



Istituto Tecnico Statale
"CARLO CATTANEO"

Via Catena, 3 – 56028 San Miniato (PI)
Codice Meccanografico PITD070007



Anno Scolastico 2023/24

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione

(ai sensi dell'art. 10 dell'Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22/03/2024)

Indirizzo "Chimica e Materiali"

Classe 5 AC

Il documento è stato approvato nel Consiglio di Classe del 06/05/2024.

Il Dirigente Scolastico
Prof. Salvatore Picerno

Indice

Indice	2
La scuola e il territorio	4
Caratteristiche dell'Istituto	4
Settore tecnologico	
Indirizzo “Chimica Materiali e Biotecnologie”	
Articolazione “Chimica e Materiali” (ITCM)	6
Profilo professionale in uscita	6
Quadro orario	6
La classe e il Consiglio	8
Composizione della classe	8
Continuità didattica nel Triennio	8
Presentazione della classe	9
Il percorso formativo	9
Obiettivi formativi	9
Obiettivi cognitivi	9
Obiettivi minimi	10
Alternanza Scuola Lavoro (PCTO)	10
Prospetto orario del percorso di alternanza	10
Valutazione dell'alternanza	11
Attività di didattica orientativa	11
Percorsi multidisciplinari	12
Metodologie didattiche	13
Attività di recupero e potenziamento	13
Modalità e criteri di valutazione	13
Allegato A	
Programmi disciplinari	15
Competenze chiave di cittadinanza	15
Educazione Civica	19
Chimica Analitica e Strumentale	21
Chimica Conciaria	23
Chimica Organica e Biochimica	25
Insegnamento Religione Cattolica	29
Lingua Inglese	31
Letteratura italiana	34
Criteri e strumenti di verifica	40
Matematica	42
Scienze Motorie e Sportive	44
Storia	46
Tecnologie Chimiche Industriali	48

Allegato B	
Griglia di valutazione della prima prova	50
Allegato C	
Griglia di valutazione della seconda prova	64

La scuola e il territorio

L'Istituto Cattaneo si è sviluppato, fin dalla sua fondazione, in virtù di un rapporto intenso e costante con il proprio territorio e attraverso la continua ricerca di collaborazione con gli enti locali, le associazioni culturali, le risorse educative, i soggetti sociali ed economici. L'offerta formativa e gli indirizzi di studio - Amministrazione Finanza e Marketing (AFM), anche con l'articolazione Relazione Internazionale per il Marketing (RIM); Turismo e Tecnologico Chimico; oltre al corso IeFP ad indirizzo conciario - riflettono lo sviluppo della realtà sociale e delle vocazioni produttive del Valdarno Inferiore.

La zona di provenienza delle studentesse e degli studenti corrisponde in gran parte ai Comuni di San Miniato, Castelfranco di Sotto, S. Croce sull'Arno, Montopoli v/a ovvero al Distretto industriale conciario, composto da un complesso di aziende medie e piccole, con una produzione rivolta verso il mercato estero (oltre il 70%) in cui i livelli occupazionali risultano ancora assai consistente, nonostante le fasi di crisi economica. Negli ultimi anni lo sviluppo di attività agrituristiche ha iniziato a valorizzare le risorse paesaggistiche e culturali delle zone collinari. È presente un'importante istituzione bancaria, recentemente acquisita da un grande gruppo internazionale che mantiene a San Miniato un polo operativo nazionale. A ciò si aggiunge la robusta presenza delle organizzazioni del volontariato e del terzo settore che agiscono all'interno del tessuto sociale del territorio.

Il sistema industriale e produttivo del Distretto ha investito, da alcuni anni a questa parte, importanti risorse nella formazione, sia attraverso la creazione di un Polo tecnologico di ricerca e formazione (Po.Te.Co.), sia stabilendo una partnership forte con le scuole – in particolare con il nostro Istituto – e le agenzie formative. Ciò ha consentito lo sviluppo di esperienze di qualità e sovente d'avanguardia nel campo dell'alleanza fra scuola e mondo del lavoro. Grazie a ciò l'Istituto ha raggiunto importanti risultati, documentati dall'osservatorio "Eduscopio": il Cattaneo è la prima scuola in Toscana per la percentuale di occupati ad un anno dal diploma nello stesso settore di studio, per il Chimico; ha una percentuale sopra la media regionale per il Settore economico. Deve essere incrementato il numero di diplomati che intraprendono con profitto il percorso universitario

Anche la presenza degli Enti locali è sicuramente di rilievo per il livello di risorse finanziarie, umane e professionali messe in campo, sia direttamente sia indirettamente, attraverso la Conferenza zonale educativa del Valdarno Inferiore e il Centro delle Risorse educative e didattiche (CRED). Sono presenti infine molte occasioni di sport e tempo libero grazie alla massiccia presenza di associazioni sportive, ricreative e di infrastrutture.

Caratteristiche dell'Istituto

La sede scolastica è collocata peraltro in un ambiente urbano del tutto positivo a livello di vivibilità; vi sono semmai criticità nel sistema dei trasporti con gli autobus, mentre a causa del molto tempo che impiegano i bus navetta dalla stazione ferroviaria l'uso del vettore treno è praticamente precluso.

Le famiglie delle studentesse e degli studenti appartengono ad una fascia media dell'indice ESCS; anche il grado di istruzione si situa ad un livello medio, con tasso di disoccupazione limitato. Gli studenti e le studentesse straniere rappresentano circa il 11% della popolazione scolastica con prevalenza di nazionalità e cultura albanese, marocchina e romena ed un trend in crescita. Negli ultimi anni si è registrata una crescita piuttosto sostenuta (+4% in cinque anni). La presenza di una zona ad alto dinamismo economico ha da sempre favorito gli scambi commerciali e la mobilità; la mobilità e il saldo migratorio positivo ha favorito la diversità come ricchezza, permettendo una notevole integrazione. La scuola, da parte sua, presenta un buon livello di convivenza civile, specchio della situazione socio-economica della zona, in cui il fenomeno migratorio è stato gestito in maniera nel complesso efficace.

Il rapporto insegnanti-studenti è più basso della media regionale, scontando tuttavia un livello di turn-over dei docenti piuttosto elevato in ragione della collocazione geografica della scuola rispetto al territorio provinciale.

L'Istituto ha ormai consolidato i caratteri di una scuola del territorio, ispirata dai valori della Costituzione e da una moderna cultura del lavoro, orientata all'innovazione educativa e didattica, fondata sull'inclusione e sulla valorizzazione delle diversità e del pensiero critico. Questa visione strategica definisce la missione formativa dell'Istituto: educare alla società della conoscenza promuovendo il senso di cittadinanza e favorendo la cultura della partecipazione, dell'incontro, dell'accoglienza; assicurare un'istruzione basata sulla esperienza conoscitiva in cui il sapere si coniuga con il saper fare; garantire una formazione attenta alle trasformazioni sociali e del mondo del lavoro.

I valori fondanti della nostra azione continueranno ad essere dunque: l'inclusione di tutte le ragazze e i ragazzi; l'innovazione educativa e didattica non come un obiettivo in sé ma come strumento indispensabile per perseguire il successo formativo di ciascuno, l'integrazione sociale con il territorio come leva necessaria per perseguire la nostra missione educativa nella società conoscenza e in rapporto alle trasformazioni sociali.

Settore tecnologico

Indirizzo “Chimica Materiali e Biotecnologie”

Articolazione “Chimica e Materiali” (ITCM)

L’indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie” integra competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario e nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario. L’articolazione “Chimica e Materiali”, approfondisce le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all’elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

Profilo professionale in uscita

Il diplomato in Chimica e materiali, al termine di un percorso di studi con una forte impostazione tecnico-scientifica, ha maturato la capacità di:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno;
- 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.

Egli possiede competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in particolare e in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, tintorio e conciario; ha inoltre competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Quadro orario

Nell’ambito dell’autonomia scolastica, considerata la peculiarità socio-economica del territorio in cui la scuola opera, l’indirizzo di specializzazione ha attivato un ampliamento delle conoscenze chimiche nel settore conciario offrendo una specifica disciplina “Chimica dei processi conciari” al V anno di corso.

Disciplina	I	II	III	IV	V
<i>Unità orarie settimanali (incluse ore dell'autonomia)</i>					
Lingua e letteratura italiana	4	5	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	4	4	3
Matematica	5	4	3	3	3
Complementi di Matematica			1	1	
Scienze integr. (Sc.Terra e Biologia)	2	2			

Scienze integr. (Fisica)	3	3			
Scienze integr. (Chimica)	3	3			
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
Geografia Generale ed Economica	1				
Diritto ed Economia	2	2			
Tecnologia e Rappresentazioni Grafiche	3	3			
Tecnologie Informatiche	3				
Chimica Analitica e Strumentale			7	5	8
Chimica Organica e Biochimica			5	5	3
Chimica fisica			2		
Tecnologie Chimiche Industriali			2	5	6
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/Attività alternativa	1	1	1	1	1
Totale settimanale	33	32	32	32	32
<i>Potenziamento (è indicato il monte ore annuale)</i>					
Italiano (<i>potenziamento</i>)		33			
Matematica (<i>potenziamento</i>)	33				
Inglese (<i>potenziamento</i>)			33	33	
Chimica organica (<i>potenziamento</i>)			33	33	
Chimica conciaria (<i>potenziamento</i>)					66
Attività opzionale obbligatoria (a scelta dello studente)		33			

La classe e il Consiglio

Composizione della classe

La classe è composta da 15 studenti di cui 15 maschi e 0 femmine.

Continuità didattica nel Triennio

Disciplina	Classe III	Classe IV	Classe V
Lingua e letteratura italiana	Campinoti Grazia	Tiribilli Elena	Stohrer Gabriel
Storia	Campinoti Grazia	Campinoti Grazia	Stohrer Gabriel
Lingua inglese	Mucci Stefania	Gjata Ejvis	Gjata Ejvis
Matematica e Complementi di Matematica	Pistolesi Martina	Pistolesi Martina	Pistolesi Martina
Chimica Analitica e Strumentale	Puccioni Leonardo Fogliaro Federica (ITP)	Puccioni Leonardo Fogliaro Federica (ITP)	Puccioni Leonardo Fogliaro Federica (ITP)
Chimica Organica e Biochimica	Tagliavini Paola Pecorella Anna (ITP)	Riboldi Luca Serrao Andrea (ITP)	Scacchiotti Susanna Contadini Claudio (ITP)
Chimica Conciaria			Scacchiotti Susanna
Religione	Casalini Marco	Casalini Marco	Casalini Marco
Tecnologie Chimiche Industriali	Benucci Samantha Pecorella Anna (ITP)	Tempesti Alessio Fogliaro Federica (ITP)	Ierardi Vincenzo Calore Fabio (ITP)
Scienze Motorie e Sportive	Freschi Carla	Freschi Carla	Schettini Silvia

Presentazione della classe

Gli studenti sono sufficientemente disponibili al dialogo educativo e il livello di attenzione durante le varie lezioni è buono, anche se passivo e di durata limitata. I Docenti devono infatti spesso richiamare gli alunni all'attenzione o cambiare più volte, durante un'ora di lezione, metodologie didattiche per cercare di coinvolgere meglio la classe.

Gli alunni incontrano notevoli difficoltà nella maggior parte delle discipline, soprattutto in quelle di indirizzo, a vari livelli e per diverse motivazioni.

Le conoscenze di base del biennio non sono state raggiunte da tutti: complice la Didattica a Distanza e lo scarso impegno degli studenti in quegli anni. Queste lacune pregresse, non colmate nel triennio, sono evidenti praticamente in tutte le discipline, sia nella parte scritta che in quella orale.

Il profitto generale della classe è medio basso, l'impegno a casa non sempre è sufficiente.

Il comportamento tuttavia è buono e la classe dimostra comunque di essere maturata durante gli anni, nonostante i vari cambiamenti e le varie difficoltà incontrate. Il gruppo è molto unito, coeso e affiatato. E' cambiato molto negli anni: solo 7 studenti su 15 sono in questa classe sin dalla prima; gli altri si sono aggiunti negli anni, trasferendosi da altre scuole o da altre classi a seguito di bocciature, ma sono tutti ben integrati nel gruppo.

