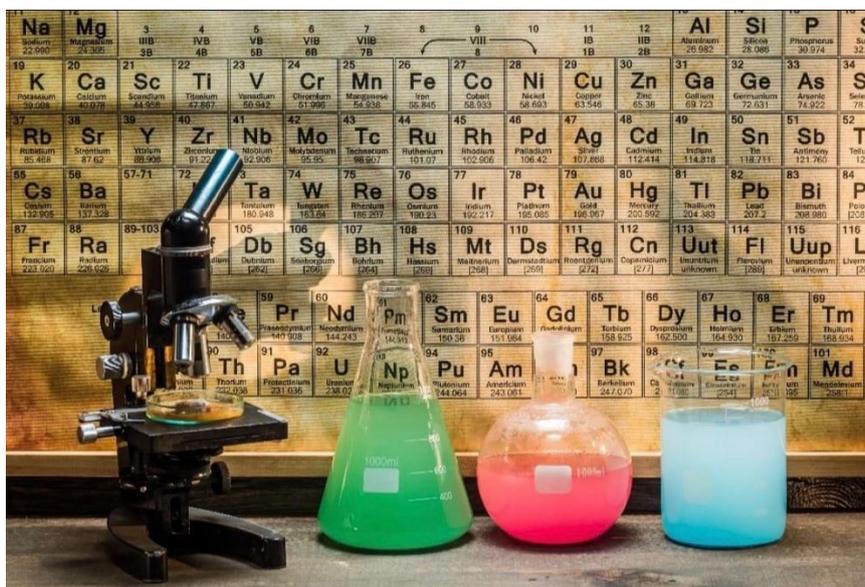




ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "ENRICO FERMI" SIRACUSA

**Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione Chimica e Materiali
Classe V B**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE



Anno Scolastico 2024/25

Documento redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs 62/2017, delle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719 e approvato dal Consiglio di classe in data 07 maggio 2025.

PREMESSA

Il Consiglio di Classe, sulla base della programmazione didattico-educativa annuale coordinata, redatta in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici d'indirizzo e delle finalità generali contenute nel Piano dell'Offerta Formativa approvato dal Collegio dei Docenti, elabora il presente documento destinato alla Commissione d'Esame di Stato. Ai sensi delle vigenti disposizioni normative sugli Esami di Stato conclusivi del corso di studi, il documento esplicita i contenuti disciplinari, gli obiettivi, i metodi, i mezzi, i tempi del percorso formativo, nonché i criteri e gli strumenti di valutazione.

INDICE

Informazioni generali dell'Istituto	3
PECUP	4
Quadro Orario	5
Continuità del consiglio di classe nel triennio dell'articolazione.....	6
Profilo della classe	7
Scheda educativa e didattica del consiglio di classe	7
Percorso di educazione civica	8
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento	18
Modulo di orientamento con il tutor/orientatore	19
Programmazione del Consiglio di Classe per l'esame di stato	20
Simulazione delle prove d'esame	22
Crediti scolastici	22
Indicatori per la valutazione	22
Firme del Consiglio di Classe	25

Allegati al documento

- Documenti consuntivi delle singole discipline (Allegati 1/9)
- Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento svolti nel triennio (Allegato 10)
- Apprendistato (Allegato 11)
- Griglia di Valutazione Prima Prova - Italiano (Allegato 12)
- Griglia di Valutazione Seconda Prova – Tecnologie Chimiche Industriali (Allegato 13)
- Griglia di Valutazione della prova orale (Allegato 14)

L'Istituto Tecnico "E. Fermi" è presente nel territorio di Siracusa dal 1958, inizialmente ad indirizzo Chimico, al fine di dare una adeguata risposta al territorio, in collegamento con lo sviluppo del Polo Chimico Industriale Siracusano.

Con l'evolversi delle esigenze del mondo del lavoro, il Fermi, in linea con i tempi, ha introdotto nuove specializzazioni come la Meccanica, l'Elettronica, l'Informatica.

A seguito della riforma entrata in vigore dall'anno scolastico 2010/2011, riguardante il riordino degli istituti tecnici, tali specializzazioni sono state adeguate all'attuale normativa per cui gli indirizzi attualmente attivi sono:

- Chimica Materiali e Biotecnologie
 - Chimica e Materiali
 - Biotecnologie Sanitarie
- Elettronica ed Elettrotecnica
 - Elettronica
 - Automazione
- Informatica e Telecomunicazioni
 - Informatica
- Meccanica, Meccatronica ed Energia
 - Meccanica e Meccatronica

L'obiettivo del nostro Istituto è diventare un punto di riferimento nella ricerca, nella sperimentazione e nell'innovazione didattico-metodologica e tecnologica — in chiave intelligente, inclusiva e sostenibile. Intendiamo creare un terreno fertile per lo sviluppo di competenze che, nel medio e lungo periodo, possano contribuire a incrementare il tasso di imprenditorialità del territorio, con un'attenzione particolare alle sfide della transizione ecologica e digitale, priorità strategiche per il Paese e, di conseguenza, per la scuola come agenzia educativa.

Tutti gli indirizzi e i dipartimenti dell'Istituto sono orientati al rispetto dell'ambiente e al servizio della collettività. Il percorso formativo si propone di essere sempre più pervasivo e coerente, con l'obiettivo di preparare gli studenti sia all'università che al mondo del lavoro, valorizzando il dialogo continuo tra teoria e pratica attraverso attività laboratoriali significative.

L'Istituto, attento ai cambiamenti del mondo del lavoro, propone progettualità orientate allo sviluppo delle competenze strategiche, in particolare in ambito STEM, mediante una didattica orientativa e inclusiva. Le attività formative sono pensate per arricchire il percorso degli studenti, stimolando creatività, capacità di problem solving, interesse per lo studio e desiderio di approfondimento.

I progetti approvati dal Collegio dei Docenti si caratterizzano tradizionalmente per tre linee di intervento:

1. **Valorizzazione delle eccellenze**, con il potenziamento delle *cross skill*, delle *soft skill* e la promozione di esperienze di mobilità studentesca in ambito europeo.
2. **Sostegno alle fragilità**, attraverso iniziative inclusive volte a ridurre la dispersione scolastica e a rafforzare la partecipazione e la motivazione allo studio.
3. **Potenziamento delle competenze linguistiche**, in particolare della lingua inglese, per una formazione più competitiva e internazionale.

Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- 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;

- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Profilo professionale di indirizzo in uscita

A conclusione del corso di studi il diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche, nei processi di produzione negli ambiti chimico, biologico, materie plastiche, metallurgico, ambientale, biotecnologico nelle analisi chimico-biologiche e nel controllo e monitoraggio dell'ambiente;
- ha competenze nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici;
- ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- ha conoscenze specifiche in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- ha competenze per la pianificazione, gestione e controllo delle attività di laboratorio di analisi e, nello sviluppo del processo e del prodotto, è in grado di verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza, controllarne il ciclo di produzione utilizzando software dedicati sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività aziendali, relaziona e documenta le attività svolte, conosce ed utilizza strumenti di comunicazione efficace e team working per operare in contesti organizzati.

In particolare nell'articolazione **“Chimica e Materiali”** vengono identificate, acquisite ed approfondite nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

QUADRO ORARIO

Anno Scolastico	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti - Orario Settimanale			
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3

Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1
Attività e insegnamenti specifici dell'articolazione - Orario Settimanale			
Complementi di matematica	1	1	-----
Chimica analitica e strumentale	7 (4)	6 (4)	8 (6)
Chimica organica e biochimica	5 (2)	5 (3)	3 (2)
Tecnologie chimiche industriali	4 (2)	5 (2)	6 (2)
Totale ore Settimanali	32	32	32
Totale ore Annuali	1056	1056	1056

CONTINUITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO DELL'ARTICOLAZIONE

Consiglio di classe quinto anno	
MATERIA	DOCENTE
Lingua e Letteratura Italiana, Storia	Prof.ssa Troiano Concetta
Lingua Inglese	Prof.ssa Tranchino Agata
Matematica	Prof.ssa Finocchiaro Zaira
Chimica Organica e Biochimica	Prof. La Pusata Fabrizio
Chimica Organica e Biochimica (LAB)	Prof. Di Stefano Giuseppe
Chimica Analitica Strumentale	Prof. Emanuele Paolo
Chimica Analitica Strumentale (LAB)	Prof. Di Stefano Giuseppe
Tecnologie Chimiche Industriali	Prof. Fiorino Marco
Tecnologie Chimiche Industriali (LAB)	Prof. Salemi Enzo
Scienze Motorie e Sportive	Prof. Rossitto Concetto
Religione Cattolica	Prof.ssa Marciante Luisa

STABILITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTI		
	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
Italiano e Storia	Troiano	Troiano	Troiano
Inglese	Scaletta	Bosco	Tranchino
Matematica	Palamara	Finocchiaro	Finocchiaro
Chimica Organica e Biochimica	Vero	Vero	La Pusata
Chimica Organica e Biochimica (LAB)	Di Stefano	Di Stefano	Di Stefano
Chimica Analitica Strumentale	Emanuele	Emanuele	Emanuele
Chimica Analitica Strumentale (LAB)	Di Stefano	Di Stefano	Di Stefano
Tecnologie Chimiche Industriali	Fiorino	Fiorino	Fiorino
Tecnologie Chimiche Industriali (LAB)	Schiavone	Schiavone	Salemi
Scienze Motorie e Sportive	Rossitto	Rossitto	Rossitto
Religione Cattolica	Marciante	Marciante	Marciante

QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

Composizione classe e percorso scolastico

Anno scolastico	Classe	Numero alunni	Ripetenti	Promossi senza carenze formative	Promossi con carenze formative	Respinti
2021/22	3 ^a	8	0	8	0	0
2022/23	4 ^a	8	0	7	0	1
2023/24	5 ^a	7	0			

Descrizione della classe

La classe è composta da 7 elementi, 6 alunni e 1 alunna, provenienti interamente dalla classe quarta dell'anno scolastico precedente. La classe si presenta sufficientemente coesa, con sereni rapporti interpersonali tra gli studenti e tra studenti e docenti. Durante quest'anno scolastico alcuni studenti si sono distinti per assiduità nella frequentazione delle lezioni, impegno e rispetto delle regole scolastiche. Nel complesso, durante l'intero triennio gli alunni hanno dimostrato in quasi tutte le discipline interesse, collaborazione e disponibilità nell'affrontare il percorso educativo e formativo proposto dai docenti. Qualche alunno, nel corso del triennio si è distinto più del resto della classe, per aver dimostrato una graduale crescita e maturazione, dimostrata con l'impegno e la partecipazione assidua alle attività didattiche e con il raggiungimento di risultati più che soddisfacenti. Il livello culturale di base si presenta diversificato secondo le attitudini, i prerequisiti e le basi cognitive di ciascun allievo, e comunque il livello medio delle conoscenze non può che essere considerato positivo. Tutti gli obiettivi concordati all'inizio dell'anno scolastico nella programmazione educativa e didattica sono stati raggiunti dalla classe in modo diversificato in base alle potenzialità ed alle attitudini individuali dei singoli alunni. Infine, hanno sostenuto regolarmente le prove INVALSI, nelle date previste dalle apposite circolari d'Istituto.

Il Consiglio di classe nella sua azione educativa si è proposto, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, come obiettivo generale la formazione di un modello di cittadino consapevole dei suoi diritti e dei suoi doveri, aperto alle trasformazioni sociali e tecnologiche, capace di inserirsi nel tessuto sociale e produttivo, grazie ad un'adeguata preparazione professionale ed al raggiungimento delle competenze chiave europee.

SCHEDA EDUCATIVA E DIDATTICA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe tenendo conto dei bisogni formativi dei singoli alunni, ha cercato di integrare conoscenze disciplinari e pratiche didattiche innovative per renderli protagonisti nei processi di apprendimento. Durante il corso del triennio le finalità, gli obiettivi educativi e le competenze trasversali perseguiti dal Consiglio di Classe sono stati in linea con quelli stabiliti dal PTOF dell'Istituto ed hanno avuto come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP). Tutte le discipline hanno avuto come obiettivi trasversali il raggiungimento delle Competenze Europee, necessarie ai cittadini per la propria realizzazione, la cittadinanza attiva e promuovere l'occupabilità degli Stati Europei, e le competenze di cittadinanza, interconnesse alle life skills, che intendono favorire lo sviluppo della persona e l'inclusione sociale.

Competenze Chiave Europee 2018

CODICE	COMPETENZA	DESCRIZIONE
CE1.	competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none">- comunicare in forma orale e scritta in tutta una serie di situazioni e di sorvegliare- adattare la propria comunicazione in funzione della situazione- distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo- valutare informazioni e di servirsene
CE2.	competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none">- comprendere messaggi orali, di iniziare, sostenere e concludere conversazioni- comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in diverse lingue, a seconda delle esigenze individuali- imparare le lingue in modo formale, non formale e informale
CE3.	competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	<ul style="list-style-type: none">- utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti- riconoscere gli aspetti essenziali dell'indagine scientifica ed essere capaci di comunicare le conclusioni e i ragionamenti afferenti

CE4.	competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> - essere in grado di gestire e proteggere informazioni, contenuti, dati e identità digitali - riconoscere software, dispositivi, intelligenza artificiale o robot - interagire efficacemente con le risorse tecnologiche
CE5.	competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"> - individuare le proprie capacità, di concentrarsi, di gestire la complessità, di riflettere criticamente e di prendere decisioni - lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma - organizzare il proprio apprendimento e perseverare, saperlo valutare e condividere - cercare sostegno quando opportuno e gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali
CE6.	competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare il pensiero critico e le abilità integrate nella risoluzione dei problemi - sviluppare argomenti e partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità - comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche
CE7.	competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> - lavorare sia individualmente sia in modalità collaborativa in gruppo - comunicare e negoziare efficacemente con gli altri - saper gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio in quanto fattori rientranti nell'assunzione di decisioni informate
CE8.	competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> - esprimere e interpretare idee figurative e astratte, esperienze ed emozioni con empatia, e la capacità di farlo in diverse arti e in altre forme culturali - riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e altre forme culturali - impegnarsi in processi creativi, sia individualmente sia collettivamente

Valutazione degli apprendimenti

Per procedere ad una valutazione omogenea delle competenze, sono stati stabiliti criteri comuni di valutazione (indicatori e descrittori) e predisposte adeguate griglie di valutazione, in base alle quali operare la classificazione in decimi, per la valutazione delle competenze acquisite dagli alunni sia nella sfera trasversale non cognitiva (competenze chiave europee e di cittadinanza), che negli ambiti disciplinari. Avendo adottato il Collegio il voto unico, la valutazione periodale e finale tiene conto degli esiti riportati dagli studenti nelle verifiche scritte (temi, testi argomentativi, relazioni, prove strutturate, semi strutturate, a risposte multiple e a risposta aperta), nelle verifiche orali, in quelle grafiche e pratiche e nelle prove di livello e pluridisciplinari.

PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

ANNO SCOLASTICO 2024 - 2025

DISCIPLINA: EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE COORDINATORE: PROF.SSA CONCETTA TROIANO

La legge n.92 del 20 agosto 2019 “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”, ha introdotto dall’anno scolastico 2020/2021 l’insegnamento trasversale dell’educazione civica nel secondo ciclo d’istruzione.

Le Linee Guida per l’insegnamento dell’Educazione Civica, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 ed emanate con decreto del Ministro dell’istruzione n. 183 del 7 settembre 2024 promuovono la corretta attuazione dell’innovazione normativa la quale implica, ai sensi dell’articolo 3, una revisione dei curricula di istituto.

La norma prevede, all'interno del curricolo di istituto, l'insegnamento trasversale dell'educazione civica, per un orario complessivo annuale che non può essere inferiore alle 33 ore, da individuare all'interno del monte orario obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti e da affidare ai docenti del Consiglio di classe o dell'organico dell'autonomia.

La legge 107/2015 nell'art. 1, comma 7, individua una serie di obiettivi che ogni Istituto deve identificare per consolidare il proprio progetto formativo:

- educazione alla cittadinanza attiva è la costruzione del senso di legalità e lo sviluppo di un'etica della responsabilità
- sostegno dell'assunzione della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della sostenibilità ambientale

A tutto questo si aggiunge la valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio ed in grado di sviluppare l'interazione con gli stakeholder.

Al curricolo di istituto di Educazione Civica è stato dato un'impostazione interdisciplinare (e non limitata solo all'area storico sociale o giuridico economica), pertanto ha coinvolto i docenti di tutte le discipline del Consiglio di classe. I percorsi e i progetti di Educazione Civica, dunque, sono stati inseriti nella programmazione annuale del Consiglio e nei piani di lavoro dei docenti coinvolti, così da risultare al termine del quinquennio di studi anche nel Documento del 15 maggio.

IL CURRICOLO DI ISTITUTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Curricolo di Istituto di Educazione Civica, al fine di sviluppare e potenziare le competenze in materia di cittadinanza attiva di ogni studente, opta per **un'impostazione assolutamente interdisciplinare (e non limitata solo all'area storico sociale o giuridico economica), coinvolgendo i docenti di tutte le discipline del Consiglio di classe. Il Curricolo di Educazione Civica è definito di "Istituto" perché vuole fornire una cornice formale ed istituzionale che inglobi e valorizzi attività, percorsi e progetti elaborati nel corso degli anni scolastici da docenti, dipartimenti e commissioni; è, inoltre, curricolare perché, avendo come finalità lo sviluppo di competenze di cittadinanza attiva, trasversali e disciplinari, comprende azioni ed interventi formativi non estemporanei o extracurricolari, ma che anzi rientrano a pieno nel curriculum della studentessa e dello studente" da allegare al termine del percorso quinquennale di studi al diploma finale** (Dlgs. 62/2017, capo III, cap.21).

Ai differenti filoni tematici nei quali si articola il Curricolo di Istituto di Educazione Civica, fanno riferimento percorsi e progetti pianificati e realizzati nell'arco dell'anno scolastico: ogni Consiglio di classe delibera la partecipazione degli studenti alle iniziative che reputa coerenti e funzionali alla programmazione didattica del Consiglio. Una volta deliberata dal Consiglio di classe la partecipazione degli studenti ad un percorso e a un progetto che rientra nel curricolo di istituto di Educazione Civica, questi devono essere inseriti a tutti gli effetti nella programmazione annuale del consiglio e nei piani di lavoro dei docenti coinvolti, in modo da risultare al termine del quinquennio di studi anche nel Documento del "15 maggio".

ASPETTI CONTENUTISTICI E METODOLOGICI

Il Curricolo ha un'impostazione interdisciplinare, è costituito da diversi filoni tematici, si sviluppa intorno a **tre nuclei concettuali** che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate:

1. COSTITUZIONE

1. SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ

2. CITTADINANZA DIGITALE

QUADRO ORARIO

L'orario dedicato all'insegnamento dell'Educazione Civica non può essere inferiore a 33 ore annue da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti, comprensivo della quota di autonomia eventualmente utilizzata.

