACROMOLECOLE E I POLIMERI: definizione e caratteristiche.</p>

	<p>UDA 3- I CARBOIDRATI: classificazione e rappresentazione stereochimica. Le proiezioni di Fischer e di Haworth degli zuccheri. Rappresentazioni D ed L. Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Il legame glicosidico.</p> <p>UDA 4- GLI AMMINOACIDI E LE PROTEINE: caratteristiche strutturali, classificazione ed attività biologica- La struttura degli amminoacidi, il punto isoelettrico e l'elettroforesi. Gli amminoacidi essenziali e il legame peptidico. Polipeptidi e proteine. La funzione biologica e la denaturazione. La struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.</p> <p>Programma da svolgere, presumibilmente fino a termine delle lezioni:</p> <p>UDA 5- I LIPIDI: caratteristiche e classificazione struttura e proprietà fisiche dei gliceridi principali proprietà chimiche, lipidi saponificabili e insaponificabili.</p> <p>Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il saggio di Lucas - Saggio di Tollens - Il Polarimetro - Separazione di una miscela acido-base attraverso l'imbuto separatore - Saggio di riconoscimento di un acido carbossilico - Impaccamento di una colonna cromatografica - Indicatore acido-base preparato attraverso l'infuso del cavolo rosso - Reazione di idrolisi del benzonitrile - Preparazione dell'acido benzoico a partire dal benzonitrile - Estrazione con Soxhlet. - Saggio di Fehling e saggio di Lugol (zuccheri) - Saggio del biuretto (proteine) - Determinazione dell'acidità del latte.
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione ha tenuto conto di diversi fattori: i livelli individuali di acquisizione di conoscenze, di abilità e competenze sia nella disciplina in oggetto sia in educazione civica ed inoltre ha tenuto conto di: interesse, impegno, partecipazione e frequenza.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Libro di testo: Valitutti Chimica organica e biochimica/laboratorio Zanichelli Teoria.
METODI DI INSEGNAMENTO	Lezione frontale e cooperative learning.
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	Recupero in itinere. Pausa didattica.
STRUMENTI DI LAVORO	Lavagna multimediale.
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Prove scritte: test di ingresso semistrutturato.</p> <p>Prove orali: 4 interrogazioni e 1 esercitazione.</p> <p>Prove pratiche: relazione di laboratorio (3)</p>

Scheda informativa
CLASSE V SEZ Z Indirizzo Biotechnologie sanitarie

IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA	ORE LEZIONE SVOLTE FINO ALLA DATA DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI MAGGIO	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO
	127	27

OBIETTIVI	<p>FINALITA' Finalità del corso è quella di fornire agli studenti fondamentali conoscenze di anatomia e fisiologia del corpo umano insieme alle basilari conoscenze di patologia. Partendo dalle nozioni generali sulla cellula, si arriva allo studio dei tessuti evidenziando le relazioni esistenti tra caratteristiche morfologiche e funzioni. Successivamente si analizzano i livelli di organizzazione strutturale e funzionale di organo e di apparato senza mai perdere di vista l'organismo nella sua interezza e complessità. Quest'ultimo dovrà essere presentato come un sistema integrato in equilibrio con l'ambiente, rivolgendo particolare attenzione ai processi di omeostasi e anche alle patologie che possono instaurarsi quando tale equilibrio viene alterato. Inoltre, lo studio dell'igiene contribuisce al conseguimento di una conoscenza rigorosa dal punto di vista scientifico delle tematiche relative alla salute e agli equilibri ambientali al fine di perseguire e tutelare il benessere collettivo e individuale.</p>
-----------	---

OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di sistema, • Comprendere che il corpo umano è un'unità integrata da sistemi autonomi ma strettamente correlati; • Sapere mettere in relazione la fisiologia del proprio corpo con il mantenimento di condizioni fisiologiche costanti • Saper correlare aspetti anatomici, fisiologici e patologici dei sistemi studiati • Conoscere i principi generali dell'Igiene e dell'Educazione Sanitaria. <p>COMPETENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le diverse caratteristiche delle malattie infettive e collegarle opportunamente. • Affrontare situazioni problematiche legate all'assistenza e alla cura di persone in difficoltà e saper contribuire a risolverle. • Riconoscere il valore delle regole igienico-sanitarie che devono essere applicate e rispettate in ambito ospedaliero dai degenti, dal personale medico e paramedico, dai visitatori. • Operare per la salvaguardia del benessere generale interagendo con gli altri.
-----------	--

OBIETTIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare le condizioni di partenza di una gestazione, riconoscere i rischi, applicare le relative misure di diagnosi precoce ed attuare tutte le misure preventive finalizzate al superamento o alla riduzione del rischio. <p>ABILITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserire attività di prevenzione nel proprio stile di vita. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare i test per la diagnosi di alcune malattie. • Elencare e descrivere i meccanismi alla base delle malattie croniche ed i fattori di rischio ad esse connesse. • Individuare e descrivere gli agenti patogeni responsabili delle infezioni ospedaliere e spiegare come essi causano le malattie. • Spiegare come le alterazioni genetiche possono causare malattie. • Descrivere i principali trattamenti delle malattie genetiche.
-----------	---

CONTENUTI TRATTATI:	<p>Modulo 1</p> <ul style="list-style-type: none">• Le terapie e i farmaci• Natura e azione dei farmaci• Vie di assorbimento, eliminazione e accumulo dei farmaci.• Classificazione dei farmaci.• Danni da farmaci.• Gli antibiotici.• Laboratorio:• La degradazione dei farmaci• Preparazione di creme, capsule e compresse <p>Modulo 2</p> <ul style="list-style-type: none">• Trasmissione delle infezioni• Vettori e veicoli• Le zoonosi• Epidemiologia e profilassi della toxoplasmosi• Epidemiologia e profilassi della brucellosi• Tifo esantematico
---------------------	--

Laboratorio :

- Pastorizzazione e sterilizzazione del latte crudo al fine di minimizzare i rischi per la salute
- Processo di risanamento termico del latte: pastorizzazione llt, htst ed esl; sterilizzazione classica e uht.
- Analisi del latte: carica batterica totale.

Modulo 3

- Malattie a trasmissione idrica
- Malattie del primo gruppo
- Amebiasi
- Colera
- Febbre tifoide
- Malattie del secondo gruppo
- Schistosomiasi
- Malattie del terzo gruppo
- Malaria

Modulo 4

- Malattie a trasmissione aerea
- Epidemiologia e profilassi della tubercolosi
- Malattie trasmesse attraverso goccioline
- Epidemiologia e profilassi della meningite
- Malattie trasmissibili per contatto
- epidemiologia e profilassi della mononucleosi infettiva.

- Modulo 5
- Epidemiologia e prevenzione delle malattie cronico-degenerative
- Le malattie cronico degenerative
- Le Cause delle malattie cronico-degenerative
- Le malattie reumatiche
- Artrite reumatoide e sclerodermia

Laboratorio :

- Test sierologico, Test antigenico e test molecolare del Covid 19

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le infezioni ospedaliere <ul style="list-style-type: none"> - Paziente e ospedale - Cause delle infezioni ospedaliere - La prevenzione in ambito ospedaliero. • Laboratorio • Presentazione degli strumenti utilizzati in ambiente ospedaliero e mantenimento delle condizioni di sterilità. • Igiene della mani: la flora residente e transitoria • Tecniche per l'igiene della mani
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per la valutazione sono stati adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto. La valutazione ha tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interesse <input type="checkbox"/> impegno • partecipazione • frequenza • livello individuale di acquisizione di conoscenze • livello individuale di acquisizione di abilità e competenze • acquisizione delle competenze chiave di cittadinanza • progressi compiuti dal livello di partenza
TESTI e MATERIALI STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: R. Tortora, "Igiene, anatomia e fisiopatologia del corpo umano", Clit • Contenuti didattici digitali • Produzione di materiali didattici • PCTO (Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)
METODI DI INSEGNAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Lettura e analisi diretta dei testi • Cooperative learning • Problem solving • Learning by doing
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	<p>Nel corso dell'anno sono state effettuate attività di recupero e/o di potenziamento in itinere in concomitanza dei periodi di "Pausa didattica" stabiliti in seno all'Istituto. Sono state utilizzate schematizzazioni, mappe concettuali, attività di peer tutoring per consentire agli studenti di affrontare in modo più consapevole il prosieguo del proprio percorso formativo.</p>

STRUMENTI DI LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • Piattaforma e – learning • Computer • Laboratorio di settore
	<input type="checkbox"/> Piattaforma e-learning Moodle e classroom
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	5 PROVE ORALI 4 PROVE PRATICHE

Gioia Tauro 10/05/2023

Scheda informativa
Classe 5 sez Z
Scienze motorie e sportive
Indirizzo: Chimica, materiali e
biotecnologie
Articolazione: biotecnologie sanitarie.