Sono presenti nella classe due alunni DSA e ci sono alcuni studenti con un elevato numero di assenze.

Il percorso formativo

Obiettivi formativi

- Partecipazione attiva alle lezioni.
- Relazione positiva con i compagni, i docenti, i custodi.
- Consapevolezza dei propri diritti e osservanza dei propri doveri; osservanza delle norme stabilite nel Regolamento di Istituto.
- Corretto uso di tutti gli strumenti assegnati.
- Esecuzione adeguata e puntuale dei lavori assegnati.
- Partecipazione attiva ai lavori di gruppo.
- Senso di responsabilità nell'affrontare situazioni problematiche.
- Accettazione e rispetto delle "diversità" (di pensiero, di comportamento, di cultura).

Obiettivi cognitivi

- Conoscenza chiara ed adeguata dei contenuti specifici delle singole discipline.
- Utilizzazione efficace dei linguaggi propri delle singole discipline.
- Ricerca, analisi e organizzazione delle informazioni provenienti da fonti diverse (testi, appunti, etc.).
- Rielaborazione e organizzazione dei concetti in sequenze logiche deduttive.
- Capacità di svolgimento di un lavoro interdisciplinare e di gruppo.
- Capacità operative a livello dei laboratori.
- Elaborazione delle conoscenze acquisite in modo autonomo e personale applicata alla analisi, interpretazione e risoluzione di problematiche anche reali.
- Acquisizione della consapevolezza del proprio ruolo.
- Acquisizione di doti di precisione, attenzione, concentrazione, affidabilità.

Obiettivi minimi

- Comprendere e saper trarre informazioni dai vari sussidi didattici e dalle nuove tecnologie della comunicazione.
- Acquisire le conoscenze essenziali relative alle singole discipline.
- Saper organizzare in modo autonomo il proprio lavoro.
- Saper applicare le conoscenze acquisite nella risoluzione di semplici situazioni problematiche

Alternanza Scuola Lavoro (PCTO)

L'Istituto ha sviluppato, nel corso degli anni, una pratica di Alternanza scuola-lavoro di qualità che ha testimoniato il notevole valore formativo di questa modalità di apprendimento. Nell'ultimo periodo si è perseguito, in particolare, l'obiettivo della piena integrazione dell'Alternanza nel curriculum formativo dell'Istituto e nel processo complessivo di valutazione delle competenze dei singoli studenti. Sono state anche introdotte significative pratiche di formazione per la sicurezza, per la tutela della salute, per la conoscenza dei diritti sindacali.

Gli obiettivi formativi, le modalità concrete di attuazione, i diritti degli studenti e delle studentesse in alternanza, le caratteristiche delle aziende coinvolte negli stage, i ruoli dei tutor interni e aziendali, i quadri orari in cui si articola il monte-ore per ciascun Indirizzo sono contenuti nel **Regolamento di Istituto per l'Alternanza scuola-lavoro-PCTO** allegato al PTOF 2022-25.

L'emergenza sanitaria iniziata nel marzo del 2020 e terminata solo il 31 marzo 2022 ha limitato la possibilità di svolgere regolarmente tutte le attività programmate nell'arco del triennio. Ciò vale in particolare per gli stage aziendali previsti in classe Terza. Di conseguenza, le studentesse e gli studenti della classe hanno svolto un numero di ore inferiore rispetto a quelle previste dal PTOF. Tutti/e gli alunni e alunne hanno comunque raggiunto il limite minimo di 150 ore previsto dalla normativa vigente, come evidenziato dal seguente prospetto. Quest'ultimo è da intendersi come monte-ore medio della classe; il monte-ore personale di ciascuno/a è riportato nel *Curriculum dello studente*.

Prospetto orario del percorso di alternanza

Chimica e materiali

Anno	Ore	Attività
Classe terza 20 ore	4	Visita FGL International S.P.A. - Divisione Finikem
	16	Pacchetto sicurezza (secondo la certificazione)
Classe quarta 99 ore	12	ABF - Firenze
	72	Stage di 2 settimane
	6	Evento LVMH Firenze YOU and ME
	9	Visite ad aziende del territorio:Conceria "La Patrie" e "Gi.Elle.Emme S.p.a"
Classe quinta 54 ore	40	Stage di una settimana suddivisa fra aziende e "Chemistry Innovation Lab"
	8	Visite ad aziende del territorio: "FGL International S.P.A." e "Vamas S.p.a"
	6	Orientamenti in uscita "ITS-Regione Toscana"
		Totale 173 ore

Valutazione dell'alternanza

Il Consiglio di Classe ha proceduto alla valutazione degli esiti delle esperienze di ASL e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento utilizzando le rubriche di valutazione per le competenze trasversali riportate sul sito della scuola.

Attività di didattica orientativa

In accordo con le *“Linee guida per l'orientamento”* (DM n. 328 del 22/12/2022) l'Istituto ha attivato, a partire dall'anno scolastico 2023-24, moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, attraverso attività curriculari. Le attività di didattica orientativa svolte dalla classe sono riportate nella tabella seguente.

Titolo attività	Ore	Descrizione attività svolta
Attività di orientamento con l'Esercito Italiano	1	Attività svolta in Auditorium.
Incontro con ARTI (centro per l'impiego)	2	Attività svolta in Auditorium.
Attività di orientamento con I.T.S. Prodiggi	2	Attività svolta in Auditorium.
Servizio civile come opportunità di lavoro e crescita personale	1	Attività svolta dalla Professoressa Pistolesi a seguito dell'incontro di Educazione Civica con la Misericordia di San Miniato.
Job meeting	4	Attività svolta in Auditorium.
Autovalutazione sugli esiti delle prove disciplinari	2	Attività svolta dal Professor Ierardi Vincenzo
Check sulla preparazione dell'Esame di Stato	18	Attività svolta dalla Professoressa Gjata Ejvis, dal Professor Puccioni Leonardo e dalla Professoressa Pistolesi
Webinar sui Corsi di Laurea in Discipline Chimiche	2	Rivolto solo agli studenti interessati: Micheli Dario e Mussetti Eduardo

Percorsi multidisciplinari

LE EPIDEMIE E IL SISTEMA IMMUNITARIO	
Discipline coinvolte	Matematica, Storia, Scienze motorie
Conoscenze	Modello SIR per la descrizione di epidemie come il Covid 19 e l'influenza spagnola.
Abilità	Avere consapevolezza di come un'epidemia si sviluppa e quali sono i metodi per contrastarla; comprendere il senso delle misure di restrizione e l'importanza di adottare specifiche norme di comportamento come l'uso della mascherina e le limitazioni al movimento.

IL CROMATOGRAMMA E L'AREA SOTTO UNA CURVA	
Discipline coinvolte	Matematica, Chimica Analitica e Strumentale
Competenze	Applicare il concetto di integrale definito alla determinazione della misura di aree.
Conoscenze	Metodo dei rettangoli e dei trapezi per l'approssimazione dell'area sotto una curva - Calcolo integrale per la determinazione dell'area sotto una curva
Abilità	Saper determinare l'area sotto una curva tramite il calcolo di un integrale definito.

LA CINETICA CHIMICA	
Discipline coinvolte	Matematica, Chimica organica e Biochimica, Tecnologie Chimiche Industriali
Competenze	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. Conoscere e saper descrivere la cinetica di una reazione chimica anche mediante l'utilizzo di strumenti matematici.
Conoscenze	Equazioni cinetiche - Integrazione delle equazioni cinetiche - Teoria del complesso attivato - Parametri che influenzano la velocità delle reazioni - I catalizzatori e la loro funzione - Gli enzimi e la cinetica enzimatica.
Abilità	Saper determinare l'ordine di reazione attraverso misure sperimentali e/o mediante interpretazione di dati cinetici. Saper misurare la velocità di reazione monitorando la variazione della concentrazione di reagenti o prodotti nel tempo, anche con metodi strumentali. Saper integrare equazioni cinetiche in modo analitico. Saper determinare i parametri tipici di una cinetica enzimatica micheliana (V_{max} , K_m). Risolvere l'equazione a variabili separabili della cinetica.

Metodologie didattiche

Il nostro Istituto ha promosso l'adozione di una metodologia didattica laboratoriale, dove lo studente è il protagonista del suo percorso scolastico, attraverso tecniche innovative di apprendimento attivo, come il cooperative learning, la peer education, il debate, la flipped classroom, l'utilizzo critico delle tecnologie.

Da alcuni anni, un gruppo di docenti si è impegnato in un percorso scolastico di ricerca-azione sotto la guida di esperti del settore, sperimentando attività e valutandone la valenza didattica. Il gruppo ha partecipato ai percorsi formativi dell'INDIRE "La didattica laboratoriale nei PTP" a varie iniziative regionali e nazionali. La scuola ha inoltre aderito al Movimento delle Avanguardie Educative promosso dall'INDIRE, adottando le idee delle "Aule laboratori disciplinari" e delle "Aule flessibili".

L'Istituto ha individuato alcune linee guida per il proseguimento dell'esperienza di Didattica Laboratoriale. Nel rispetto delle libertà d'insegnamento dei docenti e delle delibere dei Consigli di Classe, esse rappresentano un punto di riferimento ineludibile, che caratterizzano lo stile didattico dei docenti dell'Istituto:

- nella programmazione, privilegiare la costruzione delle competenze rispetto alla quantità dei contenuti;
- sperimentare e costruire una didattica nuova, superando progressivamente quella trasmissiva e soltanto frontale;
- privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare le classi a gruppi, anche per rafforzarne la coesione;
- utilizzare le potenzialità offerte dalla riorganizzazione dello spazio di apprendimento;
- incoraggiare la partecipazione degli alunni alle attività pomeridiane;
- utilizzare le opportunità offerte dagli strumenti informatici;
- sviluppare la pratica dell'uso didattico del proprio dispositivo elettronico (metodologia BYOD), anche attraverso un ripensamento dell'utilizzo dei testi scolastici in direzione di uso sempre più esteso del materiale multimediale in formato digitale.

Per quanto riguarda la riorganizzazione degli spazi secondo il sistema delle "aule tematiche e flessibili", strumento per il rinnovamento delle metodologie didattiche, le aule sono assegnate ai docenti secondo una divisione in aree disciplinari (scientifica, della comunicazione, economico-giuridica). A causa della situazione epidemiologica e delle norme di prevenzione del contagio da Covid-19, il sistema delle aule tematiche, per l'anno scolastico corrente, è stato temporaneamente sospeso.

Attività di recupero e potenziamento

Durante il triennio è stato svolto un tutoring di potenziamento e di recupero in itinere nelle ore curricolari al mattino. Per molte discipline, sono stati organizzati corsi di recupero pomeridiani e attività di mentoring.

Modalità e criteri di valutazione

Il Consiglio di Classe ha deciso di adottare le seguenti forme di controllo per le verifiche sommativie sia scritte che orali:

- prove strutturate e semi strutturate;
- temi brevi per controllare l'abitudine alla sintesi e all'individuazione degli aspetti fondamentali di un argomento;
- elaborati per abituare gli allievi a trattare un argomento in vista dell'Esame di Stato (analisi di un testo, saggio breve, temi di ordine generale, di carattere storico ecc.);
- prove scritte – grafiche (schemi di disegno di impianti chimici e calcolo di bilanci sia di materia che di energia);

- interrogazioni e colloqui orali.

I criteri generali per la valutazione, le indicazioni per la valutazione di studenti con Bisogni Educativi Speciali e le griglie di valutazione adottate dai dipartimenti disciplinari sono contenuti nei seguenti allegati al PTOF 2022-25, pubblicati sul sito web dell'Istituto: a) allegato n. 4 "Regolamento della valutazione", b) allegato n. 4-bis "Griglie di valutazione".

Il documento della classe 5AC è stato approvato nella riunione del C.d.C. del 06/05/2024, è pubblicato all'albo in data 15/05/2024.

Cognome e nome	Firma
Calore Fabio	
Casalini Marco	
Contadini Claudio	
Fogliaro Federica	
Gjata Ejvis	
Ierardi Vincenzo	
Pistolessi Martina	
Puccioni Leonardo	
Scacchiotti Susanna	
Schettini Silvia	
Stohrer Gabriel	

Allegato A

Programmi disciplinari

A conclusione del percorso di studi, le studentesse e gli studenti della classe dimostreranno di aver acquisito le competenze indicate di seguito, riferite al Profilo Culturale e Professionale in Uscita (D.P.R. 15/03/2010) già sintetizzato nella parte di presentazione dell'Indirizzo del presente Documento.