TITOLARITA' DELL'INSEGNAMENTO E COORDINAMENTO

L'insegnamento è affidato, in contitolarità, ai docenti del consiglio di classe, tra i quali è individuato un coordinatore. Sulla base del principio della trasversalità del nuovo insegnamento, richiamato dalla Legge n. 92, si stabilisce di:

- **Distribuire le ore assegnate alle tre aree tematiche indicate dalla legge nei cinque anni di corso** sulla base dei percorsi tematici individuati e della compatibilità degli argomenti di studio dei vari anni con il profilo dello specifico indirizzo di studi;
- **Assegnare le ore alle discipline tenendo conto delle specificità di ogni insegnamento**
- **Individuare il docente coordinatore della disciplina per ciascun anno** il quale si assume l'incarico di verificare la progettazione didattica a livello di Consiglio di classe dei percorsi previsti dal curricolo. Il coordinatore della disciplina, inoltre, acquisisce gli elementi per la valutazione forniti dal Consiglio di classe formulando una proposta di voto in sede di scrutinio. La valutazione sarà espressa in termini di livello di competenze.
- **Il coordinamento della disciplina** viene affidato ad uno dei docenti contitolari dell'insegnamento: **nel primo biennio viene affidato al docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche. Nel secondo biennio e quinto anno viene affidato al docente di Italiano, fermo restando il coinvolgimento dei docenti che svolgeranno i percorsi stabiliti nel Curricolo d'Istituto.**
- **I docenti di ogni Consiglio di classe hanno cura, altresì, di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore firmando sul registro elettronico le ore di Educazione Civica esplicitando i contenuti trattati.**

CLASSE Quinta						
COORDINAMENTO AFFIDATO AL DOCENTE DI ITALIANO						
"La contemporaneità: per un futuro sostenibile tutelare la pace e l'ambiente"						
Nuclei tematici	Conoscenze	Competenze	Obiettivi di apprendimento	Discipline	Ore	Quad. r.
1 Costituzione	<ul style="list-style-type: none"> • Percorsi al femminile -Ibsen, <i>La presa di coscienza di Nora in Incontri e voci</i> vol. 3 pag. 83 -87 Percorso: <i>Da Nora alla rappresentazione dell'universo femminile nei social media e nel mondo contemporaneo</i> pag. 88-89 Oppure -<i>La Lupa</i>, un caso di femminicidio. I modi Per parlarne in <i>Incontri e voci</i> vol. 3 pag. 83 -87 pag. 128-129 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Contrastare la violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile. • Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali. • Individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. • Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. 	Italiano	3	I

	<ul style="list-style-type: none"> • Giorno della memoria “Le squadre speciali di Auschwitz” in <i>Incontri e voci -Nella casa di carta Letteratura e cittadinanza</i> pag. 127-128 Riflessioni sulla “Zona grigia” 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell’adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell’articolo 3 della Costituzione. • Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio. 	Italiano	2	I
	<ul style="list-style-type: none"> • Pace, giustizia e istituzioni solide. (Goal 16 Agenda 2030) - Il valore della pace nella Costituzione (art. 11- - La Costituzione italiana in “Storia in movimento” pag. 478-481 - Focus sul valore della pace nella Costituzione (art. 11) - <i>Calamandrei, La Costituzione</i> • Fratelli d’Europa (Scheda parole ostili n. 53) • L’ONU e l’Unione Europea a tutela della pace in <i>Storia in movimento</i> pag. 354-355 (L’ONU); pag. 358-359 (L’Unione Europea) 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 1 • Competenza n. 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l’esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale. • Individuare, attraverso il testo costituzionale, il principio della sovranità popolare quale elemento caratterizzante il concetto di democrazia e la sua portata; i poteri dello Stato e gli Organi che li detengono, le loro funzioni e le forme della loro elezione o formazione. • Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell’Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del dettato costituzionale sui rapporti internazionali. • Rintracciare le origini e le ragioni storico politiche della costituzione degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al significato dell’appartenenza all’Unione europea, al suo processo di formazione, ai valori comuni su cui essa si fonda. 	Storia	4	II
	<ul style="list-style-type: none"> • Olimpiadi: lo sport senza ostilità (Scheda parole ostili n. 26) 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 1 • Competenza n. 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato dell’appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. • Individuare, anche con riferimento all’esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale. • Individuare, attraverso l’analisi comparata della Costituzione italiana, della Carta dei Diritti fondamentali dell’Unione europea, delle Carte Internazionali delle Nazioni 	Scienze motorie	3	I

			Unite e di altri Organismi Internazionali (es. COE), i principi comuni di responsabilità, libertà, solidarietà, tutela dei diritti umani, della salute.			
2 Sviluppo economico e sostenibilità	<p>Agenda 2030:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Goal 16 Pace, giustizia e istituzioni forti <ul style="list-style-type: none"> • La corruzione e la mafia: vulnus per lo sviluppo e per la giustizia <i>Contro la mafia per la legalità</i> In Letteratura mondo vol. 3 pag. 906-908; Sciascia, “Il capitano Bellodi e il capomafia” in Letteratura mondo pag. 901-905 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 9 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare la diffusione a livello territoriale delle varie forme di criminalità, in particolare di quelle contro la persona e i beni pubblici e privati. • Analizzare, altresì, la diffusione della criminalità organizzata, i fattori storici e di contesto che possono avere favorito la nascita delle mafie e la loro successiva diffusione nonché riflettere sulle misure di contrasto alle varie mafie. • Analizzare infine gli effetti della criminalità sullo sviluppo socioeconomico e sulla libertà e sicurezza delle persone. • Sviluppare il senso del rispetto delle persone, delle libertà individuali, della proprietà privata, dei beni pubblici in quanto beni di tutti i cittadini. 	Italiano	3	II
	<ul style="list-style-type: none"> • Energie alternative: energia verde, energia nucleare, reattori di quarta generazione e fusione nucleare (ITER). - https://www.iter.org/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 6 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. • Analizzare le problematiche ambientali e climatiche e le diverse politiche dei vari Stati europei. 	<p><u>Discipline tecniche:</u></p> <p><u>Ind. Ch. CAS</u> - 1 h <u>Teoria</u> - 1 h <u>Laborat.</u> COB - 1 h <u>Teoria</u> - 1 h <u>Laborat.</u> TCI - 2 h <u>Teoria</u> - 2 h <u>Laborat.</u></p>	8	II
	<ul style="list-style-type: none"> • Le forme e le funzioni delle monete reali e virtuali 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 8 	<p>Analizzare forme, funzioni (unità di conto, valore di scambio, fondo di valore) e modalità d’impiego (pagamenti, prestiti, investimenti...) delle diverse monete reali e virtuali, nazionali e locali, esaminandone potenzialità e rischi</p>	<p>Matem. e complement.</p>	3	II
3 Cittadinanza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • AI (Artificial Intelligence) and its applications. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 10 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare consapevolmente e lealmente i dispositivi tecnologici, dichiarando ciò che è prodotto dal programma e ciò che è realizzato dall’essere umano. • Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell’intelligenza artificiale. 	Inglese	4	II

	<ul style="list-style-type: none"> • La delegittimazione dell'avversario. Gli hater <ul style="list-style-type: none"> - Hate speech - Amnesty International - (Tipologia C) In "Sessione straordinaria 2022 Esame di stato" 	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza n. 11 • Competenza n. 12 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace. • Analizzare le problematiche connesse alla gestione delle identità digitali, ai diritti del cittadino digitale e alle politiche sulla tutela della riservatezza e sulla protezione dei dati personali riferite ai servizi digitali. 	Italiano	3	I
--	---	--	---	----------	---	---

Anno di corso: 5		Distribuzione delle ore -Nuclei tematici-					
1 Quadr.: 11 h		Costituzione		Sviluppo economico e sostenibilità		Cittadinanza digitale	
2 Quadr.: 22 h		1 Quadr.	2 Quadr.	1 Quadr.	2 Quadr.	1 Quadr.	2 Quadr.
Disciplina	Ore						
Discipline tecniche	8 <u>Ind. Ch.</u>				8 <u>Ind. Ch.</u>		
Inglese	4						4
Italiano	3+2+3+3	3+2			3	3	
Matematica e compl.	3				3		
Scienze motorie	3	3					
Storia	4		4				
Totale ore	33						

La classe nel corso dell'anno, inoltre, ha partecipato anche alle seguenti attività di Educazione civica proposte dal territorio, da soggetti istituzionali o dal Terzo settore o organizzate dall'Istituto per classi parallele:

- G7 agricoltura: temi e visita agli stand.
- Attività di esercitazione con la Protezione civile
- Incontro formativo sul tema della Legalità ambientale
- Giornata internazionale del volontariato
- Erasmus+ day: partecipazione a una conferenza sul diritto di cittadinanza nei principali paesi dell'Unione europea

METODOLOGIA DIDATTICA

Il percorso didattico, di profonda riflessione, è stato incentrato intorno ad un tema comune "La contemporaneità: per un futuro sostenibile tutelare la pace e l'ambiente" ed è stato volto a informare e formare gli studenti su temi di Educazione civica analizzati alla luce dei mutamenti che la nostra società sta attraversando con l'affermarsi dell'uso dell'Intelligenza artificiale e l'emergere di nuovi conflitti internazionali. Il percorso è stato arricchito da sussidi audiovisivi e multimediali, volti a

sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e al senso critico per valorizzare il ruolo attivo e partecipe degli studenti alle attività proposte.

VALUTAZIONE

La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal DPR 22 giugno 2009, n. 122. **In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'Educazione Civica.** Tali elementi conoscitivi sono raccolti dall'intero Consiglio di Classe durante la realizzazione dei percorsi individuati e sulla base delle tematiche stabilite nel Curricolo di Istituto. Il Consiglio di Classe definisce il conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curricolo dedicata all'Educazione Civica.

Il voto di Educazione Civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e, per le classi terze, quarte e quinte all'attribuzione del credito scolastico.

Le competenze chiave di cittadinanza europee rappresentano l'orizzonte di riferimento per i docenti, al fine di dare valore a un nuovo insegnamento che deve essere considerato soprattutto come un modello di apprendimento per competenze. Ciò è evidenziato dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE EUROPEE (CCE)

Competenze trasversali comuni a tutte le discipline

CCE1. Comunicazione nella madrelingua	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
CCE2. Comunicazione nelle lingue straniere	Padroneggiare la lingua inglese e un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro, al livello B2 di padronanza del quadro europeo di riferimento per le lingue (QCER).
CCE3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	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.
CCE4. Competenza digitale	Utilizzare e produrre strumenti 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.
CCE5. Imparare ad Imparare	Partecipare attivamente alle attività portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.
CCE6. Competenze sociali e civiche	Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con particolare riferimento alla Costituzione. Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone.
CCE.7 Spirito di iniziativa ed imprenditorialità	Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.
CCE.8 Consapevolezza ed espressione culturale	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. 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. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. Comprendere gli aspetti comunicativi, culturali

	e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
--	--

Le nuove Linee guida per l'insegnamento dell'Ed. civica adottate con D.M. n. 183 del 7 settembre 2024 definiscono a livello nazionale e per tutti i gradi di istruzione per ogni nucleo concettuale le competenze e i relativi obiettivi di apprendimento.

Secondo ciclo di istruzione Competenze
Nucleo concettuale: COSTITUZIONE
C 1) Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sulla importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Approfondire il concetto di Patria.
C 2) Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.
C 3) Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.
C 4) Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.
Nucleo concettuale: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ
C 5) Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.
C 6) Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.
C 7) Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.
C 8) Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata..
C 9) Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.
Nucleo concettuale: CITTADINANZA DIGITALE
C10) Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.
C 11) Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.
C 12) Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Per gli obiettivi di apprendimento si rinvia alle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica adottate con D.M. n. 183 del 7 settembre 2024.

Per ogni nucleo concettuale vengono individuate le seguenti **abilità** trasversali a tutte le discipline:

Abilità
Nucleo concettuale: COSTITUZIONE
A.1 Comprendere il funzionamento delle istituzioni democratiche. A.2 Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e critica nella società. A.3 Sviluppare abilità di comunicazione efficace, cooperazione e problem solving, nonché la capacità di lavorare in gruppo e rispettare opinioni differenti. A.4 Apprendere strumenti per comprendere e rispettare la diversità culturale, promuovendo l'inclusione e il dialogo tra culture diverse.
Nucleo concettuale: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ
A.5 Realizzare progetti che promuovano la sostenibilità, ad esempio riducendo i consumi energetici o favorendo la raccolta differenziata e il riutilizzo di materiali A.6 Comprendere dei principi dell'economia circolare e della bioeconomia, con la capacità di proporre soluzioni e comportamenti che rispettino questi modelli economici sostenibili, volti a ridurre rifiuti e sprechi. A.7 Riconoscere il valore della biodiversità e comprendere le interdipendenze tra ecosistemi, sviluppando comportamenti che sostengano la conservazione della fauna, della flora e degli habitat naturali. A.8 Sviluppare strategie per affrontare i rischi e le sfide legate ai cambiamenti climatici, favorendo l'acquisizione di capacità di resilienza e di adattamento.
Nucleo concettuale: CITTADINANZA DIGITALE
A.9 Valutare criticamente le informazioni online. A.10 Utilizzare responsabilmente le tecnologie digitali. A.11 Comprendere la sicurezza e l'etica nell'uso delle risorse digitali. A.12 Interpretare e valutare in modo critico immagini, video e altri contenuti digitali, comprendendo le tecniche di manipolazione visiva e sonora che possono influenzare la percezione.

Relativamente ai tre nuclei tematici definiti nelle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione civica (D.M. n. 183 del 7 settembre 2024), per la valutazione vengono prese in considerazione:

- le Competenze europee 2018
- le competenze e degli obiettivi di apprendimento definiti dal D.M. n. 183 del 7 settembre 2024
- le abilità trasversali individuate dall'Istituto e comuni a tutte le discipline.

Griglia per la valutazione delle Competenze di Educazione civica

Nuclei tematici	Competenze Chiave di Cittadinanza Europea	Competenze	Abilità	Descrittori	Livello	Voto
1 Costituzione	Le Competenze Chiave di Cittadinanza Europea si riferiscono trasversalmente a tutti i percorsi del Curricolo d'Istituto.	C1, C2, C3, C4	A1, A2, A3, A4	Ha acquisito consapevolezza degli argomenti trattati e ne elabora autonomamente i contenuti. Ha consolidato un comportamento di confronto responsabile, di dialogo e di esercizio della convivenza civile; possiede spirito di collaborazione e assume comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria.	Livello avanzato	9-10
				Conosce il significato dei più importanti argomenti trattati e li contestualizza. Mostra di aver acquisito un comportamento di confronto responsabile, di dialogo e di esercizio della convivenza civile; possiede spirito di collaborazione e assume comportamenti di partecipazione attiva e comunitaria.	Livello Intermedio	7-8
				Conosce i più importanti argomenti trattati, ma non contestualizza pienamente quanto studiato. Se guidato si mostra collaborativo, assume un comportamento responsabile e partecipa alla vita di comunità.	Livello base	6
				Conosce parzialmente i più importanti argomenti trattati, non contestualizza quanto studiato. Mostra interesse parziale per la partecipazione alle dinamiche di gruppo e collaborazione discontinua alle attività di gruppo.	Livello base parziale raggiunto	5

				Non conosce gli argomenti trattati, non contestualizza quanto studiato. Mostra disinteresse per la partecipazione alle dinamiche di gruppo e si mostra poco collaborativo.	Livello base non raggiunto	4-1
		Competenze	Abilità	Descrittori	Livello	Voto
2 Sostenibilità		C5, C6, C7, C8, C9	A5, A6, A7, A8	Ha acquisito consapevolezza degli argomenti trattati e ne elabora autonomamente i contenuti. Attua costantemente comportamenti che tutelano la salute, la sicurezza e il benessere personali e della collettività. Si impegna efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico anche nel campo della sostenibilità.	Livello avanzato	9-10
				Conosce il significato dei più importanti argomenti trattati e li contestualizza. Attua comportamenti che tutelano la salute, la sicurezza e il benessere personali e della collettività. Si impegna con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico anche nel campo della sostenibilità.	Livello Intermedio	7-8
				Conosce i più importanti argomenti trattati, ma non contestualizza pienamente quanto studiato. Se guidato, attua i comportamenti essenziali per la salvaguardia della salute, della sicurezza personale e del benessere personali e della collettività	Livello base	6
				Conosce parzialmente i più importanti argomenti trattati, non contestualizza quanto studiato. Solo se sollecitato, attua i comportamenti per la salvaguardia della salute, della sicurezza e del benessere personali.	Livello base parzialmente raggiunto	5
				Non conosce gli argomenti trattati, non contestualizza quanto studiato. Non attua i comportamenti per la salvaguardia della salute, della sicurezza e del benessere personali.	Livello base non raggiunto	4-1
		Competenze	Abilità	Descrittori	Livello	Voto
3 Cittadinanza digitale		C10, C11, C12	A9, A10, A11, A12	Ha acquisito consapevolezza degli argomenti trattati e ne elabora autonomamente i contenuti. Interagisce attraverso varie tecnologie digitali, si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.	Livello avanzato	9-10
				Conosce il significato dei più importanti argomenti trattati e li contestualizza. Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di utilizzarli correttamente e di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. Conosce opportunità e pericoli dei social network.	Livello Intermedio	7-8
				Conosce i più importanti argomenti trattati, ma non contestualizza pienamente quanto studiato. Se guidato, ricerca e utilizza fonti e informazioni. Sa gestire adeguatamente i diversi supporti utilizzati.	Livello base	6
				Conosce parzialmente i più importanti argomenti trattati, non contestualizza quanto studiato. Solo se opportunamente indirizzato ricerca fonti e informazioni e utilizza i supporti di base.	Livello base parzialmente raggiunto	5
				Non conosce gli argomenti trattati, non contestualizza quanto studiato. Non ricerca fonti e informazioni e non utilizza i supporti di base.	Livello base non raggiunto	4-1

Il Docente Coordinatore
Prof.ssa Concetta Troiano

Con il DM 774 del 4 settembre 2019 sono state definite le Linee guida in merito ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, e attuati per una durata complessiva di 150 ore. Le Linee guida, evidenziando in particolar modo la dimensione orientativa dei percorsi e la forte valenza educativa e innovativa che valorizza la sinergia tra attività didattica e strutture ospitanti.

L'Istituto E. Fermi recepisce le suddette linee guida, che vengono inserite nel PTOF della scuola. Nella progettazione dei percorsi si è cercato di contemperare le dimensioni curriculare, esperienziale e orientativa, integrate in un percorso unitario per lo sviluppo di competenze trasversali e tecnico-professionali, utili allo studente negli studi e nelle scelte di vita, spendibili nel mondo del lavoro e dell'eventuale formazione superiore.

I percorsi sono stati resi possibili dalla nostra istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni stipulate con imprese, camere di commercio, industria, artigianato, commercio, agricoltura, terzo settore che sono stati in alcuni casi disposti a ospitare gli studenti per il periodo dell'apprendimento. Per realizzare i suddetti percorsi l'istituzione scolastica si è impegnata a fare un'attenta e accurata valutazione del territorio, individuando le realtà produttive con le quali ha avviato collaborazioni concrete. La scelta delle aziende partner si è basata sulla valutazione delle capacità strutturali, tecnologiche e organizzative che le stesse devono possedere e che costituiscono requisito fondamentale per contestualizzare le discipline tecniche apprese dagli alunni e coniugarle con l'apprendimento mediante l'esperienza lavorativa. Le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO saranno analizzate criticamente dagli alunni, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, in sede d'esame durante il colloquio.

Nell'allegato n. 10 viene riportato il quadro completo e la relativa relazione del Tutor PCTO, si rimanda, inoltre, al verbale dello scrutinio finale per il consuntivo delle ore di PCTO effettuate da ogni singolo alunno nell'arco del triennio.

Durante l'anno scolastico sono state svolte le seguenti attività:

- G7 Siracusa
- Orientamento in Uscita-Studio e Lavoro
- Giochi della Chimica
- Settimana Nazionale delle Discipline STEM "Il Fermi e il Mare"
- Modulo orientamento
- Colloqui selettivi di Lavoro- Post Diploma

Attività integrative nel corso del triennio

Visita d'istruzione c/o museo dello sbarco e del cinema Catania

Progetto prevenzione in Aula Magna

Progetto Icaro
Pasqua dello studente
Olimpiadi della chimica
Viaggi d'istruzione a Barcellona, Grecia
ERASMUS
Corso STEM
Progetto Orienteering: la palestra verde
Teatro in lingua
Visite aziendali (SIAM; SASOL)
Incontri formativi
Orientamento Universitario

Modalità di valutazione

Nei PCTO vengono utilizzati strumenti di verifica e modalità di valutazione che permettano l'accertamento sia di processo che di risultato. L'attenzione al processo, attraverso l'osservazione strutturata, consente di attribuire valore, nella valutazione finale, anche agli atteggiamenti e ai comportamenti dello studente. I PCTO sono una modalità di apprendimento che prevede il coinvolgimento attivo di soggetti diversi quali il tutor esterno, il tutor interno, il facilitatore, i docenti del CDC, i formatori della struttura ospitante, i colleghi di lavoro dello studente, lo stesso studente. La titolarità della valutazione finale rimane comunque in carico al Consiglio di classe, che ha la responsabilità ultima e formale del giudizio valutativo. L'acquisizione delle competenze durante i percorsi di PCTO trasforma il modello di apprendimento legato alle singole discipline in un modello multifattoriale, capace di riconoscere il valore degli apprendimenti acquisiti in modo informale e che può contribuire al successo formativo dello studente. Il percorso di PCTO non è inteso come una disciplina a sé stante, ma è un'esperienza di apprendimento trasversale ed infatti in fase iniziale il consiglio di classe è chiamato a progettare i percorsi tenendo conto dalle diverse prospettive disciplinari. Durante lo scrutinio finale, la valutazione degli apprendimenti relativi ai percorsi di PCTO e la certificazione delle competenze interessa tutte le discipline presenti nel Consiglio di classe. Il livello di apprendimento conseguito nei percorsi di PCTO, alla cui valutazione contribuiscono anche i tutor esterni delle imprese ospitanti, diventa parte integrante della valutazione finale ed incide sui risultati di profitto e di comportamento dei singoli studenti.