COMPETENZE della disciplina	Conoscenza dei vari sport e delle diverse discipline sportive, con particolare riguardo sugli aspetti inerenti l'importanza dell'allenamento
CONTENUTI TRATTATI:	La storia dello Sport e miglioramento dei fondamentali tecnici delle diverse discipline sportive. I principi dell'allenamento, la contrazione muscolare ed i meccanismi bioenergetici, alimentazione e sport. Ci sono state 3 lezioni di ed. Civica: - Il Coni e le Federazioni - Diritto di voto: art. 48 della Costituzione Italiana - Diritto di voto per i soggetti diversamente abili.
ABILITÀ	Sufficiente conoscenza degli argomenti trattati ed acquisizione dei fondamentali minimi di ogni disciplina trattata
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione ha tenuto conto della partecipazione, dell'interesse ed in modo particolare della partecipazione attiva durante l'attività a distanza. Le verifiche sono state effettuate attraverso la somministrazione di domande a risposta multipla e colloqui orali
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	I materiali utilizzati sono stati consegnati dal sottoscritto attraverso degli appunti caricati su Classroom
METODI DI INSEGNAMENTO	La metodologia è avvenuta attraverso lezioni frontali con l'utilizzo di ausili multimediali, cooperative learning, lezione interattiva e multimediale
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	Durante il corso dell'anno ci sono state delle attività di recupero puntando sul potenziamento dei pre-requisiti funzionale.
STRUMENTI DI LAVORO	lim - powerpoint - palestra - ambienti all'aperto

Il docente

Scheda informativa

CLASSE V SEZ Z BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Religione	ORE LEZIONE SVOLTE 27	ORE PRESUNTE DI LEZIONE DA SVOLGERE ENTRO IL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO 4
-----------	-----------------------	---

FINALITA'	
OBIETTIVI	<p>CONOSCENZE: L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Conosce le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II; ❖ Identifica le linee di fondo della Dottrina Sociale della Chiesa.
	<p>COMPETENZE L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ha sviluppato un maturo senso critico e un personale Progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; ➤ Coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; ➤ Utilizza consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali
	<p>ABILITA' L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • motiva le scelte etiche nelle relazioni affettive, nella famiglia, nella vita dalla nascita al suo termine; • riconosce le linee di fondo della Dottrina Sociale della Chiesa; • esamina criticamente alcuni ambiti dell'agire umano per elaborare orientamenti che perseguono il bene integrale della persona; • fornisce indicazioni per una sintetica ma corretta trattazione delle principali tematiche di bioetica con approfondimenti delle loro applicazioni antropologiche, sociali e religiose.
CONTENUTI TRATTATI:	<p>Programma svolto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il Concilio Vaticano II e il nuovo pensiero sociale cristiano ➤ Dignità umana nella tradizione biblica, lettura e commento del Decalogo ➤ Il significato della settimana santa ➤ L'uomo alla ricerca della propria identità: profilo storico dell'uomo ➤ L'inclusione oggi ➤ Dialogo sull'uso dei mezzi di comunicazione ➤ Interculturalità e inclusione ➤ Valorizzare le differenze attraverso un approccio interculturale ➤ Dalla multiculturalità all'interculturalità come stile di vita ➤ Considerazione sul film: "il pianista" ➤ Dichiarazione Universale: Diritti Umani e Tolleranza ➤ I principi di tolleranza e di uguaglianza. ➤ I cinque valori fondamentali della famiglia: conoscerli e migliorarli

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ I cinque valori fondamentali della famiglia: amore, obbedienza, tolleranza, rispetto, responsabilità. ➤ I valori essenziali e comuni nella famiglia e nella società ➤ Riconoscimento del valore della diversità come opportunità ➤ L'etica della convivenza multiculturale: relativismo morale. <p>Programma da svolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Leone XIII e il Documento del 1891 Rerum novarum; ➤ Pio XI e il Documento del 1931 Quadragesimo anno; ➤ Giovanni XXIII e il Documento del 1963 Pacem in terris.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Per la valutazione si adottano i criteri stabiliti dal PTOF dell'Istituto, sempre tenendo conto dell'interesse, dell'impegno, della partecipazione e della frequenza di ciascun alunno.
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	Sulla Tua Parola, Bibbia, riviste, contenuti didattici digitali.
METODI DI INSEGNAMENTO	Lezione frontale: presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche; Lezione interattiva: discussione sui libri o a tema; Lezione multimediale: utilizzo della LIM.
ATTIVITÀ DI RECUPERO E/O POTENZIAMENTO	Per IRC non sono previste attività di recupero, se non la continua sollecitazione della partecipazione degli studenti alle lezioni e il controllo del raggiungimento degli obiettivi minimi attraverso frequenti ripetizioni degli argomenti svolti.
STRUMENTI DI LAVORO	Libro di testo, Sacra Scrittura, Documenti del Concilio Vaticano II.
NUMERO E TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE EFFETTUATE	Prove orali: 2 per ogni quadrimestre sotto forma di dialogo