Le competenze sono distinte fra:

- A. competenze chiave di cittadinanza;
- B. competenze dell'area comune al Settore Tecnologico degli Istituti Tecnici;
- C. competenze dell'area di Indirizzo.

Per ciascuna competenza sono indicate le materie che hanno contribuito, in particolare, al suo conseguimento. Per le competenze chiave di cittadinanza si terrà conto anche delle esperienze e attività di Cittadinanza e Costituzione riportate nella parte dedicata del presente Documento.

Nei programmi di ciascuna disciplina, per ogni argomento trattato sono indicate le competenze di area comune e/o di indirizzo a cui si è fatto riferimento. A questo scopo, per praticità di consultazione, si è utilizzata la numerazione riportata di lato. Ciò permette di ricostruire **le connessioni trasversali fra le materie che hanno connotato il percorso didattico nell'ultimo anno di corso.**

Competenze chiave di cittadinanza

N.	Carattere Metodologico Strumentale	Discipline interessate
1	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.	Matematica Italiano e storia Lingua inglese IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali
2	Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.	Matematica Italiano e storia IRC Tecnologie chimiche industriali Scienze Motorie
3	Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.	Matematica Italiano e storia Lingua inglese Tecnologie chimiche industriali IRC Chimica Analitica Scienze Motorie
4	Individuare collegamenti e relazioni: individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.	Matematica Italiano e storia IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali

5	Acquisire e interpretare l'informazione , acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.	Matematica Italiano e storia Tecnologie chimiche industriali IRC Chimica Analitica Scienze Motorie
6	Comunicare : comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).	Matematica Italiano e storia Lingua inglese IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali
7	Collaborare e partecipare : interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.	Matematica Italiano e storia Lingua Inglese IRC Scienze Motorie
8	Agire in modo autonomo 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.	Matematica Italiano e storia Lingua inglese Tecnologie chimiche industriali IRC Chimica Analitica Scienze Motorie
9	Operare scelte autonome : Capacità di compiere definitivamente delle scelte personali in cui la decisione è alla fine non dettata da influenze esterne. Capacità di possedere autonomia di giudizio senza pressione esterna.	Matematica Italiano e storia Lingua inglese IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali

COMPETENZE DI AREA COMUNE: SETTORE TECNOLOGICO.

N.	Competenza	Discipline interessate
1	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.	Italiano e storia Lingua inglese IRC Scienze Motorie
2	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.	Matematica Italiano e storia IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali
3	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.	Italiano e storia Lingua inglese IRC Scienze Motorie

4	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.	Matematica IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali
5	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.	Italiano e storia Chimica analitica
6	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.	
7	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	Matematica IRC Scienze Motorie
8	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).	Lingua inglese
9	Riconoscere 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.	IRC Scienze Motorie
10	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Matematica Chimica analitica Tecnologie chimiche industriali
11	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Matematica Chimica analitica Tecnologie chimiche industriali
12	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.	Matematica Chimica analitica
13	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.	Matematica Lingua inglese IRC Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali
14	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.	IRC Chimica analitica Scienze Motorie Tecnologie chimiche industriali
15	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.	
16	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.	Matematica
17	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.	
18	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	Matematica Chimica analitica
19	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.	Lingua inglese

**COMPETENZE DI INDIRIZZO
"CHIMICA E MATERIALI"**

N.	Competenza	Discipline interessate
20	Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.	Chimica organica e Biochimica Chimica conciaria Tecnologie Chimiche Industriali
21	Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.	Matematica Chimica organica e Biochimica Chimica conciaria
22	Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.	Tecnologie Chimiche Industriali
23	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.	Matematica Chimica organica e Biochimica Chimica conciaria Tecnologie chimiche industriali
24	Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.	Chimica organica e Biochimica Chimica conciaria Tecnologie Chimiche Industriali
25	Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.	Chimica organica e Biochimica Chimica conciaria
26	Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.	Chimica organica e Biochimica Chimica conciaria Tecnologie Chimiche Industriali

Educazione Civica

Insegnante referente	Prof. Gabriel Stohrer
Materiali didattici	<ul style="list-style-type: none"> – Libro di testo e materiale vario condiviso su classroom – Film
Ore	Ore annuali: 33 (<i>distribuite all'interno delle discipline coinvolte</i>)

La trasversalità dell'insegnamento offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline. L'educazione civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari.

Competenze	Contenuti disciplinari
Costituzione, diritto, legalità e solidarietà	
1, 2, 3, 4, 5, 6 competenze chiave: 1, 4, 5 e 6	ITALIANO E STORIA: 6 ore I valori della resistenza e la Costituzione italiana; visione e analisi del film “Una questione privata”.
1, 2, 3, 4	IRC: 2 ore <ul style="list-style-type: none"> - Educazione alla lotta contro le dipendenze; - Conoscere le situazioni e delle forme del disagio giovanile nella società contemporanea.
Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	
2, 4, 7, 10, 12, 20	MATEMATICA: 3 ore La matematica delle epidemie: modello SIR, introduzione e semplificazioni. Significato delle equazioni differenziali che descrivono il modello e risoluzione. Fattore di soglia, definizione e considerazioni.
1, 3, 8, 13, 19	INGLESE: 3 ore Sustainable development, circular economy, renewable resources.
3, 4, 8	TECNOLOGIE CHIMICHE E INDUSTRIALI: 4 ore Riduzione del rischio ambientale legato agli impianti chimici, processi chimici sostenibili
3, 4, 8, 12	CHIMICA ANALITICA: 6 ore Riduzione dei conferimenti in discarica. Termovalorizzazione e recupero.
4, 9, 13, 14	SCIENZE MOTORIE: 4 ore Percorsi di Educazione alla Salute: Protezione civile e BLS

Cittadinanza digitale	
L6, T1, T4	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA: 4 ore - La relazione tecnica in formato digitale; - L'uso di classroom nella fase di restituzione dei materiali digitali.

Criteria e strumenti di verifica

Ai fini della valutazione del percorso e dell'andamento didattico degli alunni, sono state utilizzate sia verifiche scritte che orali. Per la valutazione scritta sono stati utilizzati: questionari a risposta aperta, produzione di brevi testi su un argomento specifico, lavori di gruppo e individuali.

Per la valutazione orale si è tenuto conto di: interrogazioni orali, discussioni di gruppo e interventi in classe.

Chimica Analitica e Strumentale

Insegnante	Prof. Puccioni Leonardo Fogliaro Federica
Libro di testo	– Cozzi, Protti, Ruaro Elementi di Chimica Analitica Strumentale
Altri materiali	– Sito Pianeta Chimica – Sito Chimica On Line
Ore	Ore settimanali: 8 di cui 5 di Laboratorio

Competenze	Contenuti disciplinari
Ripasso Metodi Electrochimici	
4, 12, 14, 26	Ripasso: Metodi classici e strumentali. Analogie, differenze vantaggi e svantaggi. Campioni reali e concetto di matrice. Ripasso su potenziometria ed applicazioni analitiche e pratiche.
	Ripasso su processi elettrochimici ed applicazioni analitiche e pratiche
	Conduttimetria principi e determinazioni dirette ed indirette.
Metodi Spettrofotometrici	
	Radiazione elettromagnetica e sua natura. Spettro elettromagnetico e le varie zone. Interazioni con la materia microscopica, applicazioni pratiche ed analitiche, ove presenti. Legge di Plank.
	Colorimetria comparativa. Assorbanza e legge di Lambert e Beer.
	Spettrofotometria Uv-Vis. principi teorici dell'assorbimento visibile (atomico e molecolare) e ultravioletto. Schema strumentale monoraggio e doppio raggio. Analisi per lettura diretta e suoi limiti. Vantaggi del metodo della retta di taratura. Bianco Reattivi e Bianco Campione. Analisi di matrici complesse e metodo dell'aggiunta. Spettrofotometria di assorbimento atomico a fiamma e al fornello di grafite, Metodi all'emissione atomica a fiamma , al Plasma. ICP-MS (inductively coupled plasma mass spectrometry).
Metodi cromatografici	
	Cromatografia come potente tecnica di separazione. Applicazioni pratiche per seguire reazioni e per separare prodotti. Fase fissa (stazionaria) e fase mobile e principio di separazione. Parametri selettività, efficienza e risoluzione e loro significato nelle varie tecniche cromatografiche, Cromatografie planari. Concetto di Rf. Cromatografie su colonna preparative ed analitiche. Colonne impaccate wide bore e capillari. fasi stazionarie fasi mobili.

	Gas cromatografia. tempo di ritenzione, area del picco, Assegnazione di composti in base al tempo di ritenzione. Parametri operativi (temperatura iniettore, temperatura (anche programmata, del Forno, Temperatura del detector, flusso del gas di trasporto). Ruolo del gas di trasporto (carrier, fasi stazionarie, tipi di iniettore e di detector). Cromatografia dello spazio di testa, GC-HS. Cromatografia con rivelatore di Massa (GC-MS)
	Cromatografia liquida ad alta prestazione (e/o pressione). HPLC. Quando si usa. Campi di applicazione. Tipi di cromatografie liquide ed applicazioni. Cromatografia ionica.

Criteri e strumenti di verifica

Durante l'anno sono state effettuate verifiche scritte, pratiche ed orali (spesso senza voto, rivolte essenzialmente a far prendere confidenza agli studenti all'esposizione orale in vista del colloquio d'esame.

Obiettivi raggiunti

Durante la parte terminale dell'anno si è tentato di mettere insieme tutte le conoscenze acquisite negli anni per affrontare vari "casi" e decidere se sono necessari trattamenti preliminari di purificazione o preconcentrazione. quali tecniche analitiche scegliere in funzione della tipologia di campione, la sua concentrazione e la matrice nel quale è presente. Questo obiettivo è stato solo parzialmente raggiunto.

Chimica Conciaria

Insegnante	Prof.ssa Scacchiotti Susanna
Libro di testo	Hart H., Hadad C.M., Craine L.E., Hart D. “ Chimica Organica- Ottava edizione - Dal carbonio alle biomolecole ” - Zanichelli Covington A.D. “ Tanning Chemistry- The Science of Leather ” - RSCPublishing John G. “ Possibili difetti su cuoio e nella sua produzione- Definizioni, cause, conseguenze, rimedi e tipi di cuoio ”
Altri materiali	Presentazioni multimediali, sussidi forniti dall'insegnante
Ore	Ore settimanali: 2

UDA 1 - Gli amminoacidi e le proteine		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	Il gruppo carbossilico: proprietà, struttura e acidità Il gruppo amminico: proprietà, struttura e basicità Gli amminoacidi: struttura e proprietà, punto isoelettrico ed elettroforesi. La curva di titolazione di un AA. Il legame peptidico e i peptidi Strutture delle proteine Proteine fibrose e globulari	Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore

UDA 2 - La pelle		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	Cenni di istologia della pelle Le cheratine Il collagene Il rigonfiamento osmotico La Tg	Conoscere le caratteristiche chimiche e le proprietà delle proteine della pelle

UDA 3 -Il processo conciario		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14, 26	Processi di pre-concia:diagramma a blocchi del processo. Metodi di conservazione. Rinverdimento. Calcinazione - Decalcinazione. La concia e i tipi di concia: al cromo, vegetale e aldeidi. Proprietà del cromo: il Pikel Caratterizzazione dei cuoi: disacida e riconcia, tintura, ingrasso Rifinizione. Sicurezza ambientale e processo conciario.	Selezionare informazioni su materiali, sistemi, tecniche e processi oggetto di indagine.

Criteria e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte prove scritte ed orali. E' stato svolto anche un lavoro di gruppo con produzione di un elaborato così da promuovere la partecipazione attiva. Le prove scritte sono state strutturate per testare conoscenze e competenze con esercizi mirati alla risoluzione di problematiche anche in riferimento a situazioni reali. Sul voto attribuito a ciascuno studente hanno inciso anche l'impegno, l'interesse, la partecipazione, la serietà, la costanza e il rispetto delle regole.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella "presentazione della classe":

- essere consapevoli 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 conciari;
- 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.