MODULO DI ORIENTAMENTO CON IL TUTOR/ORIENTATORE

Con il DM 328 del 22 dicembre 2022 sono state definite le Linee guida per l'orientamento. L'orientamento assume un ruolo di grande importanza, un sistema strutturato e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagna in maniera sempre più personalizzata a elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita e professionale. Per migliorare l'efficacia dei percorsi orientativi, i moduli curriculari di orientamento formativo nelle classi terze, quarte e quinte (30 ore curriculari per

ogni anno) sono integrati con i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO). Ogni modulo di orientamento prevede apprendimenti personalizzati che vengono registrati nell'E-Portfolio un contenitore digitale che integra il percorso scolastico in un quadro unitario, evidenziando le competenze digitali, le conoscenze e le esperienze acquisite. Molte di queste vanno poi a confluire nel noto "Curriculum dello studente" che, per la scuola secondaria di secondo grado, dall'anno scolastico 2020/2021, accompagna il diploma finale, indicando le competenze, le conoscenze e le abilità anche professionali acquisite e le attività svolte in ambito extra scolastico, nonché i PCTO ed altre eventuali certificazioni conseguite.

Il docente tutor individuato per la classe, attraverso un dialogo costante con lo studente, la sua famiglia e i colleghi, ha aiutato ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono il proprio E-Portfolio, cioè il percorso di studi compiuti, lo sviluppo delle competenze attraverso attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico, i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), la scelta di almeno un prodotto riconosciuto dallo studente, in ciascun anno scolastico, come il proprio "capolavoro", ovvero una propria opera, particolarmente significativa per rappresentare i progressi che ha compiuto e le competenze che ha sviluppato durante il proprio percorso scolastico.

A sostegno dell'orientamento, studenti e famiglie hanno a disposizione la Piattaforma Unica che conterrà sia i dati sopra indicati che le informazioni per il passaggio all'offerta formativa del sistema terziario (ITS Academy, corsi di laurea classici o più innovativi e Istituzione AFAM) o alla transizione scuola-lavoro, con dati relativi alle professionalità più richieste nei diversi territori.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

Per gli "Obiettivi specifici disciplinari" si fa riferimento alle schede allegate al presente documento inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato secondo le ultime indicazioni ministeriali. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie di verifica previste dall'Esame di Stato.

Prove d'esame (art. 17, 18, 19,20 O.M. 67/2025)

La prima prova scritta, ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, accerta la padronanza della lingua italiana, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico.

La seconda prova scritta, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, ha per oggetto la disciplina igiene, anatomia, fisiologia, patologia, individuate dal Decreto Ministeriale n. 13 del 28 gennaio 2025, allegato n. 2. ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per la correzione delle prove scritte ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari. La commissione dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti. Il punteggio è attribuito secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione, ai sensi del quadro di riferimento allegato al D.M. 1095/2019, per la prima prova e D.M. 769/2018, per la seconda prova. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della commissione nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui.

Colloquio (art. 22 O.M. 67/2025)

Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. Nel corso del colloquio lo studente dimostra di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO; di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi del materiale scelto dalla commissione, attinente alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione ai sensi del comma 5. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. La scelta del materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio. La

commissione dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A dell'O.M. 67/25 ed allegata al presente documento.

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Per la prima prova il Dipartimento di Lettere ha previsto una simulazione specifica il 12/05/25, concordando un unico testo da proporre a tutte le classi con le modalità previste dell'O.M. 67/25.

La simulazione della seconda prova scritta, che riguarda la disciplina "Tecnologie Chimiche Industriali" il Dipartimento di Chimica e Materiali ha previsto una simulazione specifica per l'8 maggio 2025.

Per quanto concerne il colloquio il Consiglio di Classe non ha previsto una simulazione specifica per i tempi ristretti.

Per la valutazione delle prove scritte delle simulazioni, il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegata al presente documento.

CREDITI SCOLASTICI

Ai sensi dell' art. 15 del d.lgs. 62 del 2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all' attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'Allegato A del d.lgs. 62/2017. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi

VOTI	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
$M < 6$	—	—	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE

L'idea di competenza deriva dall'ambito lavorativo, dove indica "il patrimonio complessivo di risorse di un individuo nel momento in cui affronta una prestazione lavorativa o il suo percorso professionale". La dimensione della potenzialità e quella della natura integrata della competenza sono fondamentali, di fatto è stata applicata anche al mondo della scuola. Lo stesso principio è

recepito nel Quadro Europeo delle Qualifiche (EQF), elaborato dall'Unione Europea, che si propone di creare un quadro comune ai diversi sistemi formativi europei, definito in termini di competenze, abilità e conoscenze, nell'ottica di rendere confrontabili i diversi titoli di studio nell'Unione Europea. Valutare per competenze, quindi è un dovere della scuola e un diritto per gli studenti. E' fondamentale progettare e valutare per competenze: tale didattica ha come obiettivo l'autonomia e la responsabilità dell'alunno grazie alla predisposizione di condizioni personali e ambientali che favoriscono l'apprendimento (in modo particolare con lo sviluppo delle life skill). L'Unità di Apprendimento diventa uno strumento didattico flessibile in quanto prevede la revisione lungo il percorso ed è in grado di accogliere tanto la progettazione della classe quanto la sua declinazione. Nelle stesse unità di apprendimento trovano spazio le situazioni-problema, i compiti significativi, le attività laboratoriali e la componente cooperativa, e, al contempo, correlate dalle rubriche valutative che rappresentano lo strumento principe della valutazione autentica.

Cosa si valuta

Nell'attività didattica sono oggetto di valutazione:

- Il comportamento, in termini di impegno e partecipazione all'attività didattica, di frequenza e puntualità, di attenzione e partecipazione come capacità di seguire con interesse ogni tipo di attività didattica, intervenendo in modo ordinato e pertinente, di collaborazione con compagni e docenti, di rispetto dei doveri scolastici, delle persone, dell'ambiente scolastico e del Regolamento interno d'Istituto.
- Le competenze trasversali (delineate dalle Competenze Chiave Europee) ovvero il grado di impiego personale in situazioni concrete di conoscenze, abilità e atteggiamenti acquisiti e maturati dalle alunne e dagli alunni.
- Le competenze specifiche disciplinari che riguardano i livelli raggiunti dai singoli allievi nell'acquisizione di conoscenze ed abilità relative agli Obiettivi di apprendimento.

La valutazione del comportamento

In base al DM n.5 del 16 gennaio 2009

- visto che la valutazione del comportamento concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, alla valutazione complessiva dello studente.
- visto che la valutazione del comportamento inferiore alla sufficienza, in sede di scrutinio finale, comporta la non ammissione automatica dello stesso al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo di studi.
- vista la valenza formativa ed educativa, la valutazione del comportamento tiene in considerazione i progressi e i miglioramenti realizzati dallo studente nel corso dell'anno, altresì nelle attività di PCTO.

Griglia per l'attribuzione del voto di condotta

voto 10	<ul style="list-style-type: none"> • frequenza e puntualità costanti • rispetto degli altri, delle cose e delle norme scolastiche • ottimi l'interesse, la partecipazione e la disponibilità al dialogo educativo • continuo e serio lo svolgimento delle consegne a scuola e per casa
voto 9	<ul style="list-style-type: none"> • frequenza costante, qualche lieve ritardo

	<ul style="list-style-type: none"> • rispetto degli altri e delle norme scolastiche • ottima partecipazione e spirito collaborativo • costante adempimento degli impegni scolastici
voto 8	<ul style="list-style-type: none"> • qualche assenza e significativi ritardi • superficialità nei rapporti con gli altri e nell'osservanza delle norme • discreta partecipazione alle lezioni e sufficiente collaborazione • regolare adempimento degli impegni scolastici
voto 7	<ul style="list-style-type: none"> • varie assenze e ritardi • incuranza dei rapporti con gli altri e delle norme • attenzione e partecipazione discontinue, poca collaborazione • svolgimento non regolare dei compiti assegnati
voto 6	<ul style="list-style-type: none"> • frequenza irregolare e scarsa puntualità • disturbo della classe e violazione delle norme scolastiche • poca attenzione e scarsa partecipazione alle attività scolastiche • saltuari lo svolgimento dei compiti assegnati
voto 5	secondo normativa ministeriale vigente

Il Consiglio di Classe

	ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO	
	ANNO SCOLASTICO 2024/2025	
	DISCIPLINA: ITALIANO	
	DOCENTE: CONCETTA TROIANO	

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V B Chimica, composta da 1 alunna e 6 alunni, nell'ambito linguistico-letterario, manifesta una situazione di partenza caratterizzata da buone possibilità di apprendimento, in riferimento allo specifico ambito disciplinare la classe presenta una situazione d'ingresso medio-alta, con 3 alunni che rivelano difficoltà e lacune di varia entità nelle abilità linguistiche di base. Sotto il profilo della socializzazione gli alunni sembrano essersi avviati positivamente verso rapporti di sostanziale rispetto reciproci, nei limiti della problematica tipica dell'età. Per quanto riguarda il comportamento la classe si dimostra tranquilla e disponibile alla collaborazione. In conclusione tenuto conto di quanto sopra, anche quest'anno particolare attenzione è stata dedicata all'acquisizione di un valido metodo di studio, attraverso un controllo costante ed il coinvolgimento durante le lezioni svolte in classe, le eventuali difficoltà manifeste, saranno oggetto di interventi di recupero curricolare.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI E COMPETENZE

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- esercizio della responsabilità personale e sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

Lo studente, al termine del percorso quinquennale, raggiunge i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- 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 storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;

- 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;
- 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.

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina Lingua e Letteratura italiana, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina**. Sono state perseguite le seguenti competenze comunicative e approfondite le possibili integrazioni fra i vari linguaggi e contesti culturali di riferimento, anche in vista delle future scelte di studio e di lavoro.

C1. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

C2. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;

C3 utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

CONTENUTI TRATTATI

UDA

N°	Titolo dell' Unità di apprendimento (UDA)
1	Aspetti culturali e produzione letteraria dall'Italia post-unitaria al primo dopoguerra: coscienza sociale, dinamiche familiari, frammentazione dell'io e rapporto con il progresso
2	Gli occhi dei poeti sulle atrocità della guerra; rapporti dei letterati con il potere
3	La comunicazione: scrivere e parlare

UDA 1

Aspetti culturali e produzione letteraria dall'Italia post unitaria al primo dopoguerra: coscienza sociale, dinamiche familiari, frammentazione dell'io e rapporto con il progresso

Competenze	C3: utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. CCE: 1-4-5-6-8
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. - Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre
Conoscenze	<p>Lingua: Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico scientifico. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p> <p>Letteratura Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria</p>

Contenuti

- Il Positivismo e il darwinismo
- Il Naturalismo e il Verismo
- Giovanni Verga: vita e opere, svolta verista, poetica e tecnica narrativa pag. 81
- Nedda: l'amore e la morte da Vita dei campi pag. 92
- Rosso Malpelo da Vita dei campi pag. 100
- I Malavoglia: intreccio, personaggi, linguaggio pag. 123
- Prefazione ai Malavoglia da I Malavoglia Prefazione pag. 129
- L'addio di 'Ntoni da I Malavoglia cap XV pag.144
- La roba da Novelle rusticane pag. 155
- Mastro-don Gesualdo: contenuto e temi pag.160
- La morte di Gesualdo da Mastro don Gesualdo, Parte quarta cap. V pag. 168
- Il Decadentismo
- Giovanni Pascoli: vita, le idee, la poetica, lo stile e le forme, raccolte poetiche pag. 215
- Lavandare da Myricae pag. 225
- X Agosto da Myricae pag. 227
- Il gelsomino notturno da I Canti di Castelvecchio pag. 238
- Da Italy da Poemetti pag. 250
- Gabriele D'Annunzio: vita e opere, le idee e la cultura, la poetica, lo stile e le forme pag. 263
- Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta da Il Piacere, libro I, cap. II pag. 274
- Cenni sulle Avanguardie (Crepuscolarismo e Futurismo)
- Luigi Pirandello: vita e opere, idee, poetica, novelle, romanzi, teatro, stile pag. 450
- Adriano Meis e la sua ombra da Il fu Mattia Pascal, cap. XV pag. 468
- Quaderni di Serafino Gubbio operatore: contenuto e temi pag. 473 • Serafino Gubbio e la civiltà della dai Quaderni di Serafino Gubbio operatore pag. 474
- Uno, nessuno e centomila: contenuto e temi pag. 480
- "Nessuno" davanti allo specchio pag. 481
- Ciaula scopre la luna da Le due maschere pag. 489
- Il treno ha fischiato pag.494

- Il teatro pag. 511
- La vita, la maschera, la pazzia da Enrico IV, atto III pag. 523
- Italo Svevo: vita, cultura, poetica, opere, lingua e stile pag. 534
- Le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale da Una vita cap. VIII pag. 542
- Lo schiaffo del padre da La coscienza di Zeno, cap. IV pag. 554
- La vita è una malattia da La coscienza di Zeno, cap. VIII pag. 567

UDA 2

Gli occhi dei poeti sulle atrocità della guerra; rapporti dei letterati con il potere

Competenze	C3: utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. CCE: 1-4-5-6-8
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> - Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. - Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. - Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. - Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. - Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre
Conoscenze	<p>Lingua: Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico scientifico. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p> <p>Letteratura Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria</p>

Contenuti

- Ermetismo in Italia
- Salvatore Quasimodo: vita, cultura, opere, stile pag. 625
- Ed è subito sera da Ed è subito sera pag. 627
- Giuseppe Ungaretti: vita, cultura, poetica, opere, forme e stile pag. 637
- I fiumi da L'Allegria pag. 653
- San Martino del Carso da L'Allegria pag. 659
 - Mattina da L'Allegria pag. 660
 - Soldati da L'Allegria pag. 662
 - Veglia da L'Allegria pag. 666
- Non gridate più da Il dolore pag. 675
- Umberto Saba: vita, idee, poetica, opere.
- A mia moglie da Casa e campagna pag. 689
- Città vecchia da Trieste e una donna pag. 692
- Amai da Mediterranee pag. 708
- Eugenio Montale: idee e cultura, poetica, opere.
- Merigiare pallido e assorto da Ossi di seppia pag. 735
- Spesso il male di vivere ho incontrato da Ossi di seppia pag. 741
- Leonardo Sciascia: scrittura e denuncia pag. 899
- Il capitano Bellodi e il capomafia da Il giorno della civetta pag. 901

- Letteratura e società: Quello che per me significa legalità pag. 907
- Primo Levi. I sommersi e i salvati da Se questo è un uomo pag. 967
- Il sogno del reduce del lager da La tregua pag. 972

UDA 3

La comunicazione: scrivere e parlare

Competenze	C1: individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; C2: redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; CCE: 1-4-5-6- 7- 8
Abilità	Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche. Decodificare testi di diversa natura e cogliere informazioni da testi non continui, grafici e tabelle. Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico. Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali. Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi
Conoscenze	Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico. Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici. Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo. Social network e new media come fenomeno comunicativo.

CONTENUTI TRATTATI

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte tipologie testuali: A, B, C

- analisi e commento del testo letterario e non letterario;
- analisi e produzione di un testo argomentativo;
- tema di argomento generale. Produzione di testi non letterari.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Costruttivismo sociale, brainstorming, lezione partecipata, lezione frontale, schemi di sintesi, materiali didattici condivisi.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Lavagna, Libro di testo e testi contenenti sintesi, mappe concettuali, file condivisi, documentari.

- Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
LETTERATURA MONDO Edizione rossa - Il secondo Ottocento e il Novecento	Pietro Cataldi, Elena Angioloni, Sara Panichi	PALUMBO EDITORE

Risorse e strumenti didattici utilizzati

Lavagna, Digital board, appunti, sintesi, libro di testo anche nella versione digitale (ebook), mappe concettuali, schemi.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI E
CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione è stata *in itinere* durante lo svolgimento dei lavori e sommativa alla fine della unità di apprendimento e ha tenuto conto: del livello individuale di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, e dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza, dell'impegno, della frequenza e del comportamento.

Tipologia di verifiche

Analisi e commento del testo (Tipologia A), analisi e produzione del testo argomentativo (Tipologia B), tema di attualità (Tipologia C), colloquio, dibattiti, decodifica di testi non letterari, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità (Tipologia C), restituzione degli elaborati corretti, rispetto dei tempi di consegna. Durante l'attività di **didattica** si è tenuto conto principalmente della partecipazione e responsabilità, degli esercizi assegnati e svolti a casa, della progressione dell'apprendimento e della capacità di imparare ad imparare

Griglia valutativa per competenze

UDA	Competenze dell'UDA	Livello di competenza	Corrispondenza lettere	Corrispondenza voto	Voto assegnato
1. Aspetti culturali e produzione letteraria dall'Italia post-unitaria al primo dopo guerra: Coscienza sociale dinamiche familiari, frammentazione dell'io e rapporto con il progresso	C3: Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, ai fini dell'apprendimento permanente. CCE:1-4-5- 6-8	Livello avanzato	A	9-10	
		Livello intermedio	B	7-8	
		Livello base	C	6	
		Livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		Livello base non raggiunto	E	2-4	
2. Gli occhi dei poeti sulle atrocità della guerra: rapporti dei letterati con il potere	C3: Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, ai fini dell'apprendimento permanente. CCE:1-4-5- 6-8	Livello avanzato	A	9-10	
		Livello intermedio	B	7-8	
		Livello base	C	6	
		Livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		Livello base non raggiunto	E	2-4	

3. La comunicazione nel mondo del lavoro: scrivere e parlare. Scrittura tecnica	C1 Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Livello avanzato	A	9-10	
		Livello intermedio	B	7-8	
		Livello base	C	6	
		Livello base parzialmente raggiunto	D	5	
	C2 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali	Livello base non raggiunto	E	2-4	
CCE:1-4-5- 6-7-8					

Avanzato	Lo studente svolge le consegne mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli
Intermedio	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
Base	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità fondamentali e di saper applicare le procedure apprese
Base parzialmente raggiunto	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità superficiali e generiche e non è sempre capace di applicare le procedure apprese
Non raggiunto	Lo studente non riesce a svolgere le consegne, mostrando di non possedere conoscenze e abilità fondamentali e di non saper applicare le procedure

Siracusa, 28/04/2025

La docente

Prof.ssa Concetta Troiano

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO	
ANNO SCOLASTICO 2024/2025	
DISCIPLINA: STORIA	
DOCENTE: CONCETTA TROIANO	

PROFILO DELLA CLASSE

La classe V B Chimica è composta da 1 alunna e 6 alunni. L'atteggiamento dimostrato all'inizio dell'anno scolastico nei confronti della disciplina e delle attività proposte è stato molto positivo; la partecipazione al dialogo educativo didattico risulta serio ed ordinato. Complessivamente il gruppo ha seguito e si è applicato, dimostrando una adeguata educazione allo studio; la mia particolare attenzione è stata rivolta sia alla progressiva acquisizione di strategie efficaci per comprendere e ricordare, sia all'organizzazione della classe in gruppi di lavoro. Dal punto di vista della socializzazione gli allievi hanno evidenziato un positivo atteggiamento reciproco e sono rispettosi nei confronti dell'insegnante e del personale della scuola. Sotto il profilo disciplinare la classe non presenta situazioni di difficoltà: gli alunni seguono con attenzione e collaborano con disponibilità ed in modo costruttivo.

OBIETTIVI E COMPETENZE

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e hanno come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

Al termine del percorso quinquennale di istruzione tecnica, sono stati raggiunti i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;

- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

COMPETENZE

Sono state perseguite le seguenti competenze storiche in vista delle future scelte di studio e di lavoro. Si è cercato di consolidare la cultura dello studente con riferimento anche ai contesti professionali; rafforzando l'attitudine a problematizzare, a formulare domande e ipotesi interpretative, a dilatare il campo delle prospettive ad altri ambiti disciplinari e ai processi di internazionalizzazione.