Chimica Organica e Biochimica

Insegnante	Prof.ssa Scacchiotti Susanna Prof. Contadini Claudio
Libro di testo	Hart H., Hadad C.M., Craine L.E., Hart D. “ Chimica Organica- Ottava edizione - Dal carbonio alle biomolecole ” - Zanichelli Gabriella Fornari, Maria Teresa Gando, Valentina Evangelisti “ Microbiologia e chimica delle fermentazioni ” - Zanichelli editore
Altri materiali	Dispense fornite dall'insegnante
Ore	Ore settimanali: 3 di cui 3 di Laboratorio

Per ogni UDA sono state previste attività pratiche - laboratoriali utili al raggiungimento delle specifiche competenze previste.

UDA 1 - CARBOIDRATI		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	Carboidrati: i monosaccaridi e la forma emiacetalica Anomeria, Mutarotazione Reazioni: formazione di esteri, riduzione, ossidazione Legame O-glicosidico Disaccaridi Polisaccaridi Attività laboratoriali Saggio di Fehling - Saggio di Tollens	Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.

UDA 2 - LIPIDI		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze

4, 12, 14	<p>La reazione di esterificazione La reazione di saponificazione I lipidi: saponificabili e insaponificabili Trigliceridi e acidi grassi I saponi e la loro azione detergente I fosfolipidi e gli sfingolipidi: struttura e funzioni Gli steroidi: il colesterolo e il ruolo biologico</p> <p>Attività laboratoriali: Saponificazione</p>	<p>Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p>
-----------	---	--

UDA 3 - Membrana cellulare e Trasporti		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	<p>I fosfolipidi e la membrana biologica Cenni sui trasporti di membrana passivi e attivi</p>	<p>Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p>

UDA 4 - Acidi Nucleici		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	<p>DNA e RNA: analisi strutturale e funzioni. La sintesi proteica</p>	<p>Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p>

UDA 5 - Enzimi		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	<p>Proteine: recupero e approfondimento delle conoscenze introdotte nella disciplina di Chimica Conciaria Il legame peptidico e i peptidi Strutture delle proteine Proteine fibrose e globulari Gli Enzimi: classificazione e attività catalitica; il sito attivo. Fattori che influenzano l'attività enzimatica: equazione di Michaelis-Menten. Regolazioni delle attività enzimatiche: gli inibitori, gli enzimi allosterici.</p> <p>Attività laboratoriali Determinazione degli effetti della variazione</p>	<p>Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura molecolare. Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore.</p>

	<p>di temperatura sull'attività enzimatica della catecolasi - Determinazione degli effetti del pH sull'attività enzimatica della catecolasi - Determinazione degli effetti della variazione della concentrazione del substrato sulla velocità dell'azione enzimatica.</p>	
--	---	--

UDA 6 - I microrganismi		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	<p>Principi di classificazione. I virus, i procarioti, i protisti e i funghi. Come si nutrono e si riproducono i microrganismi. Coltivazione e crescita. Attività laboratoriale Preparazione di un terreno generico solido e semina per striscio con tampone (batteri presenti nella scuola).</p>	Saper classificare le principali classi di microrganismi.

UDA 7 - Fermentazioni e biotecnologie		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14, 23, 24, 25	Fermentazione alcolica e lattica, cenni sui processi biotecnologici	Applicare le conoscenze relative a reazioni biochimiche a produzioni tecnologiche

UDA 8 - Metabolismo		
Comp.	Competenze specifiche della disciplina	Conoscenze
4, 12, 14	<p>Metabolismo e processi metabolici delle principali molecole bio-organiche: Metabolismo glucidico aerobico (glicolisi, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa, glicogenolisi, glicogenosintesi, gluconeogenesi) e controllo ormonale del metabolismo dei carboidrati, metabolismo delle proteine e degli aminoacidi (transamminazione, deamminazione ossidativa, decarbossilazione, ciclo dell'urea) e metabolismo dei lipidi (catabolismo lipidico)</p>	Interpretare alcuni processi degli organismi viventi in termini energetici e di trasformazioni chimiche

Criteria e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte prove scritte ed orali. Le prove scritte sono state strutturate per testare conoscenze e competenze con esercizi mirati alla risoluzione di problematiche anche in riferimento a situazioni reali. Nell'attribuzione del voto sono stati considerati anche la partecipazione in classe, l'impegno, l'interesse, la serietà e la costanza nello studio, il rispetto delle regole, i progressi in itinere.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati parzialmente raggiunti, con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella "presentazione della classe".

- essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio; intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- 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.

Insegnamento Religione Cattolica

Insegnante	Prof. Marco Casalini
Libro di testo	- Famà-Cera, La strada con l'Altro, Marietti Scuola
Altri materiali	- Film, documentari e altri sussidi audiovisivi, canali youtube, quotidiani, cronaca, PPT, strumenti informatici, testi biblici, documenti del Magistero, testimonianze in classe con esperti
Ore	Ore settimanali: 1

Competenze	Contenuti disciplinari
Interrogativi dell'uomo	
1, 2, 3, 4, 7, 9, 13, 14	Le vicende della vita interpellano: l'uomo chi è. Analisi della problematiche che l'essere umano porta in sé. Le dimensioni antropologiche. La dignità dell'uomo e la sacralità della vita, secondo la riflessione biblica
L'affettività come percorso verso la libertà	
1, 2, 3, 4, 7, 9, 13, 14	Valore e linguaggio della sessualità come relazione. La dimensione relazionale nella vita dell'uomo; approfondimento della relazione con se stessi.

L'uomo di fronte al bene e al male	
1, 2, 3, 4, 7, 9, 13, 14	Concetti generali sui termini e concetti chiave dell'etica. La scelta etica: ambito etico dell'esperienza umana, il processo del giudizio e della decisione. Responsabilità e intenzioni: introduzione a Il problema morale . La bioetica: 1. Inizio vita 2. Mezzi e metodi di regolazione delle nascite: implicazioni etiche 3. Aborto 4. Fine vita e tema del morire 5. Accanimento terapeutico 6. Donazione degli organi 7. Pena di morte
La relazione	
1, 2, 3, 4, 7, 9, 13, 14	Accenni sulla dinamica della "desatellizzazione". Accenni sul "conflitto" nella relazione e la sua gestione.

La scelta	
1, 2, 3, 4, 7, 9, 13, 14	Guardare al futuro come opportunità di scelta. Come scegliere ?

Criteri e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte prove scritte con domande aperte o commenti a testi al fine di testare conoscenze e competenze talvolta con analisi di problematiche che facevano riferimento a situazioni reali. Sono stati svolti lavori di gruppo su alcuni argomenti. L'impegno, l'interesse, la partecipazione e la consegna dei lavori assegnati, inoltre, sono stati elementi basilari per la valutazione dell'alunno.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella "presentazione della classe":

- Conoscere la specificità dell'essere umano
- Conoscere la centralità dell'uomo nella visione cristiana
- Avere un'informazione generale su termini e concetti chiave dell'etica
- Conoscere le varie scelte etiche contemporanee
- Conoscere le linee essenziali del pensiero cattolico sulla bioetica
- Conoscere alcuni criteri per effettuare una scelta consapevole

Lingua Inglese

Insegnante	Prof.ssa Ejvis Gjata
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> – C. ODDONE, Sciencewise, San Marco – AA.VV. Going Global, Mondadori
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> – materiale autentico; – fotocopie; – sussidi audiovisivi; – uso della LIM; – Internet
Ore	Ore settimanali: 3

U.D.A. 1- Biochemistry		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: Libro di testo; fotocopie; materiali multimediali; uso della LIM; Internet, materiali autentici, sussidi audiovisivi. – Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
1,3,8,13,19	Biochemistry Introducing biochemistry Analysing carbohydrates Examining lipids Exploring proteins Ada Yonath	Sviluppare competenze nel linguaggio specifico.

U.D.A. 2- Nutrition		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: Libro di testo; fotocopie; materiali multimediali; uso della LIM; Internet, materiali autentici, sussidi audiovisivi. – Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
1,3,8,13,19	Proteins Carbohydrates Lipids Vitamins Eating disorders	Sviluppare competenze nel linguaggio specifico.

U.D.A. 3- DNA and RNA		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: Libro di testo; fotocopie; materiali multimediali; uso della LIM; Internet, materiali autentici, sussidi audiovisivi. – Tempi di attuazione: pentamestre 		

Comp.	Conoscenze	Abilità
1,3,8,13,19	Rosalind Franklin Protein synthesis	Sviluppare competenze nel linguaggio specifico.

U.D.A. 4- Renewable energy and sources		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo; fotocopie; materiali multimediali; uso della LIM; Internet, materiali autentici, sussidi audiovisivi. - Tempi di attuazione: pentamestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
1,3,8,13,19	Renewable and non-renewable sources of energy Wind power Solar energy Geothermal Energy Hydropower Tidal and wave power Biomass energy	Sviluppare competenze nel linguaggio specifico.

U.D.A. 5- Developing skills, getting ready for Invalsi		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo; fotocopie; materiali multimediali; uso della LIM; Internet, materiali autentici, sussidi audiovisivi. - Tempi di attuazione: tutto l'anno 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
1,3,8,13,19	Setting the pace The environment, the weather Science, technology	Sviluppare competenze linguistiche: Reading Listening Speaking Writing

U.D.A. 6- Literature		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: Libro di testo; fotocopie; materiali multimediali; uso della LIM; Internet, materiali autentici, sussidi audiovisivi. - Tempi di attuazione: tutto l'anno 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
1,3,8,13,19	War Poets; Dystopian Novels: Fahrenheit 451 by Ray Bradbury, Brave New World by Aldous Huxley.	Sviluppare competenze linguistiche: Reading Listening Speaking

Criteria e strumenti di verifica

Ai fini della valutazione del percorso e dell'andamento didattico degli alunni, sono state utilizzate sia verifiche scritte che orali. Per la valutazione scritta sono stati utilizzati: questionari a risposta aperta, produzione di brevi testi su un argomento specifico.

Per la valutazione orale si è tenuto conto di: interrogazioni orali, discussioni di gruppo e interventi in classe. Nell'attribuzione del voto sono stati considerati anche aspetti tipici di una valutazione di tipo formativo come: la partecipazione in classe, l'impegno e la costanza nello studio, il rispetto delle regole, l'interesse verso la disciplina, i progressi in itinere, la costanza nello svolgimento dei vari task assegnati.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella "presentazione della classe":

- comunicare in maniera efficace relativamente al settore di specializzazione
- consolidare e ampliare il patrimonio lessicale sia nell'ambito dell'inglese settoriale sia per quanto concerne la lingua in generale
- sviluppare e potenziare le abilità ricettive (Listening / Speaking) attraverso la lettura e l'ascolto di testi ricavati da materiale autentico (riviste, manuali, siti Internet, ecc.)
- sviluppare e potenziare le abilità produttive (Writing) attraverso la stesura di testi scritti di vario genere (riassunti, riflessioni personali, ricerche) e la discussione relativa ad argomenti di particolare attualità ed interesse
- apprendere collaborativamente attraverso attività di *problem-solving e task based*, mirate alla condivisione di contenuti, competenze e strategie.
- utilizzare in maniera efficace e corretta le strutture grammaticali e le funzioni linguistiche

Letteratura italiana

Insegnante	Prof. Gabriel Stohrer
Libro di testo	– Le occasioni della letteratura 3 (Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria)
Altri materiali	– video, videosintesi, tavole iconografiche, audioletture, schemi e mappe condivisi su classroom e e proposti in classe
Ore	Ore settimanali: 4

U.D.A. - Giovanni Verga		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom – Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p> <p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico);</p> <p>Contesto storico: L'età post-unitaria;</p> <p>La poetica: il rapporto con il Positivismo e il Naturalismo;</p> <p>Lo stile: dall'impersonalità alla regressione;</p> <p>Temi: il progresso; i "vinti" e gli esclusi; il rapporto con la Storia e il fatalismo;</p> <p>TESTI ANALIZZATI: "L'ebbrezza della speculazione" da "Il denaro" di Zola; "Rosso Malpelo", "Libertà", "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" e "I Malavoglia e la dimensione economica" (da I Malavoglia), "la morte di Mastro-don Gesualdo".</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Esercitare abilità argomentative ed espressive.</p> <p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;</p>

U.D.A. - Gabriele D'Annunzio		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom – Tempi di attuazione: trimestre 		

Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p> <p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico);</p> <p>Contesto storico: dall'Italia umbertina alla dittatura fascista;</p> <p>La poetica dannunziana: il rapporto con l'estetismo europeo e il simbolismo francese; la rilettura del superuomo; il panismo.</p> <p>Temi: la concezione dell'arte, la fusione del soggetto eroico nella natura, l'evoluzione dall'uomo artista all'uomo d'azione.</p> <p>TESTI ANALIZZATI: "Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti" (da "Il piacere", "Il programma politico del superuomo" (da "Le vergini delle rocce"), "La pioggia nel pineto" (da "Alcyone") e un passo dal "Notturmo".</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Esercitare abilità argomentative ed espressive.</p> <p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;</p> <p>Rielaborare i contenuti appresi;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>

U.D.A. - Giovanni Pascoli		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p> <p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico);</p> <p>Contesto storico: L'età post-unitaria;</p> <p>La poetica: Il fanciullino e il rapporto con il simbolismo francese;</p> <p>Lo stile: il fonosimbolismo;</p> <p>Temi: poesia delle piccole cose, l'ossessione della morte, il nido, l'eros.</p> <p>TESTI ANALIZZATI:</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Esercitare abilità argomentative ed espressive.</p>

	<p>“Una poetica decadente” (da “Il fanciullino”), “X agosto” e “Novembre” (da “Myricae”); “La mia sera” e “Il gelsomino notturno” (da “Canti di Castelvecchio”), “Italy”.</p>	<p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali); Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica; Rielaborare i contenuti appresi; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>
--	---	--

U.D.A. - Italo Svevo		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4 e 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative); Modalità di interpretazione di un testo; Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico); Contesto storico: Dall’età post-unitaria al fascismo; La poetica: l’evoluzionismo, la psicanalisi, il marxismo; Temi: l’evoluzione dell’inetto, salute e malattia, verità e menzogna, il progresso e l’integrazione nella società borghese.</p> <p>TESTI ANALIZZATI: trama e sistema dei personaggi di “Una vita”, “Senilità” e “La coscienza di Zeno”, “Il ritratto dell’inetto” (da “Senilità”), “Il fumo”, “La salute malata di Augusta” e “La profezia di un’apocalisse cosmica” (da “La coscienza di Zeno”).</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale Saper ascoltare le argomentazioni altrui; Sostenere una propria tesi argomentandola; Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto; Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso. Comprensione/Interpretazione Utilizzare gli strumenti dell’analisi testuale; Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici. Produzione scritta Esercitare abilità argomentative ed espressive. Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali); Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica; Rielaborare i contenuti appresi; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>

U.D.A. - Luigi Pirandello		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: pentamestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p> <p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico);</p> <p>Contesto storico: Dall'età post-unitaria al fascismo;</p> <p>La poetica: L'umorismo, il vitalismo e le forme, il relativismo conoscitivo e la pluralità dell'io;</p> <p>Temi: la famiglia e la società come trappola, la maschera, la crisi delle certezze, il caso.</p> <p>TESTI ANALIZZATI: "Un'arte che scompone il reale" (da "L'umorismo"), "Il treno ha fischiato" (da "Novelle per un anno"), "La costruzione della nuova identità e la sua crisi" (da "Il fu Mattia Pascal"), "Nessun nome" (da "Uno, nessuno e centomila"), "La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio" (da "Sei personaggi in cerca d'autore")</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Esercitare abilità argomentative ed espressive.</p> <p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;</p> <p>Rielaborare i contenuti appresi;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>

U.D.A. - Giuseppe Ungaretti		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: pentamestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p> <p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico);</p> <p>Contesto storico: L'Italia delle due guerre</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p>

	<p>mondiali; La poetica: il rapporto con le avanguardie storiche e il ritorno all'ordine; Lo stile: verso-libero, parola-verso, analogia; Temi: la memoria individuale e collettiva, il dolore, la guerra e la precarietà della condizione umana.</p> <p>TESTI ANALIZZATI: "Veglia", "Soldati" e "San Martino del Carso" (da "L'allegria")</p>	<p>Comprensione/Interpretazione Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale; Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici. Produzione scritta Esercitare abilità argomentative ed espressive.;Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali); Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica; Rielaborare i contenuti appresi; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>
--	--	---

U.D.A. - Umberto Saba		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: pentamestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative); Modalità di interpretazione di un testo; Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico); Contesto storico: la realtà culturale marginale ma feconda di Trieste, l'Italia delle due guerre mondiali; La poetica: i rapporti con la tradizione, la "poesia onesta", l'influenza della psicanalisi. Lo stile: la linea "antinovecentista", la chiarezza e il lessico semplice; Temi: Trieste, l'amore.</p> <p>TESTI ANALIZZATI: "La capra", "A mia moglie", "Città vecchia" e "Ulisse" (da "Il Canzoniere")</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale Saper ascoltare le argomentazioni altrui; Sostenere una propria tesi argomentandola; Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto; Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso. Comprensione/Interpretazione Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale; Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici. Produzione scritta Esercitare abilità argomentative ed espressive.;Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta; Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali); Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica; Rielaborare i contenuti appresi;</p>

	Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).
--	---

U.D.A. - Eugenio Montale		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: pentamestre 		
Comp.	pentamestre	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Elementi della comunicazione e funzioni linguistiche connesse (in particolare quelle argomentative);</p> <p>Modalità di interpretazione di un testo;</p> <p>Conoscenza di nuovi termini del linguaggio letterario (estensione del lessico);</p> <p>Contesto storico: dal ventennio fascista agli anni '70;</p> <p>La poetica: lo scetticismo, le occasioni salvifiche (epifanie e figura salvifica della donna), il nichilismo dell'ultimo Montale;</p> <p>Lo stile: il correlativo oggettivo. Dal verso tradizionale alla quasi prosa degli anni '70;</p> <p>Temi: gli oggetti, il varco, il male di vivere, la disarmonia della realtà, le donne del poeta, la memoria.</p> <p>TESTI ANALIZZATI:</p> <p>“Meriggiare pallido e assorto” e “Cigola la carrucola del pozzo” (da “Ossi di seppia”) e “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale” (da “Satura”).</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Esercitare abilità argomentative ed espressive.</p> <p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;</p> <p>Rielaborare i contenuti appresi;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>

U.D.A. Letteratura e questione meridionale		
<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom - Tempi di attuazione: trimestre 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
2, 3, 4, 6	<p>Letteratura e Questione meridionale :</p> <p>Verga (lettura integrale e analisi della novella “Libertà”); Tomasi di Lampedusa (lettura di alcuni estratti da “Il gattopardo” e visione di</p>	<p>Comunicazione/Produzione orale</p> <p>Saper ascoltare le argomentazioni altrui;</p> <p>Sostenere una propria tesi argomentandola;</p> <p>Esporre oralmente con chiarezza su quanto</p>

	<p>spezzoni dell'omonimo film di Luchino Visconti).</p> <p>Rapporti fra storia e letteratura riguardo alla Sicilia all'epoca della spedizione dei Mille</p>	<p>richiesto;</p> <p>Utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso.</p> <p>Comprensione/Interpretazione</p> <p>Utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;</p> <p>Interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici.</p> <p>Produzione scritta</p> <p>Esercitare abilità argomentative ed espressive.</p> <p>Scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);</p> <p>Scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, esauriente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;</p> <p>Rielaborare i contenuti appresi;</p> <p>Avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).</p>
--	---	---

Criteria e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte sia prove scritte sommative che formative, relative agli autori e alle opere studiate fino a quel momento dell'anno scolastico; hanno avuto inoltre luogo tre simulazioni della prima prova dell'esame di Stato, che, oltre a svolgere un importante confronto con la dimensione dell'esame, sono state anche oggetto di valutazione.

Durante tutto il corso dell'anno scolastico è stato effettuato un costante monitoraggio degli esercizi svolti a casa e delle conoscenze, abilità e competenze maturate, che è confluito nelle valutazioni in itinere.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati parzialmente raggiunti, con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella "presentazione della classe":

- **comunicazione/produzione orale:**
- saper ascoltare le argomentazioni altrui;
- sostenere una propria tesi argomentandola;
- esporre oralmente con chiarezza su quanto richiesto;
- utilizzare il lessico specifico e una corretta strutturazione del discorso;
- **comprensione/interpretazione:**
- utilizzare gli strumenti dell'analisi testuale;
- interpretare testi poetici e non, cogliendone gli elementi tematici e gli aspetti retorico-stilistici;
- **produzione scritta:**
- esercitare abilità argomentative ed espressive; scrivere testi rispondenti alla tipologia richiesta;
- avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali);
- scrivere testi argomentativi o di commento in modo pertinente, rispondente alla consegna, con lessico appropriato e correttezza morfologico-sintattica;
- rielaborare i contenuti appresi;
- avvalersi di strumenti utili allo studio (appunti, sintesi, schemi, mappe concettuali).

Matematica

Insegnante	Prof.ssa Martina Pistolesi
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> - "Matematica verde" - volume 4 B. Bergamini-Barozzi. Zanichelli editore. - "Matematica verde" - volume 5. Bergamini-Barozzi. Zanichelli editore.
Altri materiali	- Materiale pubblicato su Google Classroom.
Ore	Ore settimanali: 3

Competenze	Contenuti disciplinari
Ripasso iniziale	
2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 20	Le derivate fondamentali e le regole di derivazione.
2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 20	Studio di funzioni polinomiali e fratte: dominio, intersezioni, segno, limiti agli estremi del dominio, massimi e minimi, flessi.
Integrali indefiniti	
2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 20	<ul style="list-style-type: none"> - Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito; - integrali immediati; - integrali di funzioni la cui derivata è una funzione composta; - integrazione per parti; - integrali di funzioni razionali fratte (caso in cui il numeratore coincide con la derivata del denominatore; caso in cui il numeratore è di primo grado e il denominatore è di secondo grado con delta maggiore o uguale a zero).
Integrali definiti	
2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 20	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto e calcolo di integrale definito; - il calcolo integrale nella determinazione di aree e volumi.
Equazioni differenziali	
2, 4, 10, 11, 12, 13, 16, 20	<ul style="list-style-type: none"> - Concetto di equazione differenziale e di soluzione generale e particolare di una tale equazione; - equazione differenziale del primo ordine (a variabili separabili); - applicazioni fisiche e chimiche alle equazioni differenziali (cinetica, decadimento radioattivo); - modello epidemiologico SIR.

Criteria e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte più prove scritte sommative, impostate sia con esercizi di calcolo che con varie applicazioni alla risoluzione di problematiche legate alla realtà e al loro ambito di studio. Le prove orali e le esercitazioni alla lavagna, sono invece state per lo più strutturate per saggiare i livelli di apprendimento, impostare rettifiche e stabilire eventuali attività di recupero o approfondimento.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati sufficientemente raggiunti dagli studenti, come descritto nella “presentazione della classe”:

- calcolare l'integrale indefinito di alcune funzioni elementari ed utilizzare le tecniche di integrazione immediata;
- applicare le tecniche di integrazione per parti e attraverso l'utilizzo delle regole di derivazione di funzioni composte;
- calcolare l'integrale indefinito di funzioni razionali fratte;
- integrare alcuni tipi di equazioni differenziali del primo ordine anche in relazioni e modelli chimici;
- applicare il concetto di integrale definito per determinare aree di figure piane e volumi di solidi di rotazione;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.