C1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento;

C2: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

N.*	Titolo dell'Unità di apprendimento (UDA)
1	Europa e mondo dalla seconda metà dell'Ottocento alla Prima guerra mondiale, l'evoluzione del sistema elettorale in Italia.
2	L'età dei totalitarismi e la Seconda guerra mondiale: dalla negazione dei diritti umani al dibattito attuale su tale tematica.
3	Il mondo dalla fine della "guerra fredda" al "multipolarismo": il fragile equilibrio internazionale e le nuove potenze emergenti.

UDA 1

Europa e mondo dalla seconda metà dell'Ottocento alla prima guerra mondiale, l'evoluzione del sistema elettorale in Italia

Competenze	<p>C1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p> <p>C2: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p> <p>CCE: 1-4- 6- 7- 8</p>
-------------------	--

Abilità	Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali
Conoscenze	Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione). Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali. Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla costituzione europea.

CONTENUTI TRATTATI

Il volto del nuovo secolo

- Crescita economica e società di massa
- La Belle Époque
- Le trasformazioni della cultura

L'Italia di Giolitti

- Le riforme sociali e lo sviluppo economico
- Il sistema politico giolittiano
- La guerra di Libia e la caduta di Giolitti

Lo scenario mondiale

- Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo
- L'Europa in cerca di nuovi equilibri

La Grande Guerra e le sue conseguenze

- 1914: l'illusione della guerra-lampo
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- 1915-1916: la guerra di posizione
- Il fronte interno e l'economia di guerra
- 1917-1918: la fase finale della guerra

La Rivoluzione russa

- La rivoluzione del 1917
- La guerra civile
- La nascita dell'URSS

Il mondo dopo la guerra

- La Società delle Nazioni e i trattati di pace
- Crisi e ricostruzione economica
- Trasformazioni sociali e ideologie
- Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo

Gli Stati Uniti e la crisi del 1929

- Il dopoguerra negli USA
- Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
- La Grande Crisi
- Il New Deal di Roosevelt

UDA 2

L'età dei totalitarismi e la seconda guerra mondiale: dalla negazione dei diritti umani al dibattito attuale su tale tematica.

Competenze	C1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. C2: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. CCE: 1-4- 6- 7- 8
Abilità	Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali
Conoscenze	Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione). Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali. Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla costituzione europea.

CONTENUTI TRATTATI

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra
- La crisi dello Stato liberale
- L'ascesa del fascismo
- La costruzione dello Stato fascista
- La politica sociale ed economica
- La politica estera e le leggi razziali

La Germania da Weimar al Terzo Reich

- La repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- La costruzione dello Stato totalitario
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- L'aggressiva politica estera di Hitler

L'URSS di Stalin

- L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione
- Lo sviluppo dell'industria sovietica
- Il consolidamento dello Stato totalitario
- Il terrore staliniano e i gulag

L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia

- Fascismi e democrazia in Europa (sintesi) –
- La guerra civile spagnola (sintesi)

La Seconda guerra mondiale

- La guerra-lampo
- La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
- La controffensiva degli Alleati
- Il nuovo ordine nazista e la Shoah
- La guerra dei civili
- Il crollo del fascismo e la Resistenza in Italia
- La vittoria degli Alleati

UDA 3

Il mondo dalla fine della “guerra fredda” al “multipolarismo”: il fragile sviluppo internazionale e le nuove potenze emergenti.

Competenze	C 1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento C2: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. CCE: 1-4- 6- 7-
Abilità	Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali
Conoscenze	Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo. Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione). Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socioeconomiche e assetti politico-istituzionali. Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla costituzione europea.

CONTENUTI TRATTATI

La guerra fredda

- La ricostruzione economica
- Dalla collaborazione ai primi contrasti
- Il sistema bipolare
- La “coesistenza pacifica”
- Cittadinanza e Costituzione: L’Organizzazione delle Nazioni Unite pag. 354

La crisi del bipolarismo e il crollo dell’URSS (Sintesi)

- Il processo di integrazione europea (1949 – 1990)
- Crisi e trasformazione nel sistema bipolare (sintesi)
- USA – URSS dalla nuova guerra fredda alla distensione
- La caduta dei regimi comunisti (sintesi)

Focus (libro di testo)

Il Manifesto di Ventotene pag. 361

Il muro di Berlino pag. 381

- **Crescita economica**

- - Sviluppo economico e società dei consumi
- - I movimenti di protesta del '68
- **L'Italia repubblicana**
- - La ricostruzione economica Lo scenario politico del dopoguerra (sintesi)
- - Il "miracolo economico"(sintesi)

Cittadinanza e Costituzione (libro di testo)

L'Organizzazione delle Nazioni Unite pag.354

L'Unione Europea pag. 538

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione partecipata, lezione frontale, flipped classroom, costruttivismo sociale, brainstorming, analisi di documenti e fonti iconografiche, lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione, conversazioni, schemi di sintesi, materiali didattici condivisi.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
Storia in movimento Vol. n. 3 - L'età contemporanea	Antonio Brancati, Trebi Pagliarani	La Nuova Italia

Risorse e strumenti didattici utilizzati: libro di testo, sintesi, file condivisi, documentari storici

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI E CRITERI DI VALUTAZIONE

La Valutazione è stata *In itinere* durante lo svolgimento delle attività prove orali alla fine della unità di apprendimento e ha tenuto conto del livello individuale di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, e dei progressi compiuti rispetto al livello di partenza, dell'impegno, della frequenza e del comportamento.

Tipologia di verifiche

Verifiche orali: formative e sommative, colloquio, dibattiti.

Griglia valutativa per competenze

UDA	Competenze dell'UDA	Livello di competenza	Corrispondenza lettere	Corrispondenza voto	Voto assegnato
UDA 1: Europa e mondo dalla seconda metà dell'Ottocento alla prima guerra mondiale, l'evoluzione del sistema elettorale e del servizio di leva in Italia.	C1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento CCE: 1-4- 56- 7- 8	Livello avanzato	A	9-10	
		Livello intermedio	B	7-8	
		Livello base	C	6	
		Livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		Livello base non raggiunto	E	2-4	
UDA 2 L'età dei totalitarismi e la seconda guerra mondiale: dalla negazione dei diritti umani al dibattito attuale sulla cittadinanza e sulla Costituzione.	C1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento CCE: 1-4- 56- 7- 8	Livello avanzato	A	9-10	
		Livello intermedio	B	7-8	
		Livello base	C	6	
		Livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		Livello base non raggiunto	E	2-4	
UDA 3: Il mondo dalla fine della "guerra fredda" al "multipolarismo": il fragile equilibrio internazionale e le nuove potenze emergenti.	C1: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento C2: riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. CCE: 1-4- 56- 7- 8	Livello avanzato	A	9-10	
		Livello intermedio	B	7-8	
		Livello base	C	6	
		Livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		Livello base non raggiunto	E	2-4	
Avanzato	Lo studente svolge le consegne mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli				
Intermedio	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite				
Base	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità fondamentali e di saper applicare le procedure apprese				
Base parzialmente raggiunto	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità superficiali e generiche e non è sempre capace di applicare le procedure apprese				
Non raggiunto	Lo studente non riesce a svolgere le consegne, mostrando di non possedere conoscenze e abilità fondamentali e di non saper applicare le procedure				

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO	
ANNO SCOLASTICO 2024/2025	
DISCIPLINA: Chimica Analisi strumentale	
DOCENTI: Emanuele Paolo – Di Stefano Giuseppe	

PROFILO DELLA CLASSE

LIVELLI DI PARTENZA

Nel complesso la classe presenta un livello di partenza sufficiente, anche se qualche alunno mostra ancora qualche difficoltà di comprensione di alcuni concetti di meccanica quantistica per carenza di studio e applicazione.

LIVELLI FINALI

I livelli finali raggiunti sono ottimi per la maggior parte degli studenti, sufficienti per qualcuno.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

Sapere gestire il lavoro di analisi partendo dalla progettazione del procedimento analitico, sulla base delle conoscenze acquisite nel corso dell'anno, orientarsi tra le diverse tecniche analitiche studiate, per individuare quella più idonea a conseguire i risultati attesi. Svolgere il lavoro tenendo presenti quali sono le procedure più adatte a contenere l'incertezza composta entro i limiti prescritti dalla procedura rispettando le prescrizioni contenute nel metodo e quelle da rispettare secondo le normative sulla sicurezza del lavoro e dell'ambiente.

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, il compito della disciplina è concorrere a conseguire, i seguenti risultati di apprendimento, relativi al profilo educativo, culturale e professionale mediante:

- *L'utilizzo di modelli appropriati per studiare ed investigare su fenomeni ed interpretare dati sperimentali;*
- *L'utilizzo in contesti di ricerca applicata, di procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;*
- *L'orientamento nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico con appropriate tecniche di indagine;*
- *L'orientamento in seno alla normativa che disciplina i processi produttivi, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela dell'ambiente e del territorio.*

ASL/ PCTO PER LE DISCIPLINE TECNICHE

Di seguito sono riportati i quadri esplicativi delle articolazioni delle competenze PCTO utilizzate.

PCTO 1 Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
PCTO 2 Competenze in materia di cittadinanza
PCTO 3 Competenza imprenditoriale
PCTO 4 Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

- 1) ***La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare*** consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.
- 2) ***La competenza in materia di cittadinanza*** si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.
- 3) ***La competenza imprenditoriale*** si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.
- 4) ***La competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali*** implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

CONTENUTI TRATTATI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	UDA
C1 - C3 - C4 - C5	<p>Reperire informazioni sulla struttura molecolare mediante spettrofotometria UV-Vis, IR. Applicare con consapevolezza le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica.</p> <p>Riconoscere i principi fisici e chimico-fisici su cui si fondano i metodi di analisi chimica.</p>	<p>Recupero delle competenze di base in spettrofotometria di assorbimento molecolare UV-Vis, IR. Introduzione alla spettrofotometria di Assorbimento Atomico. Norme di sicurezza e di comportamento per la prevenzione degli infortuni, schede di sicurezza, DPI, procedure operative.</p> <p>Metodi di analisi chimica qualitativa, quantitativa e strumentale.</p> <p>Metodi di analisi ottici.</p>	<p>UDA 1</p> <p>Introduzione alla spettrofotometria</p> <p>80 h</p> <p>Sett. –</p> <p>Nov.</p>
<p>C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8</p> <p>Competenze trasversali:</p> <p>Tutte Competenze di</p> <p>PCTO: C1, C2, C3, C4</p>	<p>Riconoscere i principi fisici e chimico-fisici su cui si fondano i metodi di analisi chimica in assorbimento e in emissione.</p> <p>Individuare strumenti e metodi per organizzare e gestire le attività di laboratorio</p> <p>Definire e applicare la sequenza operativa del metodo analitico previsto</p> <p>Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative a situazioni professionali.</p>	<p>Struttura della materia: orbitali atomici e molecolari</p> <p>Interazione radiazione-materia: spettroscopia atomica e molecolare</p> <p>Modelli di documentazione tecnica</p> <p>Dispositivi tecnologici e principali software dedicati.</p> <p>Norme e procedure di sicurezza e prevenzione degli infortuni.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p> <p>Spettrofotometria di assorbimento atomico</p> <p>Spettroscopia di emissione atomica</p>	<p>UDA 2</p> <p>Spettrofotometria in assorbimento ed emissione atomica</p> <p>48 h</p> <p>Dic. –</p> <p>Gen.</p>
C1 - C3 - C4 - C5	<p>Organizzare ed elaborare le informazioni.</p> <p>Interpretare i dati e correlare i risultati sperimentali con i modelli teorici di riferimento.</p> <p>Utilizzare le costanti di equilibrio per calcolare la composizione di un sistema.</p> <p>Riconoscere i principi fisici e chimico-fisici su cui si fondano i metodi di analisi chimica.</p> <p>Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica anche in lingua inglese.</p>	<p>Applicazione della termodinamica e delle funzioni di stato agli equilibri chimici e fisici.</p> <p>Metodi di analisi cromatografici: analisi qualitativa, quantitativa e strumentale.</p> <p>Dinamica elementare e meccanismi chimico-fisici della separazione cromatografica.</p> <p>Grandezze, equazioni e parametri fondamentali. Teoria dei piatti ed equazione di Van Deemter. Cromatografia su colonna, TLC, GC, IC, HPLC. Interfaccia con spettrometria di massa GC-MS. Dispositivi tecnologici e principali software dedicati.</p> <p>Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese</p>	<p>UDA 3</p> <p>Tecniche cromatografiche</p> <p>64 h</p> <p>Feb. -</p> <p>Marzo</p>
<p>C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8</p> <p>Competenze trasversali: Tutte</p> <p>Competenze di</p> <p>PCTO: C1, C2, C3, C4</p>	<p>Interpretare i dati e correlare i risultati sperimentali con i modelli teorici di riferimento.</p> <p>Elaborare i risultati anche con l'utilizzo di software dedicati. Individuare la complessità di una matrice reale e le problematiche relative alla determinazione di un'analisi. Analizzare criticamente i risultati di un'indagine allo scopo di migliorare la procedura d'analisi. Verificare e ottimizzare le prestazioni delle apparecchiature. Documentare le attività individuali e di gruppo e presentare i risultati di una analisi.</p>	<p>Misura, strumenti e processi di misurazione. Teoria della misura, elaborazione dati e analisi statistica.</p> <p>Metodi di analisi chimica qualitativa, quantitativa e strumentale.</p> <p>Trattamento statistico dei dati analitici: fonti di errore ed incertezza di misura nell'analisi chimica. Prestazione degli strumenti analitici, frequenza e probabilità; distribuzione normale di Gauss. Limite di rilevabilità.</p> <p>Compiti di realtà: dal campionamento alla stesura del rapporto di prova. Limiti di legge e norme di riferimento.</p> <p><i>Attività di recupero e potenziamento delle competenze acquisite</i></p> <p><i>Simulazione Esami di Stato</i></p>	<p>UDA 4</p> <p>Valutazione statistica del dato analitico ed emissione del rapporto di prova</p> <p>72 h</p> <p>Aprile -</p> <p>Giugno</p>

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione
- Discussione
- Recuperi curriculari in itinere
- Lavori di gruppo per attività di laboratorio
- Peer Tutoring

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
Elementi di analisi chimica strumentale	Cozzi – Protti - Ruaro	Zanichelli

Risorse e strumenti didattici utilizzati

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- Slide
- LIM
- Mappe concettuali
- Esercitazione guidate
- Video lezioni

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI ***CRITERI DI VALUTAZIONE***

PREMESSA

Le verifiche, sono orientate a saggiare le competenze acquisite e quelle in fase di acquisizione il processo di apprendimento vuole favorire lo sviluppo, nel discente, di una coscienza critica in grado di permettere una consapevole autovalutazione.

Modalità didattiche utilizzate

Apprendimento cooperativo, didattica laboratoriale, didattica digitale integrata.

Metodi didattici privilegiati

I metodi didattici privilegiati sono stati quelli che hanno consentito l'apprendimento che nasce dall'esperienza, gli strumenti più usati sono stati le lezioni dialogate, aperte e le esperienze di laboratorio. L'apprendimento collaborativo ha inoltre consentito agli studenti di acquisire capacità e sicurezza attraverso la ricerca collettiva dei risultati.

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO

- Prove scritte, orali
- Prove strutturate e/o semi strutturate
- Prove di laboratorio con relazioni.
- Compiti di realtà

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Studente: _____		Anno Scolastico: 2022/2023			
UDA	COMPETENZE DELL'UDA	LIVELLO DI COMPETENZA		CORRISPONDENZA VOTO	VOTO ASSEGNATO
UDA 1 Introduzione alla spettrofotometria	C1 - C3 - C4 - C5	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	_____
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzial. ragg.	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	
UDA 2 Spettrofotometria in assorbimento ed emissione atomica	C1, C2, C3, C4C5, C6, C7, C8	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	_____
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzial. ragg.	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	
UDA 3 Tecniche cromatografiche	C1 - C3 - C4 - C5	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	_____
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzial. ragg.	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	
UDA 4 Valutazione statistica del dato analitico ed emissione del rapporto di prova	C1, C2, C3, C4C5, C6, C7, C8	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	_____
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzial. ragg.	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	

<i>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO</i>
<i>ANNO SCOLASTICO 2024/2025</i>
<i>DISCIPLINA: IRC</i>
<i>DOCENTE: MARCIANTE LUISA</i>

PROFILO DELLA CLASSE 5° Bch/Bbts

LIVELLI DI PARTENZA

La Classe è formata da 18 alunni di cui 2 non avvalentesi dell’Insegnamento della Religione Cattolica.

LIVELLI FINALI

La frequenza è stata regolare, la partecipazione al dialogo educativo sempre attiva e stimolante, hanno mostrato nel complesso interesse e impegno per le attività svolte. Il comportamento è stato corretto e collaborativo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell’anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell’Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un’autonoma capacità di giudizio;
- l’esercizio della responsabilità personale e sociale.
- acquisizione dei valori cristiani di accoglienza, solidarietà, confronto e dialogo.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Confrontarsi con la proposta cristiana di vita per la realizzazione di un progetto libero e responsabile;

- Cogliere le implicazioni etiche della fede cristiana in vista di scelte di vita responsabili.

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina IRC, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina**

- **C1** Sviluppare 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;
- **C2** Cogliere la presenza e incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- **C3** Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

CONTENUTI TRATTATI

UDA 1 UN NUOVO MODO DI CONCEPIRE L'UOMO
--

COMPETENZE

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • C1 |
|---|

ABILITÀ

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Collegare la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo. |
|---|

CONOSCENZE

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Storia umana e storia della salvezza: il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo. |
|---|

UDA 2 UN NUOVO MODO DI CONCEPIRE L'ECONOMIA E LA SOCIETA'
--

COMPETENZE

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • C1 |
|---|

ABILITÀ

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Individuare sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. |
|--|

CONOSCENZE

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Diritti fondamentali della persona umana, libertà di coscienza, responsabilità per il bene comune e per la promozione della pace, impegno per la giustizia sociale. |
|---|

UDA 3 UNA NUOVA ETICA DELLA VITA E DELLA MORTE

COMPETENZE

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • C2 • C3 |
|--|

ABILITÀ

- Operare scelte morali, circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico-tecnologico, nel confronto con i valori cristiani;
- Impostare domande di senso e spiegare la dimensione religiosa dell'uomo tra senso del limite , bisogno di salvezza e desiderio di trascendenza, confrontando il concetto cristiano di persona, la sua dignità e il suo fine ultimo con quello di altri sistemi di pensiero.

CONOSCENZE

- Il valore della vita e la dignità della persona secondo la visione cristiana;
- Questioni di senso legate alle più rilevanti esperienze della vita umana.

In occasione dell'anno giubilare, il tema scelto per l'approfondimento dell'anno, è stato " La mano di Dio" cioè l'amore misericordioso di Dio e il Suo voler prendersi cura dell'uomo

Nella Bibbia l'espressione "mano di Dio" indica la cura attenta, premurosa, particolare di Dio verso le creature da Lui plasmate.

Dentro il palmo della mano sta scritta la nostra storia. E'lo strumento fondamentale, oltre al nostro volto per la relazione con l'altro e con il mondo.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione
- Discussione, ricerca e confronto
- Apprendimento cooperativo

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
A carte scoperte oggi	Michele Contadini- Simone Frezzotti	ELLEDICI Scuola

Risorse e strumenti didattici utilizzati

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- LIM
- Esercitazioni guidate

DESCRIZIONE DELLE TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATE
CRITERI DI VALUTAZIONE

PREMESSA

Sono state utilizzate le seguenti prove di verifica:

- Discussioni, interventi, lavori di gruppo, comportamento in situazioni reali, compiti di realtà, autovalutazioni.

I criteri di valutazione sono stati basati sui seguenti parametri:

- impegno e partecipazione all'attività didattica in presenza e on-line;
- conoscenze acquisite, abilità raggiunte e competenze maturate;
- capacità critica.

Modalità didattiche utilizzate

- Lettura e analisi diretta dei testi
- Lezione Frontale
- Lezione interattiva

Metodi didattici privilegiati

- Apprendimento cooperativo
- Discussione, ricerca e confronto
- Problem solving
- Lavoro individuale e/o di gruppo

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO

- Prove scritte, orali
- Compiti di realtà

Griglia di valutazione delle competenze

UDA	Competenze dell'UDA	Livello di competenza	Corrispondenza lettere	Corrispondenza giudizio
1	C1	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	Ot Bu - Di Su Me - I	Ottimo Buono - Discreto Sufficiente Mediocre - Insufficiente
2	C2	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	Ot Bu - Di Su Me - I	Ottimo Buono - Discreto Sufficiente Mediocre - Insufficiente
	C3	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	Ot Bu - Di Su Me - I	Ottimo Buono - Discreto Sufficiente Mediocre - Insufficiente

SIRACUSA 15/04/25

FIRMA
Luisa Marciante

	<i>ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO</i>	
	<i>ANNO SCOLASTICO 2024/2025</i>	
	<i>DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</i>	
	<i>DOCENTE: Prof. Rossitto Concetto</i>	

PROFILO DELLA CLASSE: V B Chimica e Materiali

LIVELLI DI PARTENZA

La classe presenta adeguate, anche se eterogenee, capacità motorie, dimostra impegno, motivazione e partecipazione alle attività secondo le capacità individuali, nel complesso si evidenzia un'apprezzabile maturità. Quasi la totalità del gruppo classe ha conoscenze teoriche corrette e partecipa con interesse attivo alle lezioni. Dal punto di vista disciplinare gli alunni manifestano un comportamento corretto. Non si registrano problemi di socializzazione o rispetto delle regole.

LIVELLI FINALI

Impegno, motivazione e partecipazione sono stati nel corso dell'anno generalmente buoni. Le capacità motorie di base, di apprendimento e di realizzazione tecnica sono stati eterogenei: alcuni hanno migliorato le loro capacità coordinative e condizionali, altri hanno cercato di compensare le carenze secondo le loro capacità individuali. Nella teoria vi sono stati alunni che con impegno, partecipazione e studio hanno ottenuto buoni risultati, per altri lo studio si è dimostrato più superficiale. Più che buono il livello delle competenze raggiunto e delle life skills che si sono volute potenziare in maggior misura nella disciplina: fare squadra; saper progettare, motivando se stessi e il gruppo ad agire per raggiungere l'obiettivo (leadership); valutare e assumere rischi.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e hanno avuto come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- Crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- Sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;

- L'esercizio della responsabilità personale e sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

L'insegnamento di Scienze Motorie e Sportive negli Istituti Tecnici fa riferimento a quanto previsto dall'art. 2, comma 2 del Regolamento n. 88/2010. Le indicazioni nazionali propongono i seguenti macroambiti di competenza: percezione di sé e sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive - sport, regole e fairplay - salute, benessere e prevenzione - relazione con l'ambiente naturale e tecnologico.

Nel quinto anno la disciplina favorisce l'orientamento dello studente, capace di adottare in situazioni di studio, di vita e di lavoro comportamentali improntati al fair play. La personalità dello studente è valorizzata attraverso una diversificazione delle attività, utili a scoprire e orientare le attitudini e il potenziale di ciascuno. Le scienze motorie e sportive, nel corso del quinquennio, hanno portato lo studente all'acquisizione di molteplici abilità, trasferibili in altri contesti di vita, che comprendono aspetti culturali, comunicativi e relazionali e aspetti più strettamente connessi alla pratica sportiva e al benessere in una reciproca interazione e in sinergia con l'ambiente e la legalità.

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, le **competenze specifiche della disciplina Scienze Motorie e Sportive**, da conseguire, al termine del quinto anno, sono:

C1: Essere consapevole del proprio processo di maturazione psico-motoria, adattando in modo ottimale le proprie conoscenze ed abilità/capacità in ambiti diversi, anche naturali.

C2: Praticare attività sportive, individuali e di squadra consapevoli dell'aspetto educativo e sociale dello sport, imparando a collaborare, a prendere l'iniziativa e a trasmettere comportamenti propositivi.

C3: Essere In grado di adottare consapevolmente stili di vita improntati al benessere psico-fisico e saper progettare possibili percorsi individualizzati legati all'attività fisica utilizzando saperi e abilità acquisiti.

CONTENUTI TRATTATI

UDA 1 - IL MOVIMENTO

COMPETENZE: C1 C2 C3 Competenze di cittadinanza
--

ABILITÀ:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Avere consapevolezza delle proprie attitudini nell'attività motoria e sportiva • Applicare autonomamente metodi e tabelle di allenamento • Sperimentare i benefici dell'attività sportiva all'aria aperta rispettando l'ambiente e la sicurezze. |
|--|

CONOSCENZE:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli effetti dell'allenamento per le capacità condizionali sull'organismo. • Conoscere principi e metodi di allenamento delle capacità condizionali, le tabelle di allenamento e gli strumenti tecnologici. |
|---|

- Conoscere i benefici dell'attività sportiva all'aria aperta: sport e ambiente

UDA 2 - GIOCO E SPORT

COMPETENZE: | C2 | C1 | C3 | Competenze di cittadinanza

ABILITÀ:

- Adattare le tecniche apprese e realizzare strategie e tattiche negli sport praticati.
- Svolgere ruoli di direzione, organizzazione e gestione di eventi sportivi (tornei, ecc.).

CONOSCENZE:

- Conoscere gli elementi tecnico-tattici degli sport individuali e di squadra praticati.
- Padroneggiare la terminologia, il regolamento, il fair play e i modelli organizzativi di un evento sportivo.

UDA 3 - SALUTE E BENESSERE

COMPETENZE: | C3 | C1 | Competenze di cittadinanza

ABILITÀ:

- Scegliere di adottare corretti stili di vita per migliorare il proprio stato di salute e benessere.
- Prevenire gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso nelle emergenze.

CONOSCENZE:

- Conoscere gli aspetti scientifici e sociali delle dipendenze.
- Conoscere i principi fondamentali per una alimentazione personale equilibrata.
- Conoscere i protocolli vigenti per il primo soccorso nelle emergenze.

Ed Civica: La contemporaneità, per un futuro sostenibile tutelare la pace e l'ambiente

COMPETENZE: Competenze chiave di cittadinanza e le nuove Linee Guida per l'insegnamento dell'Ed. civica adottate con D.M. n. 183 del 7 settembre 2024.

ABILITÀ:

- Interpretare con senso critico la forza educativa dello sport.

CONOSCENZE:

- Olimpiadi: sport senza ostilità (la forza educativa dello sport).

Competenze europee e di Competenze di cittadinanza

La programmazione è stata orientata sulla centralità dello studente, valorizzando la capacità di assumere comportamenti adeguati e favorendo l'acquisizione delle **Competenze Europee**, (*raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018*), una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini che i cittadini devono possedere per la propria realizzazione, la cittadinanza attiva e l'occupabilità nella nostra società e delle **Competenze di cittadinanza**, interconnesse alle life skills, che intendono favorire lo sviluppo della persona e l'inclusione sociale: imparare a imparare; progettare; comunicare; collaborare e partecipare; agire in modo autonomo e responsabile; risolvere problemi; individuare collegamenti e relazioni; acquisire e interpretare l'informazione.

Il quadro di riferimento delinea 8 competenze chiave:

CE1 - Competenza alfabetica funzionale;

CE2 - Competenza multilinguistica;

CE3 - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;

CE4 - Competenza digitale;

CE5 - Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;

CE6 - Competenza in materia di cittadinanza;

CE7 - Competenza imprenditoriale;

CE8 - Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Metodologie utilizzate: lezioni frontali, lavori di gruppo, attività individualizzate, attività di ricerca, compiti di organizzazione, collaborazione e arbitraggio per gli alunni esonerati. Le attività sono state adeguate alle esigenze psico-fisiche e ai bisogni formativi del gruppo classe, nonché alle potenzialità di ogni singolo alunno, per promuovere in tutti l'abitudine alla pratica motoria. Sono stati utilizzati i metodi analitico e globale, seguendo il principio della gradualità e della progressione dei carichi, con un regolare collegamento tra le spiegazioni teorico-tecniche e la pratica. Nel corso dell'anno scolastico è stato effettuato un costante monitoraggio per verificare il raggiungimento degli obiettivi e predisposto l'eventuale recupero in itinere.

Metodi didattici privilegiati

E' stato utilizzato, per quanto riguarda le attività sportive, un approccio globale al gesto tecnico, senza badare molto al dettaglio, ma alla produzione del gioco.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
SPORT & Co.	Luigi Fiorini - Silvia Bocchi - Elisabetta Chiesa - Stefano Coretti	Marietti Scuola

Risorse e strumenti didattici utilizzati: palestra coperta, campi esterni, attrezzi codificati e non codificati, libro di testo, appunti e materiale forniti dall'insegnante, strumenti tecnologici.

TIPOLOGIA E PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE, CRITERI DI VALUTAZIONE

PREMESSA

Per verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il Dipartimento fa ricorso, principalmente, all'osservazione sistematica degli alunni, all'interno di contesti formali e non formali.

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO

- Osservazione sistematica
- Prove scritte

- Prove strutturate e/o semistrutturate

GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
Uda	Competenze	Livello di Competenza	Corrispondenza Voto	Legenda
1	C1	- Livello avanzato	9/10	<p>Livello Avanzato 9/10 Lo studente ottimizza il fattore tempo e partecipa alle attività. Mostra padronanza nell'uso delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite</p> <p>Livello Intermedio 7/8 Lo studente utilizza le conoscenze, abilità e competenze acquisite in maniera efficace in situazione problematiche nuove.</p> <p>Livello Base 6 Lo studente mostra di possedere ed utilizzare conoscenze ed abilità basilari ed ha acquisito competenze semplici ed essenziali.</p> <p>Livello Non Raggiunto 2/5 Lo studente partecipa saltuariamente alle attività, verso le quali mostra poca attenzione ed interesse e non raggiunge gli obiettivi prefissati</p>
	C2	- Livello intermedio	7/8	
	C3	- Livello base	6	
		- Livello non raggiunto	2/5	
2	C2	- Livello avanzato	9/10	<p>Livello Avanzato 9/10 Lo studente ottimizza il fattore tempo e partecipa alle attività. Mostra padronanza nell'uso delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite</p> <p>Livello Intermedio 7/8 Lo studente utilizza le conoscenze, abilità e competenze acquisite in maniera efficace in situazione problematiche nuove.</p> <p>Livello Base 6 Lo studente mostra di possedere ed utilizzare conoscenze ed abilità basilari ed ha acquisito competenze semplici ed essenziali.</p> <p>Livello Non Raggiunto 2/5 Lo studente partecipa saltuariamente alle attività, verso le quali mostra poca attenzione ed interesse e non raggiunge gli obiettivi prefissati</p>
	C1	- Livello intermedio	7/8	
	C3	- Livello base	6	
		- Livello non raggiunto	2/5	
3	C3	- Livello avanzato	9/10	<p>Livello Avanzato 9/10 Lo studente ottimizza il fattore tempo e partecipa alle attività. Mostra padronanza nell'uso delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite</p> <p>Livello Intermedio 7/8 Lo studente utilizza le conoscenze, abilità e competenze acquisite in maniera efficace in situazione problematiche nuove.</p> <p>Livello Base 6 Lo studente mostra di possedere ed utilizzare conoscenze ed abilità basilari ed ha acquisito competenze semplici ed essenziali.</p> <p>Livello Non Raggiunto 2/5 Lo studente partecipa saltuariamente alle attività, verso le quali mostra poca attenzione ed interesse e non raggiunge gli obiettivi prefissati</p>
	C1	- Livello intermedio	7/8	
		- Livello base	6	
		- Livello non raggiunto	2/5	

Prof. Rossitto Concetto

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO	
ANNO SCOLASTICO 2024/2025	
DISCIPLINA: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	
DOCENTI: LA PUSATA FABRIZIO – DI STEFANO GIUSEPPE	

PROFILO DELLA CLASSE

LIVELLI DI PARTENZA

La classe V B chimica, mi è stata assegnata nell'anno scolastico 2024/2025, è composta da 7 alunni di cui 1 femmina e 6 maschi. La classe è eterogenea, sia da un punto di vista delle conoscenze, sia per l'interesse e l'impegno. Alcuni alunni posseggono una discreta preparazione di base, mentre altri hanno una mediocre/sufficiente preparazione di base ed hanno bisogno di essere guidati e stimolati nello studio. Per quanto riguarda il comportamento dei discenti è da ritenersi soddisfacente.

LIVELLI FINALI

La classe, pur mantenendo una certa eterogeneità relativamente all'impegno, al rispetto delle consegne e alla partecipazione, ha raggiunto globalmente un livello da sufficiente (base) a discreto (intermedio). Durante l'anno l'impegno di alcuni alunni verso la disciplina è stato medio/alto, consentendo loro di confermare le scelte per il proseguo degli studi, mentre per altri discenti l'impegno è stato discontinuo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.
- Promuovere la conoscenza e la tutela dell'ambiente circostante nelle sue varie forme.

- Sapere valutare la coerenza tra l'indirizzo scelto e le proprie attitudini e potenzialità al fine di operare adeguate scelte tra i vari indirizzi e favorire percorsi formativi alternativi.
- Acquisire competenze ed abilità specifiche, nonché una formazione globale propedeutica agli sbocchi professionali e al proseguimento degli studi.

OBIETTIVI DIDATTICI

La disciplina "Chimica Organica e Biochimica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; 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.*

GRADUO DELLE COMPETENZE

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- C1** Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni
di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
- C2** Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- C3** Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
- C4** Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- C5** Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- C6** Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio;

C7 Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla

sicurezza;

C8 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Competenze Chiave di Cittadinanza e Costituzione Europee

CCE1 AGIRE IN MODO AUTOMONO E RESPONSABILE	Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
CCE2 COLLABORARE E PARTECIPARE	Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo le conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
CCE3 IMPARARE AD IMPARARE	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
CCE4 COMUNICARE	Sapere comprendere messaggi di genere e di complessità diversi nelle varie forme comunicative e potere comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi.
CCE5 PROGETTARE	Essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi obiettivi significativi e realistici, con la capacità di individuare priorità, valutare i vincoli e le possibilità esistenti, definire strategie di azione, fare progetti e verificarne i risultati.
CCE6 RISOLVERE PROBLEMI	Sapere affrontare situazioni problematiche e sapere contribuire a risolvere.
CCE7 INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	Possedere strumenti che permettono di affrontare le complessità del vivere nella società globale del proprio tempo.
CCE8 ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	Essere capaci di acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Competenze chiave per i percorsi, per le competenze trasversali e per l'orientamento

La scuola ha anche il compito di includere all'interno della sua formazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, che hanno la funzione di orientare e di rendere lo studente consapevole delle proprie capacità e delle proprie attitudini, in modo da poter fare le scelte migliori per il suo futuro scolastico e lavorativo.

A tal fine sono stati strutturati i **PCTO**, che hanno la funzione di far acquisire agli studenti quelle competenze fondamentali per il loro futuro professionale e che saranno continuamente implementate e migliorate, attraverso le future scelte dello studente stesso, siano esse di studio (Università o altri corsi di formazione superiore), sia che siano lavorative, attraverso scelte di lavoro autonomo o come dipendente.

Si possono riassumere le competenze chiave dei percorsi PCTO in quattro macro classi di competenze così classificate:

1. La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare

Consiste nella capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera. Comprende la capacità di far fronte all'incertezza e alla complessità, di imparare a imparare, di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo, di mantenere la salute fisica e mentale, nonché di essere in grado di condurre una vita attenta alla salute e orientata al futuro, di empatizzare e di gestire il conflitto in un contesto favorevole e inclusivo.

2. La competenza in materia di cittadinanza

Si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

3. La competenza imprenditoriale

Si riferisce alla capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.

4. La competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Implica la comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. Presuppone l'impegno di capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.

La prima di queste classe di competenze si sviluppa nelle seguenti capacità:

La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none">▪ Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini▪ Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni▪ Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma▪ Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva▪ Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi▪ Capacità di creare fiducia e provare empatia▪ Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi▪ Capacità di negoziare▪ Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni▪ Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera▪ Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress▪ Capacità di mantenersi resilienti▪ Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo
--	--

La seconda di queste classe di competenze si sviluppa nelle seguenti capacità:

La competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none">▪ Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o Pubblico▪ Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi
---	---

La terza di queste classe di competenze si sviluppa nelle seguenti capacità:

La competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none">▪ Creatività e immaginazione▪ Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi▪ Capacità di trasformare le idee in azioni▪ Capacità di riflessione critica e costruttiva▪ Capacità di assumere l'iniziativa▪ Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma▪ Capacità di mantenere il ritmo dell'attività▪ Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri▪ Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio▪ Capacità di possedere spirito di iniziativa e autoconsapevolezza▪ Capacità di essere proattivi e lungimiranti▪ Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi▪ Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia▪ Capacità di accettare la responsabilità
--------------------------------------	---

La quarta di queste classe di competenze si sviluppa nelle seguenti capacità:

La competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none">▪ Creatività e immaginazione▪ Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi▪ Capacità di trasformare le idee in azioni▪ Capacità di riflessione critica e costruttiva▪ Capacità di assumere l'iniziativa▪ Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma▪ Capacità di mantenere il ritmo dell'attività▪ Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri ▪ Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio▪ Capacità di possedere spirito di iniziativa e autoconsapevolezza▪ Capacità di essere proattivi e lungimiranti▪ Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi▪ Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia▪ Capacità di accettare la responsabilità
--	--

Per ognuna di queste competenze, ogni singolo docente facente parte del consiglio di classe, valuterà il grado di raggiungimento per singola capacità con le metodologie proprie della sua materia, al fine di arrivare ad una valutazione complessiva delle competenze del PCTO.

Per quanto riguarda la materia "Chimica Organica e Biochimica" l'analisi delle competenze sarà svolta prevalentemente attraverso delle simulazioni con delle prove di realtà su problemi attinenti alla materia all'interno del programma svolto.

PCTO PER LE DISCIPLINE TECNICHE

La classe 5 B Chimica nell'ambito dei percorsi PCTO ha partecipato a diversi progetti così come indicati nel documento del 15 maggio.

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN CONOSCENZE E ABILITA'

UDA Tempi Competenze	CONOSCENZE	ABILITA'
<p style="text-align: center;">UDA 1</p> <p style="text-align: center;">ACIDI CARBOSSILICI, DERIVATI E AMMINE</p> <p>COMPETENZE: C2–C3–C6–C7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la nomenclatura e le proprietà di acidi carbossilici e derivati (esteri, alogenuri acilici, anidridi, ammidi). • Conoscere le proprietà fisiche degli acidi carbossilici. • Conoscere il comportamento chimico e il concetto di acidità degli acidi carbossilici. • Conoscere i metodi di preparazione di acidi carbossilici e derivati. • Conoscere il meccanismo della reazione di sostituzione nucleofila acilica. • Conoscere il meccanismo dell'esterificazione di Fischer. • Conoscere le reazioni degli esteri, degli alogenuri acilici, delle anidridi e delle ammidi. • Conoscere il meccanismo di saponificazione degli esteri. <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la classificazione, la struttura e le proprietà di ammine, composti di ammonio quaternari e sali di diazonio aromatici. • Conoscere le proprietà fisiche e le interazioni intermolecolari delle ammine. • Conoscere i metodi di preparazione delle ammine. • Conoscere il comportamento chimico e il concetto di basicità di una ammina. • Conoscere le reazioni delle ammine. • Conoscere la reazione di diazotazione. • Conoscere la reazione di copulazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Scrivere le formule di struttura e assegnare il nome ad acidi carbossilici e derivati. • Collegare le proprietà fisiche di degli acidi carbossilici alla presenza del legame idrogeno. • Spiegare le differenze di acidità, le acidità relative e collegare alla presenza di strutture di risonanza. • Scrivere equazioni per la preparazione di acidi carbossilici, sali, esteri, alogenuri acilici, anidridi e ammidi. • Scrivere i passaggi del meccanismo di preparazione di un estere. • Scrivere i passaggi del meccanismo di saponificazione di un estere. <ul style="list-style-type: none"> • Classificare e denominare le ammine. • Collegare le proprietà fisiche delle ammine alla presenza del legame idrogeno. • Collegare e spiegare la relazione tra proprietà fisiche e interazioni intermolecolari nelle ammine. • Scrivere reazioni di sintesi delle ammine. • Spiegare la basicità delle ammine. • Scrivere reazioni delle ammine con acidi forti e con derivati degli acidi. • Scrivere reazioni con sali di diazonio come intermedi. • Scrivere la reazione di copulazione.