Scienze Motorie e Sportive

Insegnante	Prof.ssa Silvia Schettini
Libro di testo	– “Educare al movimento” di N. Lovecchio, G. Fiorini, S. Coretti, S. Bocchi (DeA Scuola)
Altri materiali	– impianto sportivo – piccoli e grandi attrezzi
Ore	Ore settimanali: 2

Competenze	Contenuti disciplinari
ARGOMENTO: Movimento	
2, 4, 9, 14 Comp. chiave: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Esercizi sulle capacità condizionali e coordinative Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi Esercizi di coordinazione generale e segmentaria Esercizi di mobilità articolari e stretching Esercizi propedeutici per lo sviluppo di forza, resistenza, velocità e mobilità
ARGOMENTO: Gioco sport	
1, 2, 3, 4, 9, 14 Comp. chiave: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Didattica e pratica dei seguenti sport: calcio, pallavolo, basket Esercizi sui fondamentali degli sport di squadra Arbitraggio, regolamento e fair play Partecipazione ai tornei di istituto
ARGOMENTO: Salute e benessere	
3, 4, 7, 9, 13, 14 Comp. chiave: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Cenni di primo soccorso Sicurezza in palestra Effetti positivi di uno stile di vita attivo e sano

Criteria e strumenti di verifica

Nel corso dell'anno scolastico sono state svolte varie prove pratiche per valutare il raggiungimento degli standard attesi nell'ambito delle capacità motorie condizionali e coordinative. Gli studenti sono stati inoltre valutati in termini di miglioramento delle prestazioni individuali. Sul voto attribuito a ciascuno studente hanno inciso anche l'impegno, l'interesse, la partecipazione e il rispetto delle regole.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti in modo soddisfacente dalla quasi totalità della classe, mentre l'acquisizione di competenze risulta più eterogenea, in quanto strettamente correlata all'impegno, all'interesse e alle attitudini dei singoli studenti.

- Conoscenza degli schemi motori di base
- Saper coordinare e variare le posizioni del corpo nello spazio, anche in base a quanto richiesto
- Conoscenza della tecnica e dei regolamenti dei giochi sportivi
- Saper praticare i vari ruoli nei giochi di squadra
- Saper svolgere compiti di arbitraggio
- Rispetto delle regole e fair play
- Correttezza nei rapporti interpersonali
- Autonomia nel lavoro
- Acquisizione di una cultura motoria e sportiva come costume di vita
- Conoscenza delle buone pratiche per adottare uno stile di vita sano ed attivo

Storia

Insegnante	Prof. Gabriel Stohrer
Libro di testo	– Comunicare storia 3 (Brancati, Pagliarini)
Altri materiali	– video, videosintesi, tavole iconografiche, linee del tempo, schemi e mappe condivisi su classroom e e proposti in classe – film
Ore	Ore settimanali: 2

U.D.A. - Dalla Belle Époque agli anni di piombo		
<ul style="list-style-type: none"> – Materiali e strumenti: libro di testo e materiale vario condiviso su classroom – Tempi di attuazione: settembre-giugno 		
Comp.	Conoscenze	Abilità
4, 5, 6, 15, 18 Competenz e chiave: 1, 4, 5, 6, 7, 8	La Belle Époque L'età giolittiana La prima guerra mondiale Le rivoluzioni russe e l'URSS di Stalin Il Dopoguerra e la crisi del '29 Il fascismo Il nazismo La guerra civile spagnola La seconda guerra mondiale La decolonizzazione La guerra fredda in Europa e nel Mondo La gara nello spazio e la deterrenza atomica L'URSS sotto Krusciov, Breznev, Gorbaciov L'USA di Kennedy, Nixon e Reagan La Cina di Mao La guerra del Vietnam L'Italia dalla ricostruzione al miracolo economico La contestazione studentesca e gli anni di piombo Il Medioriente e la questione israelo-palestinese (cenni fondamentali)	Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici. Individuare i rapporti di causa-effetto tra fenomeni di breve e lunga durata. Saper ricavare informazioni storiche da fonti dirette e indirette. Cogliere le analogie tra passato e presente nella storia delle Istituzioni e del pensiero politico. Padroneggiare il lessico delle scienze storiche e sociali.

Criteria e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte sia prove scritte sommative che formative, relative ai periodi storici studiati fino a quel momento dell'anno scolastico; hanno avuto inoltre luogo alcune interrogazioni orali.

Durante tutto il corso dell'anno scolastico è stato altresì effettuato un costante monitoraggio degli esercizi svolti a casa e delle conoscenze, abilità e competenze maturate, che è confluito nelle valutazioni in itinere.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati parzialmente raggiunti, con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella “presentazione della classe”:

- cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici;
- individuare i rapporti di causa-effetto tra fenomeni di breve e lunga durata;
- saper ricavare informazioni storiche da fonti dirette e indirette;
- cogliere le analogie tra passato e presente nella storia delle Istituzioni e del pensiero politico;
- padroneggiare il lessico delle scienze storiche e sociali.

Tecnologie Chimiche Industriali

Insegnante	Prof. Vincenzo Ierardi, prof. Fabio Calore
Libro di testo	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie chimiche industriali, vol.2 -Natoli e Calatozzolo- d. Edisco - Tecnologie chimiche industriali, vol.3 -Natoli e Calatozzolo- d. Edisco
Altri materiali	<ul style="list-style-type: none"> - <i>A. Cacciatore, M. Calatozzolo</i> Manuale di disegno di impianti chimici Ed. 2108, Edisco - Norme UNICHIM- Manuale n°6 ed. 1994 - ppt e dispense fornite dall'insegnante e messe a disposizione della classe su Classroom
Ore	Ore settimanali: Ore settimanali: 6 di cui 2 di laboratorio.

Competenze	Contenuti disciplinari
Termodinamica Chimica	
2, 4, 10, 11, 13, 20, 22.	Principi della termodinamica. - Trasformazioni chimiche e fisiche (isobare, isocore, isoterme, adiabatiche) - Ciclo di Carnot. - Entalpia ed Entropia standard di una sostanza. - Energia libera di Gibbs. Reazioni spontanee. - Equazione di Van't Hoff. Effetti della variazione di temperatura e pressione sull'equilibrio chimico.
Cinetica Chimica e Catalisi, Reattori.	
2, 4, 10, 11, 13, 20, 22	- Velocità di reazione. - Fattori che influenzano la cinetica. - Catalisi e catalizzatori. -Reattori chimici.

Processi Industriali	
2, 4, 10, 13, 22, 23	- Sintesi industriale dell'ammoniaca. - Produzione del gas di sintesi attraverso il processo di Steam Reforming del metano. - Processi di sintesi dei polimeri. - Processi biotecnologici.

Controlli Automatici nei Processi Industriali	
2, 4, 10, 11, 12, 14, 23, 24, 26.	- Il regolatore. - Sistema di controllo in retroazione. - Controllo nei processi discontinui.

Tecniche di separazione: distillazione, assorbimento, stripping, estrazione.	
2, 4, 10, 13, 22, 23	- Equilibrio chimico-fisico. - Metodo di McCabe e Thiele. - Colonne a piatti. - Colonne a riempimento.

Petrolio e Industria Petrochimica	
2, 4, 13, 22, 23, 26	- L'industria petrolifera. - I giacimenti petroliferi. - Caratteristiche del grezzo. - Lavorazione del petrolio. - Impiego dei prodotti petroliferi

Criteria e strumenti di verifica

Durante l'anno scolastico sono state svolte prove scritte, scritto-grafiche e orali. Le prove scritte e scritto-grafiche sono state strutturate per testare conoscenze e competenze con esercizi mirati alla risoluzione di problematiche di tipo impiantistico. Sono stati inoltre svolti colloqui orali atti ad affinare la capacità di comunicazione in linguaggio tecnico specifico della materia.

Obiettivi raggiunti

I seguenti obiettivi sono stati raggiunti con un diverso livello di approfondimento da parte degli studenti, come descritto nella 'Presentazione della classe':

- Riescono a comunicare con un linguaggio tecnico appropriato al loro livello scolastico.
- Riescono a riconoscere le principali operazioni unitarie ed i processi unitari dell'industria chimica.
- Sono in grado di leggere ed interpretare gli schemi di processo.
- Sono in grado di effettuare una elementare progettazione degli impianti di distillazione, assorbimento e stripping.
- Possiedono la capacità di operare con un sufficiente grado di responsabilità nell'ambito della produzione industriale, fornendo elementi di valutazione sugli aspetti chimico-fisici ed impiantistici dei processi chimici trattati.

Allegato B

Griglia di valutazione della prima prova

La griglia di valutazione della prima prova scritta è divisa in una parte generale che contiene indicatori generali per la valutazione della prova ed una parte specifica che contiene indicatori specifici per le singole tipologie. Il punteggio viene attribuito in centesimi così suddivisi: 60 punti da assegnare per la parte generale e 40 punti da assegnare per la specifica. Il punteggio complessivo viene convertito in ventesimi, effettuando un arrotondamento per eccesso se il punteggio decimale è maggiore o uguale a 0,5.

In calce si trovano le griglie relative alle tre tipologie di traccia con i punteggi da assegnare nel caso di alunni DSA.

INDICATORI E DESCRITTORI DI RIFERIMENTO PER LA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

AMBITI DEGLI INDICATORI punteggio dato dalla somma di indicatori generali e specifici max.100 punti	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI INDICATORI SPECIFICI
ADEGUATEZZA (punteggio da 1 a 10)			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto dei vincoli posti nella consegna (punti 10) 	1-2 consegna totalmente disattesa 3-4 consegna rispettata solo in aspetti limitati 5 consegna rispettata non in tutti i suoi aspetti essenziali 6 consegna rispettata negli aspetti essenziali 7-8 consegna adeguata 9-10 consegna completamente rispettata
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (punteggio da 1 a 50)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ▪ Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (punti 20: 10 + 10)	<ul style="list-style-type: none"> • AMPIEZZA CONOSCENZE (10) 1 conoscenze e riferimenti culturali assenti 2-3 conoscenze e riferimenti culturali limitati 4-5 conoscenze e riferimenti culturali frammentari 6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali 7-8 conoscenze e riferimenti culturali adeguati 9-10 conoscenze e riferimenti culturali ampi • ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI (10) 1-2 totale mancanza di capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali 3-4 tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto 5-6 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e semplicistici 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici ▪ Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica 	<ul style="list-style-type: none"> • CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO (10) 1-2 il testo è stato frainteso a tal punto da pregiudicarne la comprensione 3-4 il testo è stato compreso in modo incerto/superficiale 5-6 il testo è stato compreso nel suo senso complessivo 7-8 il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti gli snodi tematici e stilistici più evidenti 9 il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti gli snodi tematici e stilistici 10 il testo è stato compreso in modo sicuro e approfondito • PUNTUALITA' NELL'ANALISI (10) 1-2 non tratta i quesiti richiesti 3-4 la trattazione presenta diffuse/alcune inesattezze anche gravi 5 la trattazione presenta alcune inesattezze non gravi

		<p>7-8 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti pertinenti ma non approfonditi</p> <p>9-10 giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretazione corretta e articolata del testo <p>(punti 30: 10+10+10)</p>	<p>6 la trattazione è corretta ma limitata agli aspetti più evidenti/ma superficiale</p> <p>7-8 la trattazione è corretta ma approfondisce solo gli aspetti essenziali</p> <p>9 la trattazione è corretta e approfondisce tutti gli aspetti</p> <p>10 tutti gli aspetti sono stati analizzati in modo sicuro, approfondito e con tratti di originalità</p> <p>• INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO (10)</p> <p>1-2 l'approccio al testo letterario è privo di apporti interpretativi</p> <p>3-4 gli apporti interpretativi sono fuorvianti e/o inadeguati</p> <p>5 sono presenti apporti interpretativi piuttosto frammentari</p> <p>6 non sono stati colti alcuni aspetti suscettibili di interpretazione</p> <p>7 interpretazione complessiva corretta ma superficiale</p> <p>8 interpretazione complessiva corretta, ma non adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali</p> <p>9 interpretazione corretta, completa, approfondita</p> <p>10 interpretazione corretta, completa, approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti, con apporti personali</p>
<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (punteggio da 1 a 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coesione e coerenza testuale <p>(punti 20: 10+10)</p>	<p>• IDEAZIONE (10)</p> <p>1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti</p> <p>3-4 testo con numerose carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti</p> <p>5 carenze nella ripartizione del contenuto</p> <p>6 ripartizione equilibrata del contenuto</p> <p>7 testo strutturato in modo semplice</p> <p>8 testo strutturato in modo adeguato, ripartizione equilibrata del contenuto</p> <p>9 testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto</p> <p>10 impianto rigoroso, testo scorrevole, ripartizione funzionale ed efficace del contenuto</p> <p>• COESIONE E COERENZA (10)</p> <p>1 regole di coesione e coerenza gravemente disattese</p> <p>2-3 regole di coesione e coerenza frequentemente disattese</p> <p>4-5 alcune carenze di coerenza e coesione</p> <p>6-7 principali regole di coerenza e coesione rispettate</p>		