<p style="text-align: center;">UDA 2 POLIMERI, LIPIDI E CARBOIDRATI</p> <p>COMPETENZE: C1–C4–C5-C8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato di macromolecola, monomero, polimero, polimero di addizione, polimero di condensazione, polimerizzazione, • Classificare i polimeri e i tipi di polimerizzazione. • Conoscere il meccanismo di polimerizzazione per addizione radicalica, per addizione cationica. • Conoscere il meccanismo di polimerizzazione per condensazione. • Conoscere il concetto di stereoregolarità e il meccanismo della polimerizzazione di Ziegler-Natta. • Conoscere i concetti di radicale e di risonanza. • Conoscere il significato di copolimero e omopolimero. <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la classificazione, la nomenclatura, la struttura e le proprietà dei lipidi. • Conoscere la nomenclatura, la struttura e le reazioni dei trigliceridi. • Conoscere la differenza tra grassi e oli. • Conoscere il concetto e il meccanismo della saponificazione dei grassi e degli oli. • Conoscere la struttura e le proprietà di saponi. • Conoscere il meccanismo d'azione dei saponi. • Conoscere la struttura e le proprietà dei fosfolipidi e cere. <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la classificazione, la nomenclatura e la struttura dei carboidrati. • Conoscere il significato di monosaccaride, disaccaride, polisaccaride. • Conoscere la chiralità nei monosaccaridi, le proiezioni di Fischer e gli zuccheri D, L. • Conoscere il significato di proiezione di Haworth. • Conoscere il significato di anomeria. • Conoscere le strutture piranosiche e furanosiche dei monosaccaridi. • Conoscere le configurazioni dei monosaccaridi. • Conoscere le reazioni di ossidazione dei monosaccaridi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare le formule di struttura di segmenti di polimeri, di carbanioni e di radicali intermedi. • Scrivere i meccanismi di polimerizzazione per addizione radicalica, per addizione cationica. • Scrivere i meccanismi di polimerizzazione per condensazione. • Individuare i centri di reattività di una specie e classificare il suo comportamento chimico. • Riconoscere e distinguere i polimeri di addizione dai polimeri di condensazione. <ul style="list-style-type: none"> • Scrivere e rappresentare i lipidi con formule di struttura. • Progettare e scrivere i meccanismi di reazioni di idrogenazione e saponificazione. <p>. Descrivere il meccanismo di azione dei saponi</p> <p>. Descrivere la struttura e le proprietà dei fosfolipidi e cere.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare i monosaccaridi con formule di struttura tridimensionali e proiezioni di Fischer. • Rappresentare la struttura di disaccaridi e polisaccaridi. • Scrivere le formule di Haworth delle forme cicliche degli zuccheri.
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il significato di glicoside e legame glicosidico. • Conoscere la classificazione dei disaccaridi e la struttura e le proprietà di maltosio, lattosio e saccarosio. • Conoscere la classificazione dei polisaccaridi e la struttura e le proprietà di amido, glicogeno e cellulosa. 	
<p>UDA 3</p> <p>AMMINOACIDI E PROTEINE,</p> <p>COMPETENZE C2-C3-C6-C7</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la nomenclatura, la struttura e le proprietà acido-base degli amminoacidi. • Conoscere la nomenclatura, la struttura e le proprietà dei peptidi. • Conoscere le caratteristiche, le proprietà e la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. • Conoscere le reazioni degli amminoacidi. • Conoscere la struttura e le proprietà del legame peptidico e del legame disolfuro. • Conoscere il significato di sequenziamento di un peptide. • Conoscere le caratteristiche e la struttura dell'α-elica e del foglietto pieghettato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare e denominare un amminoacido e un peptide. • Scrivere equazioni per le reazioni acido-base degli amminoacidi. • Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura. • Scrivere le formule di struttura di amminoacidi. <ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere le strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine

ELENCO ATTIVITA' SVOLTE PER LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

- Norme di sicurezza da rispettare in laboratorio
- Riconoscimento delle etichette e pittogrammi dei reagenti, elaborazione e comprensione SDS.
- Uso dei DPI e DPC
- Sintesi dell'aspirina, purificazione e identificazione
- Reazione di esterificazione di Fischer tra acido acetico e alcool amilico
- Sintesi dell'nylon 6,6
- Preparazione dei saponi
- Carboidrati: saggio di Tollens
- Saggio di riconoscimento delle proteine con biureto

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lezione partecipativa
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione
- Discussione
- Recuperi curricolari in itinere
- Lavori di gruppo per attività di laboratorio
- Peer Tutoring

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- **Testo in uso**

Titolo	Autori	Editore
<ul style="list-style-type: none">• Chimica Organica: dal carbonio alle biomolecole• Biochimica	H. Hart, D. Hart, ecc. A. Brown	Zanichelli Zanichelli

Risorse e strumenti didattici utilizzati

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- Slide
- LIM
- MIM
- Esercitazione guidate
- Video lezioni

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI

CRITERI DI VALUTAZIONE

PREMESSA

Modalità didattiche utilizzate

Lezione frontale: presentazione dell'argomento e degli obiettivi da raggiungere; domande-stimolo per focalizzare l'attenzione e per verificare il possesso dei prerequisiti;

Lezione partecipativa: attraverso dialoghi guidati, discussioni collettive e semplici dibattiti,

al fine di sviluppare negli alunni capacità critiche e di promuovere l'autovalutazione;

Apprendimento collaborativo: gli studenti saranno organizzati in *piccoli gruppi*, con lo scopo di apprendere attraverso l'aiuto reciproco. L'insegnante assumerà un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, favorendo un processo di "problem solving di gruppo".

Le attività in classe comprenderanno: lettura guidata del libro di testo; schematizzazione in forma scritta dei punti centrali del percorso da compiere (mappe concettuali); uso di tabelle comparative.

Le esercitazioni di laboratorio, con l'Insegnante tecnico pratico sono state svolte in relazione agli argomenti trattati in teoria.

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO

- Prove scritte, orali
- Prove strutturate e/o semistrutturate
- Prove di laboratorio con relazioni.
- Compiti di realtà

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

UDA	COMPETENZ E DELL'UDA	LIVELLO DI COMPETENZA		CORRISPONDENZA VOTO	VOTO ASSEGNATO
UDA 1 ACIDI CARBOSSILICI , DERIVATI E AMMINE	C2-C3-C6-C7	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	
UDA	COMPETENZ E DELL'UDA	LIVELLO DI COMPETENZA		CORRISPONDENZA VOTO	VOTO ASSEGNATO
UDA 2 POLIMERI, LIPIDI E CARBOIDRATI	C1-C4-C5-C8	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	
UDA	COMPETENZ E DELL'UDA	LIVELLO DI COMPETENZA		CORRISPONDENZA VOTO	VOTO ASSEGNATO
UDA 3 AMMINOACIDI, PROTEINE,	C2-C3-C6-C7	<input type="checkbox"/> livello avanzato	A	9-10	
		<input type="checkbox"/> livello intermedio	B	7-8	
		<input type="checkbox"/> livello base	C	6	
		<input type="checkbox"/> livello base parzialmente raggiunto	D	5	
		<input type="checkbox"/> livello base non raggiunto	E	1-4	

LEGENDA LIVELLO DI COMPETENZA

Avanzato

Lo studente svolge le consegne mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli

Intermedio

Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite

Base

Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità fondamentali e di saper applicare le procedure apprese

Non raggiunto

Lo studente non riesce a svolgere le consegne, mostrando di non possedere conoscenze e abilità fondamentali e di non saper applicare le procedure

I Docenti

Prof. La Pusata Fabrizio

Prof. Di Stefano Giuseppe

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO	
ANNO SCOLASTICO 2024/2025	
DISCIPLINA: MATEMATICA	
DOCENTE: ZAIRA FINOCCHIARO	

PROFILO DELLA CLASSE

LIVELLI DI PARTENZA

La classe V B è composta da 7 alunni.

La classe si presenta partecipe alla lezione dialogata. La classe dimostra impegno, capacità di rielaborazione e una certa sistematicità autonoma.

L'attenzione e l'impegno di alcuni alunni lasciano ben sperare per un proficuo processo di apprendimento della disciplina. Tuttavia, altri studenti dimostrano alcune difficoltà e lacune pregresse e un metodo di studio poco efficace.

LIVELLI FINALI

Al termine del percorso di studi, la classe ha dimostrato nel complesso un buon livello di preparazione nella disciplina. La maggior parte degli studenti ha acquisito in modo soddisfacente le competenze, mostrando capacità di applicare i concetti appresi nella risoluzione di compiti di realtà. Gli alunni hanno partecipato attivamente alle lezioni, dimostrando impegno e interesse nello svolgimento delle attività proposte. Tuttavia, si segnalano un paio di situazioni critiche che, nonostante l'impegno profuso e le strategie di recupero attuate nel corso dell'anno, presentano ancora delle lacune significative in alcuni nuclei fondamentali della disciplina, alunni per i quali sarà necessario un percorso personalizzato per favorire il raggiungimento degli obiettivi minimi.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Massimi e minimi;
- Teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy;
- Forme indeterminate e teorema di De L'Hospital;
- Studio dell'andamento di una funzione;
- Primitiva di una funzione;
- l'integrale indefinito e relative proprietà;
- integrali indefiniti immediati;
- L'integrale definito e le sue proprietà;
- Teorema della media;
- Enunciato del teorema di Torricelli-Barrow
- Calcolo di aree e volumi;

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina Matematica, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina**

C1 Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;

C2 Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

C3 Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;

C4 Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

C5 Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

C6 Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

CONTENUTI TRATTATI

UDA 1: Studio completo di funzioni

Competenze: C1 C2 C3 C4

Contenuti	Conoscenze	Abilità
Massimi e minimi di una funzione	<ul style="list-style-type: none">• Massimi e minimi;• Teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy e loro applicazioni;• Forme indeterminate e teorema di De L'Hospital;	<ul style="list-style-type: none">• Applicare i teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy;

<ul style="list-style-type: none"> • Funzioni crescenti e decrescenti; • Concavità e convessità di una funzione; • Punti di flesso; • Studio dell'andamento di una funzione; • Problemi di massimo e minimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare il teorema di De L'Hospital al calcolo dei limiti di alcune forme indeterminate; • Determinare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione; • Determinare massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione; • Determinare la concavità di una funzione e gli eventuali punti di flesso; • Rappresentare il grafico di una funzione; • Risolvere problemi di massimo e minimo.
---	---

UDA 2: Calcolo integrale

Competenze: C1 C2 C3 C4 C5 C6

Contenuti	Conoscenze	Abilità
INTEGRALI INDEFINITI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primitiva di una funzione; 2. l'integrale indefinito e relative proprietà; 3. integrali indefiniti immediati; 4. Metodi d'integrazione: integrazione mediante 5. scomposizione o semplice trasformazione della funzione integranda, integrazione delle 6. funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti; 	Calcolare integrali indefiniti individuando il metodo opportuno.
INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none"> • L'integrale definito e le sue proprietà; • Teorema di Torricelli-Barrow; • Calcolo di aree; • Calcolo dei volumi dei solidi di rotazione; • Lunghezza di un arco di curva piana; • Superfici e volumi dei solidi di rotazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolare integrali indefiniti; • applicazione teorema di Torricelli-Barrow; • Saper calcolare aree, superfici e volumi;

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione
- Discussione
- Recuperi curriculari in itinere
- Lavori di gruppo per attività di laboratorio
- Peer Tutoring

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
MATEMATICA.VERDE	BERGAMINI- BROZZI-TRIFONE	ZANICHELLI

Risorse e strumenti didattici utilizzati

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- Slide
- LIM
- Mappe concettuali
- Esercitazione guidate
- Video lezioni

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI CRITERI DI VALUTAZIONE

PREMESSA

Le fasi di verifica e di valutazione sono parte integrante del percorso educativo e didattico e permettono di controllare sia il grado di preparazione del discente, sia l'efficacia delle strategie didattiche del docente. Pertanto tali fasi saranno strettamente correlate e coerenti, nei contenuti e nei metodi, col complesso di tutte le attività svolte durante il processo di insegnamento-apprendimento della matematica e in particolare all'individuazione degli obiettivi minimi che ogni alunno deve raggiungere per accedere alla classe successiva. Per la valutazione saranno adottati i criteri stabiliti dal PTOF d'Istituto

Modalità didattiche utilizzate

Problem solving, Studio guidato, lezione frontale e interattiva, lavoro di gruppo, esercitazioni guidate,

Metodi didattici privilegiati

Esercitazione di gruppo e guidate, dibate e compiti di realtà.

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO

- Prove scritte, orali
- Prove strutturate e/o semistrutturate
- Prove di laboratorio con relazioni.
- Compiti di realtà
- Test a risposta multipla tramite applicativi

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO/ORALE MATEMATICA E COMPLEMENTI
A.S. 2024/2025**

LIVELLO	DESCRITTORI	VOTO
Insufficienza Gravissima	Mostra di non possedere alcuna conoscenza: non avvia alcuna procedura di calcolo; non argomenta di fronte ad ogni tema proposto	1;2/10
Gravemente Insufficiente	Mostra carenze molto gravi nelle conoscenze: commette molti e gravi errori nell'esecuzione dei lavori assegnati; si esprime in modo non adeguato, con termini generici e del tutto impropri.	3/10
Insufficiente	Mostra carenze gravi nelle conoscenze: dimostra qualche abilità che non è però in grado di utilizzare in modo autonomo neppure nell'esecuzione di compiti semplici; commette gravi errori nella esecuzione dei lavori assegnati; si esprime in modo spesso non adeguato, con termini generici e impropri.	4/10
Mediocre	Mostra conoscenze superficiali e frammentarie: dimostra di possedere alcune abilità nell'esecuzione di compiti semplici, che utilizza tuttavia con incertezza; esegue i lavori assegnati in modo impreciso; si esprime in modo non sempre adeguato e usa termini generici e/o non appropriati	5/10
Sufficiente	Mostra conoscenze essenziali degli argomenti: esegue compiti semplici, ma dimostra scarse abilità in quelli complessi; si esprime in modo sostanzialmente corretto, ma spesso incerto, con una terminologia a volte generica.	6/10
Discreto	Mostra di conoscere, comprendere e saper applicare i contenuti: dimostra abilità nelle procedure, pur con lievi imprecisioni; si esprime in modo corretto e fluente, usando una terminologia appropriata	7/10
Buono	Mostra di conoscere, comprendere e saper applicare i contenuti: dimostra abilità nelle procedure; si esprime in modo corretto e fluente, usando una terminologia appropriata.	8/10
Ottimo	Mostra di padroneggiare tutti gli argomenti: sa organizzare le conoscenze in modo autonomo in situazioni nuove senza commettere errori o imprecisioni; si esprime in modo corretto e fluente con una terminologia ricca e appropriata	9/10

Siracusa 23/04/2025

La Docente
Prof.ssa Zaira Finocchiaro

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**ANNO SCOLASTICO 2024/2025****DISCIPLINA: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI****DOCENTI: prof. Marco Fiorino e prof. Enzo Salemi****PROFILO DELLA CLASSE****LIVELLI DI PARTENZA**

La classe è composta da n. 7 studenti di cui n. 1 femmina e 6 maschi. Visto che si conosce la classe da due anni non sono fatti test iniziali ma si è provveduto al completamento della programmazione della classe quarta visto che spesso rappresentano argomenti dell'esame di Stato. Gli studenti hanno dimostrato una limitata capacità nel saper organizzare il loro impegno con una certa autonomia e sistematicità e nel proporsi in modo costruttivo. I prerequisiti culturali della maggior parte degli alunni sono idonei ad un processo di insegnamento-apprendimento della disciplina di studio.

LIVELLI FINALI

Quest'ultimo anno è stato particolarmente complesso per la classe in quando è stato la realizzazione di un difficile percorso legato alla classe articolata che ha in qualche modo influenzato il loro apprendimento nel corso degli anni. I dubbi sulle modalità, sugli argomenti e sulla valutazione dell'esame finale hanno contribuito nel creare confusione negli allievi. Complessivamente il giudizio globale sulla classe è accettabile per quanto riguarda il comportamento nei confronti dei docenti e tra i compagni, per quanto riguarda l'apprendimento si può sicuramente affermare che all'interno della classe ci sono alcuni elementi di spicco che hanno fatto il grande errore nel corso degli anni di appiattirsi sugli elementi deboli.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

- crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale.
- Far acquisire procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro ed alla tutela dell'ambiente e del territorio.

OBIETTIVI DIDATTICI

- 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.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina **TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI**, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti competenze specifiche della disciplina:

1. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
2. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

3. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
4. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
5. Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
6. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
7. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
8. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

PCTO PER LE DISCIPLINE TECNICHE

Per la classe 5B Chimica nel triennio sono state organizzate molteplici convenzioni prevalentemente on line, se si eccettuano quelle fatte prima dell'inizio della pandemia in terza e quelle effettuate nell'ultimo anno, alcune con una partecipazione globale dei ragazzi, altre con una partecipazione limitata ai soli studenti selezionati dal corpo docente e dal personale aziendale, spesso attraverso dei veri e propri "colloqui di lavoro". Alcune di queste convenzioni si sono svolte all'interno dell'Istituto, come per esempio i colloqui di lavoro (e/o di apprendistato di livello 1) per la STEA S.p.A. per l'azienda Progetto Ambiente s.r.l. e per il progetto ERASMUS in SPAGNA a "LA CORUGNA". Tutti i ragazzi hanno fatto più delle 150 ore previste dalla normativa.

Tra le convenzioni attivate all'interno dell'Istituto possiamo citare:

- Corso sulla sicurezza dei lavoratori;
- StartUp Your Life – Educazione imprenditoriale – Unicredit S.p.A.
- Progetto di Biotecnologie Ambientali
- Progetto "Il Fermi e il Mare".

mentre tra le convenzioni miste o fatte esclusivamente all'esterno possiamo citare:

- Progetto SASOL;
- Progetto con il "Programma Ambiente";
- Progetto Erasmus.

UDA 1: Le operazioni unitarie di separazione**ABILITÀ:**

-  Elaborare modelli interpretativi degli aspetti termodinamici, cinetici e dei fenomeni di trasporto dei processi.
-  Verificare la congruenza del modello interpretativo elaborato con le apparecchiature di processo utilizzate.
-  Individuare apparecchiature, materiali, materie prime, prodotti e servizi per operazioni a stadi d'equilibrio e per i processi sviluppati.
-  Applicare bilanci di materia ed energia a casi di sostenibilità ambientale dei processi e di analisi del ciclo di vita dei prodotti.
-  Individuare e classificare i costi industriali di un processo o di un prodotto.
-  Impostare e giustificare le regolazioni automatiche dei processi.
-  Individuare e classificare i rischi di un processo o di un prodotto.
-  Utilizzare procedure di validazione e di controllo per contribuire alla sicurezza e alla tutela dell'ambiente.

COMPETENZE

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

CONOSCENZE

- Bilanci di materia ed energia per le operazioni a stadi di equilibrio.
- Equilibri di fase e operazioni unitarie a stadi d'equilibrio con relative apparecchiature: distillazione, assorbimento, estrazione.
- Costi di esercizio e valutazione del risparmio energetico.
- Casi di sostenibilità ambientale di processi e di analisi del ciclo di vita dei prodotti.

UDA 2: Combustibili vecchi e nuovi**ABILITÀ:**

-  Saper definire origine e composizione del petrolio.
-  Saper definire numero e caratteristiche delle principali frazioni petrolifere.
-  Saper definire tipologia, modalità ed obiettivi per ognuna delle principali lavorazioni (siano esse di frazionamento, conversione o raffinazione) cui viene sottoposto il petrolio.
-  Saper descrivere, anche in modo sommario, il funzionamento delle principali apparecchiature utilizzate nella lavorazione del greggio;
-  Saper descrivere, dal punto di vista storico, l'evoluzione di tali apparecchiature e dei principi chimico-fisici teorici che sono alla base della loro progettazione.
-  Saper esporre, sotto forma di riassunto scritto, ciascuno dei processi di lavorazione affrontati nel modulo;
-  Saper disegnare il diagramma a blocchi o lo schema di processo semplificato per ognuna delle lavorazioni di cui sopra.

COMPETENZE

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

CONOSCENZE

- Lo sviluppo dell'industria petrolifera; L'origine del petrolio e la formazione dei giacimenti; Caratterizzazione del grezzo; Caratteristiche ed impieghi dei prodotti petroliferi.
- Aspetti generali della lavorazione del petrolio.
- I trattamenti preliminari; Il topping; Il vacuum; Il cracking catalitico a letto fluido; Il reforming catalitico; Processi per la produzione di benzine ad alto N.O. o di additivi per benzine per migliorare il N.O.
- I processi di raffinazione: la desolforazione di gas e benzine, la desolforazione di keroseni, di benzine ed altri distillati medi.
- I processi petrolchimici: la produzione di olefine leggere, il frazionamento dei C4, la produzione di butadiene.
- Il trattamento dei reflui liquidi.

UDA 3: Biotecnologie.**ABILITÀ:**

-  Saper definire e classificare i diversi tipi di processi biotecnologici.
-  Conoscere le modalità di impiego, a livello industriale, delle più comuni categorie di microrganismi.
-  Saper illustrare i processi produttivi più importanti che impiegano microrganismi.
-  Saper definire metodi e mezzi per la depurazione delle acque di scarico civili.
-  Saper illustrare i processi per la digestione anaerobica dei fanghi e la produzione di biogas.
-  Individuare e classificare i rischi di un processo o di un prodotto.

COMPETENZE

- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

CONOSCENZE

- Studio chimico-fisico di processi rilevanti in campo ambientale, dei vettori energetici fossili e rinnovabili, dei materiali, delle biotecnologie, anche in relazione al territorio, e loro aspetti applicativi.
- Individuare e classificare i costi industriali di un processo o di un prodotto.
- Impostare e giustificare le regolazioni automatiche dei processi.

UDA EDUCAZIONE CIVICA TRASVERSALE: Produzione di energia sostenibile.

ABILITÀ:

-  Saper descrivere, anche in modo sommario, il funzionamento dei principali impianti di produzione di energia rinnovabile;
-  Saper descrivere, dal punto di vista storico, l'evoluzione di tali apparecchiature e dei principi chimico-fisici teorici che sono alla base della loro progettazione.
-  Saper esporre, sotto forma di riassunto scritto, ciascuno dei processi di produzione di energia rinnovabile;
-  Saper disegnare il diagramma a blocchi o lo schema di processo semplificato di un impianto di produzione di energia rinnovabile;
-  Applicare con consapevolezza le norme sulla sicurezza e sulla protezione ambientale negli impianti di produzione di energia rinnovabile.
-  Applicare con consapevolezza le norme sulla sicurezza e sulla protezione ambientale.
-  Individuare strumenti e metodi per organizzare e gestire le attività di laboratorio.
-  Documentare le attività laboratoriali individuali e di gruppo e saperne presentare i risultati.

COMPETENZE

- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

CONOSCENZE

- Conoscere e saper descrivere le principali centrali di energia rinnovabile.
- Conoscere e saper descrivere le principali tipologie di impianti di produzione di energia rinnovabile.
- Conoscere e saper descrivere le principali tecniche di produzione di energia rinnovabile.
- Conoscere e saper descrivere le principali tecniche di trasformazione dell'energia.
- Le apparecchiature e gli strumenti di misura utilizzati.
- La metodica e le procedure dell'esperienza.

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione
- Discussione
- Recupero curricolari in itinere
- Lavori di gruppo per attività di laboratorio

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- ✓ Testo in uso

Titolo	Autori	Editore
Tecnologie Chimiche Industriali	Silvestro Natoli Mariano Calatozzolo	EDISCO
Manuale di Disegno di Impianti Chimici 2018	Alfonso Cacciatore Mariano Calatozzolo	EDISCO

Risorse e strumenti didattici utilizzati

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- Esercitazione guidate
- Video lezioni

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATI
CRITERI DI VALUTAZIONE

PREMESSA

I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza

Modalità didattiche utilizzate

- 1) lezione frontale;
- 2) lezione partecipata;
- 3) lavoro individuale e di gruppo;
- 4) insegnamento per problemi;
- 5) laboratori;
- 6) lezione dialogata;
- 7) ricerche/esercitazioni guidate;

Metodi didattici privilegiati

Tipologie di verifiche, scansione temporale, strategie di recupero e apprendimento.

La comprensione dei contenuti essenziali e l'acquisizione delle abilità sarà verificata in modo continuativo e completo mediante:

- discussione guidata in classe;
- checklist;
- lavori di gruppo;
- simulazioni numeriche di processo;
- osservazione del comportamento in situazioni reali;
- role playing;
- autovalutazione.

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO E FORME PER IL RECUPERO

- ✓ Prove scritte, orali
- ✓ Prove strutturate e/o semistrutturate
- ✓ Prove di laboratorio con relazioni.
- ✓ Compiti di realtà
- ✓ Tavole grafiche

Griglia di valutazione per competenze utilizzata durante l'anno scolastico

UDA	Competenze dell'UDA	Livello di competenza	Corrispondenza lettere	Corrisponde nza voto	Voto assegnato
1	C1 C3 C4 C5 C6	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	A B C D	9-10 7-8 6 1-5	
2	C3 C4 C5 C6 C7 C8	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	A B C D	9-10 7-8 6 1-5	
3	C3 C4 C5 C6 C7 C8	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	A B C D	9-10 7-8 6 1-5	
4	C3 C4 C5 C6 C7 C8	<input type="checkbox"/> Livello avanzato <input type="checkbox"/> Livello intermedio <input type="checkbox"/> Livello base <input type="checkbox"/> Livello base non raggiunto	A B C D	9-10 7-8 6 1-5	

LEGENDA LIVELLO DI COMPETENZA

A	Avanzato	Lo studente svolge le consegne mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità ; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli
B	Intermedio	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite
C	Base	Lo studente svolge le consegne in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze ed abilità fondamentali e di saper applicare le procedure apprese
D	Non raggiunto	Lo studente non riesce a svolgere le consegne, mostrando di non possedere conoscenze e abilità fondamentali e di non saper applicare le procedure

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO
ANNO SCOLASTICO 2024/2025
DISCIPLINA: LINGUA INGLESE
DOCENTE: Agata Tranchino

PROFILO DELLA CLASSE

LIVELLI DI PARTENZA

La classe VB Chimica è formata da 7 alunni, 6 maschi ed 1 femmina. A partire dall'inizio dell'anno scolastico, non conoscendo la classe in quanto nuova docente, ho ascoltato ed a lungo osservato gli allievi nell'approccio con la disciplina oggetto di studio ed ho potuto constatare che il livello della classe appariva eterogeneo. Infatti, alcuni studenti presentavano una situazione d'ingresso medio-alta, altri allievi invece mostravano una conoscenza della disciplina complessivamente sufficiente rivelando talvolta alcune difficoltà di varia entità nelle diverse abilità linguistiche. Tutti gli alunni hanno sin da subito mostrato interesse, disponibilità e desiderio di migliorarsi. I rapporti tra gli studenti sono ben strutturati, nonostante le diversità dei singoli alunni. La classe è inoltre apparsa da subito rispettosa nei confronti della docente e nel complesso attenta alle regole scolastiche.

LIVELLI FINALI

La disponibilità, lo spirito di collaborazione, il desiderio di migliorarsi, l'impegno e l'interesse profusi dagli allievi, hanno influito positivamente sulla loro situazione iniziale apportando cambiamenti e miglioramenti da parte della maggior parte. I risultati raggiunti tuttavia presentano elementi di disomogeneità negli studenti, evidenziando la formazione di tre gruppi:

Il primo costituito da allievi che hanno affrontato con serietà e metodo di lavoro l'intero anno scolastico, raggiungendo una buona preparazione; il secondo, composto da allievi che hanno raggiunto una discreta preparazione; nel terzo si inseriscono alunni il cui impegno è stato discontinuo ma con risultati complessivamente sufficienti. Si fa presente, inoltre, che a seguito dell'introduzione della Prove Nazionali INVALSI per la lingua inglese, gli studenti hanno svolto esercizi di listening e di reading per la suddetta prova che si è svolta in data 14 Marzo.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

Durante il corso dell'anno gli obiettivi educativi e gli obiettivi trasversali perseguiti sono stati in linea con quelli stabiliti dal Consiglio di classe e dal PTOF dell'Istituto e ha come riferimento principale il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP).

OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI

OBIETTIVI TRASVERSALI EDUCATIVI

crescita educativa, culturale e professionale degli alunni, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

Acquisire una competenza comunicativa che consenta un'adeguata interazione in contesti diversificati attuando scelte espressive corrette

Far ottenere consapevolezza dei processi cognitivi al fine di permettere la progressiva autonomia nella scelta dei percorsi di studio

Potenziare la capacità di astrazione, generalizzazione e sintesi

Far acquisire linguaggio tecnico afferente la micro lingua di specializzazione per permettere l'interpretazione corretta di testi, la comunicazione e l'interazione nell'ambiente di lavoro.

COMPETENZE

Secondo quanto previsto dalle linee guida relative al Nuovo Ordinamento degli Istituti Tecnici, compito della disciplina, al termine del secondo biennio e quinto anno, è stato quello di concorrere al conseguimento delle seguenti **competenze specifiche della disciplina**

L10- Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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);

L11- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;

P2- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di *team working* più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;

P3- Redigere brevi relazioni tecniche utilizzando il lessico specifico.

CONTENUTI TRATTATI

UDA 1 TRAINING FOR INVALIDI

ABILITÀ:

Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti e orali, relativamente complessi, riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.

Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale

COMPETENZE

L 10: Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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)

L11- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

CONOSCENZE

Aspetti socio-culturali della lingua inglese e del linguaggio settoriale.

Aspetti socio-culturali dei paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo

CONTENUTI

- Texts dealing with various themes
- Grammar and vocabulary in the texts

UDA 2 BIOCHEMISTRY

ABILITÀ:

Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.

<p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore.</p> <p>Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.</p> <p>Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p>
<p>COMPETENZE</p> <p>L 10: Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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)</p> <p>P2 Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p>
<p>CONOSCENZE</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.</p> <p>Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.</p> <p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici</p>
<p>CONTENUTI</p> <p>The importance of food and nutrition;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Carbohydrates -Lipids -Proteins -Food and nutrition -The foodpyramid - Allergies and intolerances -Manteining a healthy lifestyle

UDA 3 ENVIRONMENTAL ISSUES
<p>ABILITÀ:</p> <p>Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi relativamente complessi, inerenti la sfera personale e l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo</p> <p>Distinguere e utilizzare le varie tipologie testuali, comprese quelle tecnico professionali, in base alle costanti che le caratterizzano</p> <p>Utilizzare in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale al contesto; Produrre brevi relazioni, sintesi e commenti, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato</p> <p>Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi audio- visivi su varie tematiche</p>
<p>COMPETENZE</p> <p>L10-Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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)</p> <p>P3 Redigere brevi relazioni tecniche utilizzando il lessico specifico</p>
<p>CONOSCENZE</p> <p>Lessico e fraseologia idiomatica frequenti relativi ad argomenti di interesse generale, di studio o di lavoro.</p> <p>Caratteristiche delle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico- professionali;</p> <p>Fattori di coesione e coerenza del discorso</p> <p>Tecniche d'uso di dizionari, anche settoriali, multimediali e in rete Varietà espressive e di registro</p>
<p>CONTENUTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main types of pollution • Solid waste management • Air pollution • Protecting our planet starts with you • Exploring the three R's : reduce,reuse,recycle

UDA 4 SOURCES OF ENERGY
<p>ABILITÀ:</p> <p>Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.</p>

Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata. Trasporre in lingua italiana brevi testi in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti relativamente complessi riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro.

COMPETENZE

L10- Padroneggiare la lingua Inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria 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)

P3 Redigere brevi relazioni tecniche utilizzando il lessico specifico

CONOSCENZE

Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.

Lessico di settore codificato da organismi internazionali.

Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici

Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.

CONTENUTI

- Generating power from energy sources
- The growth of renewable energy sources
- Pros and cons of renewable energy

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale
- Lavoro individuale
- Lavoro di gruppo per sollecitare responsabilità e spirito di collaborazione
- Discussione
- Recuperi curriculari in itinere
- Peer Tutor
- Video didattici

MATERIALI DIDATTICI

- Testi in uso

Titolo	Autori	Editore
Sciencewise	Cristina Oddone	Editrice San Marco
Complete INVALSI 2.0	J. D'Andria Ursoleo- K.Gralton	Helbling

RISORSE E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libri di testo
- Lavagna
- Appunti e materiale forniti dall'insegnante
- Testi multimediali
- Slide
- Mappe concettuali
- Esercitazione guidate
- Video didattici

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERICHE UTILIZZATE

CRITERI DI VALUTAZIONE

PREMESSA

Per quanto riguarda le verifiche sono state proposte prove scritte oggettive (strutturate e/o semistrutturate) e prove orali di tipo soggettivo che sono servite per misurare la conoscenza dei contenuti, la comprensione, l'accuratezza grammaticale, la capacità di comunicazione, la ricchezza lessicale, la pronuncia acquisita dal singolo studente e le competenze acquisite.

Relativamente alla valutazione, si è considerato il livello di comprensione e di produzione della lingua orale e scritta, i progressi fatti rispetto alle condizioni e ai livelli di partenza senza mai tralasciare la qualità del lavoro svolto, la partecipazione attiva o meno alle attività svolte dai singoli alunni.

Modalità didattiche utilizzate

Dall'inizio dell'anno scolastico la maggior parte delle attività del curriculum si è svolta in aula e nel laboratorio linguistico dove si è cercato di instaurare un clima di collaborazione costruttivo fra gli studenti. Si è fatto ricorso al cooperative learning per il raggiungimento delle competenze previste. Metodi didattici privilegiati sono stati adottati diversi tipi di metodologia didattica. Fra questi la lezione frontale e partecipata, lavori di gruppo, brain storming, attività in laboratorio linguistico.

VERIFICHE IN ITINERE DEL PROCESSO FORMATIVO FORME PER IL RECUPERO

- Prove scritte, orali
- Prove strutturate e/o semistrutturate

Le prove di verifica sono state così effettuate:

Verifica della comprensione: completamento di testi e di griglie/esercizi di grammatica/ domanda a risposta chiusa/aperta/multipla;

Verifica della produzione orale: colloquio/traduzione simultanea/ descrizioni di immagini ed esperienze; Verifica della produzione scritta: risposte a questionari/traduzioni / riassunti.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE				
INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO TOTALE

CONOSCENZA E COMPRESIONE DEI CONTENUTI	Conoscenza /comprensione frammentaria e parziale	Insufficiente		
	Conoscenza / comprensione essenziale	Sufficiente	2	
	Conoscenza /comprensione completa	Buono	3	
	Conoscenza /comprensione completa approfondita	Ottimo /Eccellente	4	
PRONUNCIA, CORRETTEZZA FORMALE DEL LESSICO	Scarsa padronanza delle strutture di base; lessico povero; pronuncia scorretta	Insufficiente	1	
	Accettabile padronanza delle strutture di base; lessico semplice ma appropriato; qualche errore di pronuncia	Sufficiente	2	
	Buona padronanza delle strutture semplici e complesse; lessico ricco e appropriato; pronuncia ed intonazione corrette	Buono	3	
INTERAZIONE	Comprensione parziale del messaggio; esposizione frammentaria	Insufficiente	1	
	Comprensione essenziale; esposizione semplice, ma abbastanza organica	Sufficiente	2	
	Comprensione dettagliata; esposizione chiara, approfondita e personale, presentata anche con supporti digitali	Buono	3	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI UNA PRESENTAZIONE MULTIMEDIALE

	Insufficiente 1 punto	Sufficiente 2 punti	Buono 3 punti	Ottimo/Eccellente 4 punti	PUNTEGGIO TOTALE
CONTENUTO	La presentazione contiene solo poche essenziali informazioni, non organiche e poco attinenti alle richieste	La presentazione contiene poche informazioni essenziali, altre superflue e/o ridondanti, ma sostanzialment e attinenti alle richieste	La presentazione contiene le informazioni essenziali derivate da più fonti opportunamente citate.	La presentazione contiene ampie e documentate informazioni.	
REQUISITI TECNICI DELLA	La parte grafica della presentazione	La parte grafica della presentazione	La parte grafica della presentazione è adeguata e c'è	La parte grafica della presentazione	

PRESENTAZIONE	<p>è scarsa e inadeguata allo scopo; non c'è equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è inesistente e il testo è per lo più discorsivo e sovrabbondante. La lunghezza è eccessiva o troppo ridotta rispetto al tempo a disposizione.</p>	<p>è di buona qualità e abbastanza adeguata al contesto, ma non c'è equilibrio fra testo e immagini; il testo è per lo più discorsivo e manca di schematizzazione. La lunghezza della presentazione non è ben tarata sul tempo a disposizione.</p>	<p>discreto equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è buona anche se la leggibilità potrebbe essere migliorata. La lunghezza richiede una certa ristrutturazione del discorso.</p>	<p>è pienamente adeguata al contesto; c'è ottimo equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione dei concetti è efficace, i caratteri sono chiari e di immediata leggibilità. La lunghezza è adeguata ai tempi.</p>	
ESPOSIZIONE ORALE	<p>Lo studente evidenzia grandi difficoltà nel comunicare le idee, parla troppo piano e pronuncia i termini in modo scorretto perché gli studenti in fondo alla classe possono sentire. Il linguaggio è spesso confuso e l'esposizione è frammentaria e non segue una struttura logica; la terminologia specifica non viene utilizzata o è del tutto inadeguata al contesto</p>	<p>Lo studente evidenzia alcune difficoltà nella comunicazione delle idee dovute al tono di voce, alla carenza nella preparazione o all'incompletezza del lavoro. Il linguaggio è difficile da comprendere poiché i termini specifici sono inadeguati al contesto e non chiariti o per le incongruenze che presenta; l'esposizione è frammentata in varie parti tra le quali è difficile cogliere i collegamenti.</p>	<p>Lo studente comunica le idee con un appropriato tono di voce. Il linguaggio, pur essendo ben comprensibile, è, a volte, involuto e prolisso e l'esposizione non è sempre strutturata in modo logico; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.</p>	<p>Lo studente comunica le idee con entusiasmo e con un appropriato tono di voce. Il linguaggio è chiaro e sintetico e l'esposizione segue rigorosamente un percorso logico predefinito; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.</p>	
CONOSCENZA DEI	<p>Lo studente non riesce a</p>	<p>Lo studente legge la</p>	<p>Lo studente si sofferma spesso</p>	<p>Lo studente conosce senza</p>	

CONTENUTI	esporre i contenuti, nonostante legga la presentazione; si evidenziano numerosi e gravi errori concettuali. Non è in grado di rispondere a eventuali domande.	presentazione, ma dimostra una discreta padronanza dei contenuti; si evidenzia qualche errore di tipo concettuale. Si trova in difficoltà di fronte ad eventuali domande, ma prova a rispondere	sulla presentazione, ma dimostra una buona padronanza dei contenuti; a livello concettuale, nonostante alcune incertezze, è comunque in grado di rispondere a domande.	incertezze i contenuti e utilizza la presentazione come traccia da integrare; non fa errori concettuali ed è in grado di rispondere ad eventuali domande.	
RISPETTO DEI TEMPI	La presentazione orale non viene organizzata sui tempi a disposizione pertanto risulta troppo breve, creando momenti vuoti, o troppo lunga e richiede drastici tagli dei contenuti.	Nel procedere della presentazione si perde l'organizzazione e dei tempi; il discorso esce dalle tracce e necessita di essere tagliato rinunciando all'esposizione di parte dei contenuti.	L'organizzazione della presentazione rispetta i tempi a disposizione; gli eventuali aggiustamenti che vengono richiesti modificano in modo non sostanziale l'equilibrio complessivo della presentazione.	L'organizzazione della presentazione rispetta pienamente i tempi a disposizione; eventuali aggiustamenti sono fatti in modo autonomo e senza modificare l'equilibrio complessivo della presentazione.	
18 – 20 = ottimo 15 – 17 = buono 10 – 14 = sufficiente 5 – 9 = insufficiente			Punti totali		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA VERIFICA SCRITTA (prove non strutturate)

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLO	PUNTEGGIO IN DECIMI	PUNTEGGIO TOTALE
CONOSCENZA DEI CONTENUTI E / O COMPRENSIONE DEL TESTO	Inadeguata e incompleta	Gravemente insufficiente	0 -0.5 -1	
	Superficiale e parziale	Mediocre	1.5 - 2	
	Essenziale	Sufficiente	2.5 - 3	
	Completa	Buono - Ottimo	3.5 -4	
CORRETTEZZA FORMALE (correttezza)	Gravi e numerosi errori di grammatica e di ortografia; lessico povero ed inadeguato	Insufficiente	0 - 0.5 - 1	

ortografica e morfosintattica, proprietà lessicale)	Qualche errore di grammatica ed improprietà lessicale; lessico approssimativo	Mediocre	1.5 - 2	
	Discreti l'ortografia, la morfosintassi ed il lessico	Sufficiente	2.5 - 3	
	Corrette l'ortografia e la morfosintassi; lessico ricco ed appropriato	Buono - Ottimo	3.5 - 4	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (esposizione rielaborata in modo personale, coerente e coesa)	Esposizione disorganica o scarsamente rielaborata in maniera personale	Insufficiente	0 -0.5	
	Esposizione rielaborata in maniera semplice e lineare	Sufficiente	1 - 1.5	
	Esposizione rielaborata, coerente e articolata	Buono	2	

- **LA DOCENTE**
- **PROF.SSA TRANCHINO AGATA**

L'Istituto "E. Fermi" ha recepito le indicazioni delle Linee guida relative ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) D.M. 774 del 4 settembre 2019, previsti dal D.lgs. 77/2005, dalla Legge 107/2015 (art. 1, commi 33-43) e ridefiniti dalla Legge 145/2018 (art. 1, comma 784), e ha integrato i PCTO nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF).