		<p>8-9 regole di coerenza e coesione nell'insieme rispettate</p> <p>10 regole di coerenza e coesione completamente rispettate</p>		
<p>LESSICO E STILE (punteggio da 1 a 10)</p>	<p>▪ Ricchezza e padronanza lessicale (punti 10)</p>	<p>• RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE (10)</p> <p>1 Diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione</p> <p>2-3 numerose scelte lessicali scorrette</p> <p>4-5 scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata, con numerosi tratti di inadeguatezza colloquialità salti registro</p> <p>6 scelta lessicale corretta ma limitata</p> <p>7 scelta lessicale ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza</p> <p>8 scelta lessicale ampia e corretta</p> <p>9 scelta lessicale ampia, corretta, efficace, con padronanza essenziale dei linguaggi specialistici</p> <p>10 scelta lessicale ampia, corretta, efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici</p>		
<p>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA A (punteggio da 1 a 10)</p>	<p>▪ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura (punti 10)</p>	<p>• CORRETTEZZA GRAMMATICALE (10)</p> <p>1-2 Diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</p> <p>3-4 numerosi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</p> <p>5 ortografia corretta, sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura</p> <p>6 ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura</p> <p>7 ortografia e sintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura</p> <p>8 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare</p> <p>9-10 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta con uso consapevole ed efficace</p>		

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

<p>AMBITI DEGLI INDICATORI</p> <p>punteggio dato dalla somma di indicatori generali e specifici max.100 punti</p>	<p>INDICATORI GENERALI (punti 60)</p>	<p>DESCRITTORI INDICATORI GENERALI</p>	<p>INDICATORI SPECIFICI (punti 40)</p>	<p>DESCRITTORI INDICATORI SPECIFICI</p>
<p>ADEGUATEZZA (punteggio da 1 a 15)</p>			<p>• Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni</p>	<p>1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti</p> <p>3 - 5 individuazione quasi del tutto assente o errata di tesi e argomentazioni</p>

			<p>nel testo proposto</p> <p>(punti 15)</p>	<p>6-7 individuazione confusa e/o approssimativa di tesi e argomentazioni</p> <p>8 individuazione semplice e parziale di tesi e argomentazioni</p> <p>9-10 individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni</p> <p>11-12 individuazione e comprensione corretta di tesi e argomentazioni</p> <p>13-14 individuazione e comprensione puntuale ed esauriente delle argomentazioni</p> <p>15 individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita</p>
<p>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (punteggio da 1 a 25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <p>(punti 20: 10+10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AMPIEZZA CONOSCENZE (10) 1 conoscenze e riferimenti culturali assenti 2-3 conoscenze e riferimenti culturali limitati 4-5 conoscenze e riferimenti culturali frammentari 6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali 7-8 conoscenze e riferimenti culturali adeguati 9-10 conoscenze e riferimenti culturali ampi ● ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI (10) 1-2 totale mancanza di capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali 3-4 tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto 5 - 6 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e semplicistici 7-8 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti pertinenti ma non approfonditi 9-10 giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati 	<ul style="list-style-type: none"> ● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <p>(punti 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● CORRETTEZZA E CONGRUENZA (5) 1 assente 2 parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali limitati 3 completa; riferimenti culturali sufficienti 4 completa; adeguati riferimenti culturali 5 completa e documentata; ottimi riferimenti culturali
<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (punteggio da 1 a 40)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ● Coesione e coerenza testuale 	<ul style="list-style-type: none"> ● IDEAZIONE (10) 1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4 testo con numerose carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti 5 carenze nella ripartizione del contenuto 6 ripartizione equilibrata del contenuto 7 testo strutturato in modo semplice 8 testo strutturato in modo adeguato, ripartizione equilibrata del contenuto 9 testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10 impianto rigoroso, testo scorrevole, ripartizione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti <p>(punti 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● COERENZA (20) 1-4 elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico 5-7 elaborato confuso, a volte disorganico 8-10 elaborato schematico, non sempre lineare 11-12 elaborato schematico 13-14 elaborato sviluppato in modo lineare con collegamenti semplici 15-16 elaborato coerente e con apprezzabile organicità espositiva 17-18 elaborato coerente e organico; completa e corretta la parte espositiva 19-20 elaborato del tutto coerente e organico, corretta e completa la

	(punti 20: 10+10)	<p>funzionale ed efficace del contenuto</p> <p>● COESIONE E COERENZA (10)</p> <p>1 regole di coesione e coerenza gravemente disattese</p> <p>2-3 regole di coesione e coerenza frequentemente disattese</p> <p>4-5 alcune carenze di coerenza e coesione</p> <p>6-7 principali regole di coerenza e coesione rispettate</p> <p>8-9 regole di coerenza e coesione nell'insieme rispettate</p> <p>10 regole di coerenza e coesione completamente rispettate</p>		parte espositiva con buoni apporti personali
LESSICO E STILE (punteggio da 1 a 10)	<p>● Ricchezza e padronanza lessicale</p> <p>(punti 10)</p>	<p>● RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE (10)</p> <p>1 Diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione</p> <p>2-3 numerose scelte lessicali scorrette</p> <p>4-5 scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata, con numerosi tratti di inadeguatezza colloquialità salti registro</p> <p>6 scelta lessicale corretta ma limitata</p> <p>7 scelta lessicale ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza</p> <p>8 scelta lessicale ampia e corretta</p> <p>9 scelta lessicale ampia, corretta, efficace, con padronanza essenziale dei linguaggi specialistici</p> <p>10 scelta lessicale ampia, corretta, efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici</p>		
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (punteggio da 1 a 10)	<p>● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura</p> <p>(punti 10)</p>	<p>● CORRETTEZZA GRAMMATICALE (10)</p> <p>1-2 Diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</p> <p>3-4 numerosi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</p> <p>5 ortografia corretta, sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura</p> <p>6 ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura</p> <p>7 ortografia e sintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura</p> <p>8 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare</p> <p>9-10 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta con uso consapevole ed efficace</p>		

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

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI INDICATORI SPECIFICI
-------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

<p>punteggio dato dalla somma di indicatori generali e specifici max.100 punti</p>				
<p>ADEGUATEZZA (punteggio da 1 a 20)</p>			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (punti 20) 	<ul style="list-style-type: none"> • PERTINENZA (20) 1-4 testo del tutto non pertinente; titolo e parafrasi assenti/inadeguati 5-8 testo scarsamente pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non adeguati 9-10 testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non del tutto adeguati 11-12 testo pertinente, titolo e parafrasi non del tutto adeguati 13-15 testo pertinente, titolo e parafrasi complessivamente appropriati 16-18 testo pienamente pertinente, titolo e parafrasi appropriati 19-20 testo esauriente, puntuale e completo; titolo e parafrasi efficaci e originali
<p>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (punteggio da 1 a 25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ▪ Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (punti 20: 10+10) 	<ul style="list-style-type: none"> • AMPIEZZA CONOSCENZE (10) 1 conoscenze e riferimenti culturali assenti 2-3 conoscenze e riferimenti culturali limitati 4-5 conoscenze e riferimenti culturali frammentari 6 conoscenze e riferimenti culturali essenziali 7-8 conoscenze e riferimenti culturali adeguati 9-10 conoscenze e riferimenti culturali ampi • ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI (10) 1-2 totale mancanza di capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali 3-4 tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto 5 - 6 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e semplicistici 7-8 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti pertinenti ma non approfonditi 9-10 giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE (5) 1 incompleta, riferimenti assenti e/o inadeguati 2 parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari 3 essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti riferimenti culturali 4 completa; adeguati i riferimenti culturali 5 completa e documentata; ottimi riferimenti culturali

<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (punteggio da 1 a 35)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ▪ Coesione e coerenza testuale (punti 20: 10+10) 	<ul style="list-style-type: none"> • IDEAZIONE (10) 1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4 testo con numerose carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti 5 carenze nella ripartizione del contenuto 6 ripartizione equilibrata del contenuto 7 testo strutturato in modo semplice 8 testo strutturato in modo adeguato, ripartizione equilibrata del contenuto 9 testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 10 impianto rigoroso, testo scorrevole, ripartizione funzionale ed efficace del contenuto • COESIONE E COERENZA (10) 1 regole di coesione e coerenza gravemente disattese 2-3 regole di coesione e coerenza frequentemente disattese 4-5 alcune carenze di coerenza e coesione 6-7 principali regole di coerenza e coesione rispettate 8-9 regole di coerenza e coesione nell'insieme rispettate 10 regole di coerenza e coesione completamente rispettate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 15) 	<ul style="list-style-type: none"> • SVILUPPO ESPOSIZIONE (15) 1-3 elaborato incoerente sul piano logico e disorganico 4-6 elaborato sviluppato in modo confuso disorganico 7-8 elaborato schematico e non sempre lineare 9-10 elaborato lineare e con collegamenti logici 11-12 elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva 13-14 elaborato sviluppato in modo coerente e organico 15 elaborato sviluppato in modo pienamente coerente, organico, equilibrato ed efficace
<p>LESSICO E STILE (punteggio da 1 a 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricchezza e padronanza lessicale (punti 10) 	<ul style="list-style-type: none"> • RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE (10) 1 Diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 2-3 numerose scelte lessicali scorrette 4-5 scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata, con numerosi tratti di inadeguatezza colloquialità salti registro 6 scelta lessicale corretta ma limitata 7 scelta lessicale ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 8 scelta lessicale ampia e corretta 9 scelta lessicale ampia, corretta, efficace, con padronanza essenziale dei linguaggi specialistici 10 scelta lessicale ampia, corretta, efficace, con padronanza sicura dei linguaggi specialistici 		
<p>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (punteggio da 1 a 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura 	<ul style="list-style-type: none"> • CORRETTEZZA GRAMMATICALE (10) 1-2 Diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3-4 numerosi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 		

	(punti 10)	<p>5 ortografia corretta, sporadici errori di morfosintassi e/o punteggiatura</p> <p>6 ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura</p> <p>7 ortografia e sintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura</p> <p>8 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta ma elementare</p> <p>9-10 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta con uso consapevole ed efficace</p>		
--	------------	---	--	--

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO – ALLIEVI DSA

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRIPTORI INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRIPTORI INDICATORI SPECIFICI
punteggio dato dalla somma di indicatori generali e specifici max.100 punti				
ADEGUATEZZA (punteggio da 5)			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto dei vincoli posti nella consegna (punti 5) 	<p>1 consegna totalmente disattesa</p> <p>2 consegna disattesa in quasi tutti gli aspetti</p> <p>3 consegna rispettata solo per gli aspetti essenziali</p> <p>4 consegna adeguata</p> <p>5 consegna completamente rispettata</p>
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (punteggio da 1 a 60)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ▪ Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (punti 25: 15 + 10) 	<ul style="list-style-type: none"> ● AMPIEZZA CONOSCENZE (15) <p>1-2 conoscenze e riferimenti culturali assenti</p> <p>3-5 conoscenze e riferimenti culturali non del tutto corretti</p> <p>6-8 conoscenze e riferimenti culturali frammentari</p> <p>9-10 conoscenze e riferimenti culturali essenziali</p> <p>11 conoscenze e riferimenti culturali adeguati</p> <p>12-13 conoscenze e riferimenti culturali adeguati e ben sviluppati</p> <p>14-15 conoscenze e riferimenti culturali ampi, precisi e argomentati</p> ● ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI (10) <p>1-2 totale mancanza di capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali</p> <p>3-4 tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto</p> <p>5 - 6 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e semplicistici</p> <p>7-8 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti pertinenti ma non approfonditi</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (punti 20) ▪ Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (punti 5) 	<ul style="list-style-type: none"> ● CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO (20) <p>1-2 il testo è stato completamente frainteso</p> <p>3-6 il testo è frainteso in molti punti tanto da comprometterne la comprensione</p> <p>7-10 il testo è stato compreso in modo incerto e/o superficiale</p> <p>11-12 il testo è stato compreso nel suo senso complessivo</p> <p>13-15 il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in alcuni degli snodi tematici e stilistici più evidenti</p> <p>16-18 il testo è stato compreso nel suo senso complessivo e in quasi tutti gli snodi tematici e stilistici</p> <p>19-20 il testo è stato compreso in modo sicuro e approfondito</p> ● PUNTUALITA' NELL'ANALISI (10) <p>1 tratta solo una minima parte dei quesiti</p> <p>2 la trattazione presenta diffuse/alcune inesattezze anche gravi</p> <p>3 la trattazione è corretta ma limitata agli aspetti più evidenti/ma superficiale</p> <p>4 la trattazione è corretta ma approfondisce solo gli aspetti essenziali</p>