La progettazione dei percorsi ha integrato la dimensione curricolare, esperienziale e orientativa, in un'ottica di sviluppo di competenze trasversali e tecnico-professionali spendibili sia nel prosieguo degli studi sia nel mondo del lavoro e ha valorizzato la sinergia tra attività didattica e strutture ospitanti. I percorsi formativi PCTO sono stati realizzati tenendo conto dello specifico PECUP dell'Istituto grazie a specifiche convenzioni con diverse realtà del territorio, tra cui imprese, camere di commercio, industrie e aziende dei settori artigianato, commercio, agricoltura e del terzo settore. L'istituzione scolastica si è adoperata per sviluppare percorsi prevalentemente in presenza, ma anche online, mirati a rispondere agli interessi degli studenti nel periodo compreso tra il 2022 e il 10 maggio 2025, attraverso un'attenta analisi condotta dallo staff PCTO. La selezione dei percorsi si è basata sulla valutazione delle conoscenze fondamentali per contestualizzare le discipline tecniche nel concreto ambito lavorativo e applicativo, attuale e futuro, di ciascun studente, integrando una diretta applicazione delle competenze acquisite a scuola. Anche le attività di orientamento sono state progettate in coerenza con il PECUP dell'Istituto, al fine di promuovere lo sviluppo delle competenze e dei valori definiti nel documento. Queste iniziative curricolari, in linea con le indicazioni ministeriali, sono state progettate per sostenere la crescita personale degli studenti, sviluppare competenze trasversali utili per il mondo del lavoro e la cittadinanza attiva, e fornire gli strumenti necessari per costruire un progetto di vita personale e professionale consapevole.

Complessivamente, l'attività di PCTO si è svolta regolarmente per tutti gli studenti che hanno completato e superato le 150 ore previste, sebbene la partecipazione non sia stata omogenea, dipendendo dalle scelte individuali degli studenti o dai criteri di selezione specifici per ciascun percorso.

Attività svolte nel triennio 2022/2025

Anno scolastico	Attività/Nome Progetto	Ore svolte
2022/2023	Corso sulla Sicurezza Incontri Formativi StartUp Your Life –Educazione Imprenditoriale	61
2023/2024	Modulo Orientamento 30 OUI-UNICT Orientamento in Uscita- Studio e Lavoro Settimana Stem	50
2024/2025	G7 Siracusa Orientamento in Uscita- Studio e Lavoro Il Fermi e il Mare Modulo orientamento Colloqui selettivi di Lavoro- Post Diploma	50

APPRENDISTATO

Nel corso del 5° anno un alunno ha effettuato un percorso di formazione duale in apprendistato di primo livello,

Tale percorso di apprendistato è stato regolato dal **D.D.G. n. 1106 del 09.08.2024** - Avviso pubblico n. 18/2024 PR FSE+ SICILIA 2021/2027 e ai sensi dell'art. 43 D.Lgs. 81/2015.

I periodi di formazione interna ed esterna sono stati articolati tenendo conto delle esigenze formative e professionali dell'impresa e delle competenze tecniche e professionali correlate agli apprendimenti ordinamentali che potevano essere acquisiti in impresa.

L'apprendista è stato accompagnato da un tutor formativo scolastico e da un tutor aziendale, che l'hanno seguito in questi due anni nel percorso di apprendimento al fine del successo formativo.

Il percorso è stato regolato, in quest'anno scolastico, da un calendario redatto dal tutor scolastico in accordo con il tutor aziendale che alternato le ore a scuola e in impresa per un totale di 40 ore settimanali così suddivise:

- 21 ore a scuola e le ore rimanenti al raggiungimento delle 32 ore settimanali previste dal curriculum per un totale di 1056 annue sono state registrate come "alunno fuori classe" e non sono state considerate come assenze
- 19 ore in impresa di cui una parte sono state di formazione per un totale di 370 ore annue e il rimanete delle ore di 1024 annue previste sono state di lavoro

Quindi le ore previste di lavoro e di formazione annue sono state 2080 in totale, tenuto conto del monte orario scolastico in ordinamento, riguardante l'indirizzo di studio "*Chimica, Materiali e Biotecnologie*", articolazione "Chimica e Materiali" è pari a 1056 ore complessive annue così suddivisa: formazione in azienda (interna) ha previsto 370 ore annue, pari al **35%** di 1056, formazione a scuola (esterna) ha previsto 686 ore annue, pari **al 65%** di 1056. Per informazioni dettagliate dell'attività di apprendistato si fa riferimento agli allegati, al verbale, prodotti in fase di scrutinio finale e che verranno inseriti nel fascicolo personale dell'alunno alla fine dell'anno scolastico.

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)

INDICATORE 1

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

INDICATORE 2

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.

INDICATORE 3

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

- 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).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).
- Interpretazione corretta e articolata del testo.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)
<ul style="list-style-type: none">• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Griglia di valutazione Prima prova Esame di Stato Tipologia A

Alunno _____ Classe _____ Data _____

Indicatori generali (max 60 punti)	Descrittori		Punteggio
INDICATORE 1			
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale.	Struttura del tutto incoerente	1-4	/20
	Struttura disorganica; distribuzione non equilibrata dei contenuti; disomogeneità tra le parti.	5-8	
	Struttura non pienamente organica.	9-12	
	Struttura sufficientemente chiara ed ordinata.	13-16	
	Struttura efficace e ben organizzata.	17-20	
INDICATORE 2			
• Ricchezza e padronanza lessicale.	Lessico improprio.	1-2	/10
	Qualche errore lessicale.	3-4	

	Lessico generalmente appropriato.	5-6	
	Forma espressiva fluida ed efficace, lessico appropriato.	7-8	
	Lessico ricco ed appropriato.	9-10	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Uso poco articolato e scorretto delle strutture, sintattiche e ortografiche, punteggiatura scorretta.	1-2	/10
	Forma espressiva semplice, con qualche errore ortografico e/o sintattico, punteggiatura non sempre corretta.	3-4	
	Uso sufficientemente corretto dell'ortografia e delle strutture sintattiche; punteggiatura sostanzialmente corretta.	5-6	
	Uso abbastanza corretto dell'ortografia e delle strutture sintattiche; punteggiatura corretta.	7-8	
	Forma corretta e piena rispondenza alla situazione comunicativa; punteggiatura efficace.	9-10	
INDICATORE 3			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Scarsa o nulla la conoscenza dei riferimenti culturali.	1-2	/10
	Superficiale la conoscenza dei riferimenti culturali.	3-4	
	Sufficiente la conoscenza dei riferimenti culturali.	5-6	
	Buona conoscenza dei riferimenti culturali.	7-8	
	Ottima conoscenza dei riferimenti culturali	9-10	
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Elaborato privo di giudizi critici e valutazioni personali.	1-2	/10
	Giudizi critici e valutazioni personali superficiali.	3-4	
	Giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente articolati.	5-6	
	Giudizi critici e valutazioni personali efficaci.	7-8	
	Giudizi critici e valutazioni personali, pertinenti e originali.	9-10	
Tipologia A			
Indicatori specifici (max 40 punti)	Descrittori		Punteggio
• 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).	Esame del testo condotto con sintesi imprecisa e/o incompleta.	1-2	/10
	Esame del testo condotto con sintesi imprecisa.	3-4	
	Esame del testo condotto con sintesi e analisi quasi sempre pertinenti.	5-6	
	Esame del testo condotto con chiarezza di sintesi.	7-8	
	Esame del testo condotto con originalità e chiarezza di sintesi.	9-10	
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Scarsa o nulla la comprensione del testo.	1-2	/10
	Parziale comprensione del testo.	3-4	
	Sufficiente comprensione del testo.	5-6	
	Buona comprensione del testo.	7-8	
	Ottima comprensione del testo.	9-10	
• Puntualità nell'analisi lessicale,	Analisi decisamente generica.	1-2	/10
	Non sempre efficace l'analisi.	3-4	

sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi quasi sempre pertinente.	5-6	
	Analisi adeguata.	7-8	
	Analisi efficace.	9-10	
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione inesistente.	1-2	/10
	Interpretazione superficiale.	3-4	
	Interpretazione sufficiente.	5-6	
	Interpretazione buona.	7-8	
	Interpretazione ottima.	9-10	
Totale			
Voto in ventesimi			

N.B. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Griglia di valutazione
Prima prova Esame di Stato
Tipologia B**

Alunno _____ Classe _____ Data _____

Indicatori generali (max 60 punti)	Descrittori		Punteggio
INDICATORE 1			
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. • Coesione e coerenza testuale.	Struttura del tutto incoerente.	1-4	/20
	Struttura disorganica; distribuzione non equilibrata dei contenuti; disomogeneità tra le parti.	5-8	
	Struttura non pienamente organica	9-12	
	Struttura sufficientemente chiara ed ordinata.	13-16	
	Struttura efficace e ben organizzata.	17-20	
INDICATORE 2			
• Ricchezza e padronanza lessicale.	Lessico improprio.	1-2	/10
	Qualche errore lessicale.	3-4	
	Lessico generalmente appropriato.	5-6	
	Forma espressiva fluida ed efficace, lessico appropriato.	7-8	
	Lessico ricco ed appropriato	9-10	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Uso poco articolato e scorretto delle strutture, sintattiche e ortografiche, punteggiatura scorretta	1-2	/10
	Forma espressiva semplice, con qualche errore ortografico e/o sintattico, punteggiatura non sempre corretta	3-4	
	Uso sufficientemente corretto dell'ortografia e delle strutture sintattiche; punteggiatura sostanzialmente corretta	5-6	
	Uso abbastanza corretto dell'ortografia e delle strutture sintattiche; punteggiatura corretta.	7-8	
	Forma corretta e piena rispondenza alla situazione comunicativa; punteggiatura efficace.	9-10	
INDICATORE 3			
• Ampiezza e precisione delle	Scarsa o nulla la conoscenza dei riferimenti culturali.	1-2	/10

conoscenze e dei riferimenti culturali.	Superficiale la conoscenza dei riferimenti culturali.	3-4	
	Sufficiente la conoscenza dei riferimenti culturali.	5-6	
	Buona conoscenza dei riferimenti culturali.	7-8	
	Ottima conoscenza dei riferimenti culturali.	9-10	
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Elaborato privo di giudizi critici e valutazioni personali.	1-2	/10
	Giudizi critici e valutazioni personali superficiali.	3-4	
	Giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente articolati.	5-6	
	Giudizi critici e valutazioni personali efficaci.	7-8	
	Giudizi critici e valutazioni personali, pertinenti e originali.	9-10	
Tipologia B			
Indicatori specifici (max 40 punti)	Descrittori		Punteggio
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Individuazione di tesi e argomentazioni errata, inesistente, incoerente.	1-3	/15
	Individuazione parziale di tesi e argomentazioni.	4-6	
	Individuazione sufficiente di tesi e argomentazioni.	7-9	
	Individuazione adeguata di tesi e argomentazioni.	10-12	
	Individuazione puntuale di tesi e argomentazioni.	13-15	
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Percorso ragionativo inadeguato.	1-3	/15
	Percorso ragionativo frammentario.	4-6	
	Percorso ragionativo sufficiente.	7-9	
	Percorso ragionativo adeguato.	10-12	
	Percorso ragionativo adeguato ed esauriente.	13-15	
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Elaborato privo di riferimenti culturali.	1-2	/10
	Riferimenti culturali superficiali.	3-4	
	Riferimenti culturali sufficienti.	5-6	
	Riferimenti culturali adeguati.	7-8	
	Riferimenti culturali approfonditi e puntuali.	9-10	
Totale			
Voto in ventesimi			

N.B. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Griglia di valutazione
Prima prova Esame di Stato
Tipologia C**

Alunno _____ Classe _____ Data _____

Indicatori generali (max 60 punti)	Descrittori		Punteggio
INDICATORE 1			
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Struttura del tutto incoerente.	1-4	/20
	Struttura disorganica; distribuzione non equilibrata dei contenuti; disomogeneità tra le parti.	5-8	

• Coesione e coerenza testuale.	Struttura non pienamente organica.	9-12	
	Struttura sufficientemente chiara ed ordinata.	13-16	
	Struttura efficace e ben organizzata.	17-20	
INDICATORE 2			
• Ricchezza e padronanza lessicale.	Lessico improprio.	1-2	/10
	Qualche errore lessicale.	3-4	
	Lessico generalmente appropriato.	5-6	
	Forma espressiva fluida ed efficace, lessico appropriato.	7-8	
	Lessico ricco ed appropriato	9-10	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Uso poco articolato e scorretto delle strutture, sintattiche e ortografiche, punteggiatura scorretta.	1-2	/10
	Forma espressiva semplice, con qualche errore ortografico e/o sintattico, punteggiatura non sempre corretta.	3-4	
	Uso sufficientemente corretto dell'ortografia e delle strutture sintattiche; punteggiatura sostanzialmente corretta.	5-6	
	Uso abbastanza corretto dell'ortografia e delle strutture sintattiche; punteggiatura corretta.	7-8	
	Forma corretta e piena rispondenza alla situazione comunicativa; punteggiatura efficace.	9-10	
INDICATORE 3			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Scarsa o nulla la conoscenza dei riferimenti culturali.	1-2	/10
	Superficiale la conoscenza dei riferimenti culturali.	3-4	
	Sufficiente la conoscenza dei riferimenti culturali.	5-6	
	Buona conoscenza dei riferimenti culturali.	7-8	
	Ottima conoscenza dei riferimenti culturali.	9-10	
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Elaborato privo di giudizi critici e valutazioni personali.	1-2	/10
	Giudizi critici e valutazioni personali superficiali.	3-4	
	Giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente articolati.	5-6	
	Giudizi critici e valutazioni personali efficaci.	7-8	
	Giudizi critici e valutazioni personali, pertinenti e originali.	9-10	
Tipologia C			
Indicatori specifici (max 40 punti)	Descrittori		Punteggio
•Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	Sviluppo della traccia e dell'eventuale paragrafazione non pertinente e/o incoerente	1-3	/15
	Sviluppo della traccia e dell'eventuale paragrafazione poco pertinente.	4-6	
	Sviluppo della traccia e dell'eventuale paragrafazione pertinente.	7-9	
	Sviluppo della traccia e dell'eventuale paragrafazione pertinente e coerente.	10-12	
	Sviluppo della traccia e dell'eventuale paragrafazione pertinente e pienamente coerente.	13-15	
	Sviluppo frammentario e incoerente.	1-3	

• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Sviluppo parzialmente coerente.	4-6	/15
	Sviluppo sufficientemente coerente.	7-9	
	Sviluppo logico e coerente.	10-12	
	Sviluppo pienamente coerente.	13-15	
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Elaborato privo di riferimenti culturali.	1-2	/10
	Riferimenti culturali superficiali.	3-4	
	Riferimenti culturali sufficienti.	5-6	
	Riferimenti culturali adeguati.	7-8	
	Riferimenti culturali approfonditi e puntuali.	9-10	
Totale			
Voto in ventesimi			

N.B. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Griglia di valutazione per la simulazione di seconda prova MIUR del 8 maggio 2025

INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

Articolazione **CHIMICA E MATERIALI** - Tecnologie chimiche industriali**Prima parte obbligatoria (svolgimento del tema di materia)**

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punteggio TCI lab
Conoscere e comprendere Conoscere l'operazione unitaria descritta e comprendere la logica costruttiva dell'impianto.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non conosce il tema. Le richieste non sono state comprese e/o le soluzioni adottate non sono coerenti con esse. 	0 - 1
	2	<ul style="list-style-type: none"> Conosce il tema in modo generico e parziale. Le richieste sono state comprese solo in parte. 	2 - 3
	3	<ul style="list-style-type: none"> Conosce il tema in modo soddisfacente. L'elaborato è coerente al testo proposto, sono presenti solo sporadiche imprecisioni. 	4 - 5
	4	<ul style="list-style-type: none"> Conosce pienamente il tema. L'elaborato è coerente al testo proposto. 	6
Sviluppare Sviluppare il disegno tecnico di impianto utilizzando le apparecchiature opportune che ne garantiscano la funzionalità. Dimostrare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non dimostra competenza: è assente lo sviluppo del disegno. Più apparecchiature non sono coerenti con la traccia e/o l'elaborato contiene gravi e diffusi errori nelle linee di processo: funzionalità dell'impianto assente. 	0 - 1
	2	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppa il disegno in modo improprio, con qualche errore, anche grave. Una apparecchiatura non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene errori nelle linee di processo-di servizio. 	2 - 3
	3	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppa il disegno in modo soddisfacente, ma con lievi errori. Una apparecchiatura non è coerente con la traccia e/o l'elaborato contiene errori nelle linee di processo-di servizio. 	4 - 5
	4	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppa il disegno in modo corretto con tutte le apparecchiature opportune e senza nessun errore. 	6
Elaborare Elaborare il disegno tecnico con completezza e pertinenza. Adottare i necessari recuperi termici con i coerenti codici grafico-simbolici.	1	<ul style="list-style-type: none"> Il disegno è incompleto, disordinato e presenta gravi e diffusi errori della simbologia UNICHIM. I recuperi termici sono assenti. I controlli sono assenti o se presenti sono scorretti. 	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> Il disegno è essenziale ed è distribuito in maniera parzialmente omogenea. Sono presenti errori della simbologia UNICHIM. Non tutti i recuperi termici sono presenti. Mancano controlli essenziali o, se presenti, sono corretti solo in parte. 	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> Il disegno è corretto e distribuito in maniera omogenea. I recuperi termici principali sono presenti. Vi sono alcune incertezze nell'uso della simbologia UNICHIM. 	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> Il disegno è completo, ordinato, omogeneamente distribuito e corretto. Sono presenti tutti i recuperi termici. Rispetta le norme della simbologia UNICHIM. 	4

Argomentare Capacità di argomentare le scelte adottate per elaborare il processo, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando linguaggio specifico pertinente	1	• Non motiva le scelte adottate.	1
	2	• Motiva in modo parziale le scelte fatte per la elaborazione del disegno tecnico.	2
	3	• Motiva in modo essenzialmente completo le scelte fatte per la elaborazione del disegno tecnico.	3
	4	• Motiva in modo completo ed esauriente le scelte fatte per la elaborazione del disegno tecnico.	4
Punteggio parte obbligatoria TCI_lab			___/20

Seconda parte (due quesiti a scelta su quattro)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Quesito 1 Punteggio	Quesito 2 Punteggio
			TCI	TCI
Conoscere e comprendere Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	• Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0 - 1	0 - 1
	2	• Dimostra una generica e parziale padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	2 - 3	2 - 3
	3	• Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4 - 5	4 - 5
	4	• Conosce pienamente i nuclei fondanti della disciplina.	6	6
Sviluppare Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	• Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	0 - 1	0 - 1
	2	• Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	2 - 4	2 - 4
	3	• Dimostra una soddisfacente competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	5 - 7	5 - 7
	4	• Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	8	8

<p>Elaborare Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti e discutere la loro coerenza. 	1	1
	2	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza. 	2	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza. 	3	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta. 	4	4
<p>Argomentare Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</p>	1	<ul style="list-style-type: none"> Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva. 	0	0
	2	<ul style="list-style-type: none"> Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva. 	1	1
	3	<ul style="list-style-type: none"> Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva. 	2	2
	4	<ul style="list-style-type: none"> Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente adeguato. Discute in maniera completa e esauriente la strategia risolutiva. 	3	3
Punteggio per esercizio			___ /20	___ /20
Punteggio medio seconda parte			___ /20	
Punteggio medio seconda prova (prima e seconda parte)			___ / 20	

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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