		<p>9-10 giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati</p>	<p>▪ Interpretazione corretta e articolata del testo</p> <p>(punti 35: 20+5+10)</p>	<p>5 la trattazione è corretta e approfondisce tutti gli aspetti</p> <p>• INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO (10)</p> <p>1-2 l'approccio al testo letterario è privo di apporti interpretativi</p> <p>3-4 gli apporti interpretativi sono fuorvianti e/o inadeguati</p> <p>5 sono presenti apporti interpretativi piuttosto frammentari</p> <p>6 non sono stati colti alcuni aspetti suscettibili di interpretazione</p> <p>7 interpretazione complessiva corretta ma superficiale</p> <p>8 interpretazione complessiva corretta, ma non adeguatamente sostenuta da riferimenti testuali</p> <p>9 interpretazione corretta, completa, approfondita</p> <p>10 interpretazione corretta, completa, approfondita, adeguatamente sostenuta da riferimenti, con apporti personali</p>
<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (punteggio da 1 a 25)</p>	<p>▪ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</p> <p>▪ Coesione e coerenza testuale</p> <p>(punti 25: 15+10)</p>	<p>• IDEAZIONE (15)</p> <p>1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti</p> <p>3-5 testo con numerose carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti</p> <p>6-8 carenze nella ripartizione del contenuto</p> <p>9-10 ripartizione equilibrata del contenuto</p> <p>testo strutturato in modo semplice</p> <p>11-12 testo strutturato in modo semplice, ripartizione equilibrata del contenuto</p> <p>13-14 testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto</p> <p>15 impianto rigoroso, testo scorrevole, ripartizione funzionale ed efficace del contenuto</p> <p>• COESIONE E COERENZA (10)</p> <p>1 regole di coesione e coerenza gravemente disattese</p> <p>2-3 regole di coesione e coerenza frequentemente disattese</p> <p>4-5 alcune carenze di coerenza e coesione</p> <p>6-7 principali regole di coerenza e coesione rispettate</p> <p>8-9 regole di coerenza e coesione nell'insieme rispettate</p> <p>10 regole di coerenza e coesione completamente rispettate</p>		
<p>LESSICO E STILE (punteggio da 1 a 5)</p>	<p>▪ Ricchezza e padronanza lessicale</p> <p>(punti 5)</p>	<p>• RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE (5)</p> <p>1-Diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale dal pregiudicare la comprensione</p>		

		<p>2 numerose scelte lessicali scorrette</p> <p>3 scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata</p> <p>4 scelta lessicale ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza</p> <p>5 scelta lessicale ampia, corretta, efficace</p>		
<p>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA A (punteggio da 1 a 5)</p>	<p>▪ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura (punti 5)</p>	<p>● CORRETTEZZA GRAMMATICALE (5)</p> <p>1 Diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</p> <p>2 sporadici errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura</p> <p>3 ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura</p> <p>4 ortografia e sintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura</p> <p>5 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta</p>		

TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO – ALUNNI con DSA

<p>AMBITI DEGLI INDICATORI</p> <p>punteggio dato dalla somma di indicatori generali e specifici max.100 punti</p>	<p>INDICATORI GENERALI (punti 60)</p>	<p>DESCRITTORI INDICATORI GENERALI</p>	<p>INDICATORI SPECIFICI (punti 40)</p>	<p>DESCRITTORI INDICATORI SPECIFICI</p>
<p>ADEGUATEZZA (punteggio da 1 a 20)</p>			<p>● Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto (punti 20)</p>	<p>1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti</p> <p>3-6 individuazione assente o del tutto errata di tesi e argomentazioni</p> <p>7-9 individuazione confusa e/o approssimativa di tesi e argomentazioni</p> <p>10-11 individuazione semplice e parziale di tesi e argomentazioni</p> <p>12-13 individuazione sostanzialmente corretta di tesi e argomentazioni</p> <p>14-15 individuazione e comprensione corretta di tesi e argomentazioni</p> <p>16-18 individuazione e comprensione puntale ed esauriente delle argomentazioni</p> <p>19-20 individuazione e comprensione articolata, esauriente e approfondita</p>
<p>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (punteggio da 1 a 30)</p>	<p>● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</p> <p>● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</p>	<p>● AMPIEZZA CONOSCENZE (15)</p> <p>1-2 conoscenze e riferimenti culturali assenti</p> <p>3-5 conoscenze e riferimenti culturali non del tutto corretti</p> <p>6-8 conoscenze e riferimenti culturali frammentari</p> <p>9-10 conoscenze e riferimenti culturali essenziali</p> <p>11 conoscenze e riferimenti culturali adeguati</p> <p>12-13 conoscenze e riferimenti culturali adeguati e ben sviluppati</p>	<p>● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (punti 5)</p>	<p>● CORRETTEZZA E CONGRUENZA 5</p> <p>1 molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati</p> <p>2 parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari</p> <p>3 essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali</p> <p>4 completa; adeguati riferimenti culturali</p> <p>5 completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali</p>

	<p>(punti 30: 15+10+5)</p>	<p>14-15 conoscenze e riferimenti culturali ampi, precisi e argomentati</p> <p>● ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI (10)</p> <p>1-2 totale mancanza di capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali</p> <p>3-4 tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto</p> <p>5 - 6 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e semplicistici</p> <p>7-8 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti pertinenti ma non approfonditi</p> <p>9-10 giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti i</p>		
--	--------------------------------	---	--	--

<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (punteggio da 1 a 40)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale (punti 25: 15+10) 	<ul style="list-style-type: none"> • IDEAZIONE (15) 1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-4 testo con numerose carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti 5-6 carenze nella ripartizione del contenuto 7-8 ripartizione equilibrata del contenuto 9 testo strutturato in modo semplice 10-11 testo strutturato in modo semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 12-13 testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 14-15 impianto rigoroso, testo scorrevole, ripartizione funzionale ed efficace del contenuto • COESIONE E COERENZA (10) 1 regole di coesione e coerenza gravemente disattese 2-3 regole di coesione e coerenza frequentemente disattese 4-5 alcune carenze di coerenza e coesione 6-7 principali regole di coerenza e coesione rispettate 8-9 regole di coerenza e coesione nell'insieme rispettate 10 regole di coerenza e coesione completamente rispettate 	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti (punti 15) 	<ul style="list-style-type: none"> • COERENZA (15) 1-3 elaborato incoerente sul piano logico ed estremamente disorganico 4-6 elaborato confuso, a volte disorganico 7-8 elaborato schematico, non sempre lineare 9-10 elaborato schematico 11' 12 elaborato sviluppato in modo lineare con collegamenti semplici 13 elaborato coerente e con apprezzabile organicità espositiva 14 elaborato coerente e organico; completa e corretta la parte espositiva 15 elaborato del tutto coerente e organico, corretta e completa la parte espositiva con buoni apporti personali
<p>LESSICO E STILE (punteggio 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale (punti 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE (5) 1-Diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 2 numerose scelte lessicali scorrette 3 scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata 4 scelta lessicale ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 5 scelta lessicale ampia, corretta, efficace 		
<p>CORRETTEZZA A ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (punteggio 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura (punti 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • CORRETTEZZA GRAMMATICALE (5) 1 Diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2 sporadici errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3 ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura 4 ortografia e sintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 5 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta 		

**TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ –
ALUNNI con DSA**

AMBITI DEGLI INDICATORI punteggio dato dalla somma di indicatori generali e specifici max.100 punti	INDICATORI GENERALI (punti 60)	DESCRITTORI INDICATORI GENERALI	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI INDICATORI SPECIFICI
ADEGUATEZZA (punteggio da 1 a 15)			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <p align="center">(punti 15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● PERTINENZA (15) 1-2 testo del tutto non pertinente; titolo e parafrasi assenti/inadeguati 3-6 testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non adeguati 7-8 testo solo in parte pertinente rispetto alla traccia; titolo e parafrasi non del tutto adeguati 9-10 testo pertinente, titolo e parafrasi non del tutto adeguati 11-12 testo pertinente, titolo e parafrasi adeguati 13-14 testo pienamente pertinente, titolo e parafrasi appropriati 15 testo esauriente, puntuale e completo; titolo e parafrasi efficaci e originali
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (punteggio da 1 a 30)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali ▪ Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <p align="center">(punti 25: 15 + 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● AMPIEZZA CONOSCENZE (15) 1 -2 conoscenze e riferimenti culturali assenti 3-5 conoscenze e riferimenti culturali non del tutto corretti 6-8 conoscenze e riferimenti culturali frammentari 9-10 conoscenze e riferimenti culturali essenziali 11 conoscenze e riferimenti culturali adeguati 12-13 conoscenze e riferimenti culturali adeguati e ben sviluppati 14-15 conoscenze e riferimenti culturali ampi, precisi e argomentati ● ESPRESSIONE GIUDIZI CRITICI (10) 1-2 totale mancanza di capacità di formulare giudizi critici e valutazioni personali 3-4 tendenza a formulare giudizi e valutazioni senza portare elementi di supporto 5 - 6 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti banali e semplicistici 7-8 giudizi critici e valutazioni personali argomentati per lo più attraverso riferimenti pertinenti ma non approfonditi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <p align="center">(punti 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● CORRETTEZZA E CONGRUENZA (5=) 1 molto carente e incompleta; riferimenti culturali molto lacunosi e/o inadeguati 2 parziale e/o con imprecisioni; riferimenti culturali frammentari 3 essenziale e limitata ad aspetti semplici; sufficienti i riferimenti culturali 4 completa; adeguati riferimenti culturali 5 completa; pertinenti e precisi i riferimenti culturali

		9-10 giudizi critici e valutazioni personali adeguatamente sostenuti e argomentati		
--	--	--	--	--

<p>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (punteggio da 1 a 45)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo ▪ Coesione e coerenza testuale <p>(punti 25: 15+10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • IDEAZIONE (15) 1-2 testo del tutto privo di struttura ed equilibrio tra le parti 3-5 testo con numerose carenze sul piano strutturale e/o dell'equilibrio tra le parti 6-8 carenze nella ripartizione del contenuto 9-10 ripartizione equilibrata del contenuto testo strutturato in modo semplice 11-12 testo strutturato in modo semplice, ripartizione equilibrata del contenuto 13-14 testo ben strutturato, con ripartizione equilibrata del contenuto 15 impianto rigoroso, testo scorrevole, ripartizione funzionale ed efficace del contenuto • COESIONE E COERENZA (10) 1 regole di coesione e coerenza gravemente disattese 2-3 regole di coesione e coerenza frequentemente disattese 4-5 alcune carenze di coerenza e coesione 6-7 principali regole di coerenza e coesione rispettate 8-9 regole di coerenza e coesione nell'insieme rispettate 10 regole di coerenza e coesione completamente rispettate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <p>(punti 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SVILUPPO ESPOSIZIONE (20) 1-3 elaborato incoerente sul piano logico e disorganico 4-7 elaborato sviluppato in modo confuso, a volte disorganico 8-10 elaborato schematico e non sempre lineare 11-12 elaborato schematico 13-14 elaborato lineare e con collegamenti logici 15-16 elaborato sviluppato in modo coerente e con apprezzabile organicità espositiva 17-18 elaborato sviluppato in modo coerente e organico 19-20 elaborato sviluppato in modo pienamente coerente, organico, equilibrato ed efficace
<p>LESSICO E STILE (punteggio da 1 a 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricchezza e padronanza lessicale <p>(punti 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE (5) 1-Diffuse scelte lessicali scorrette di gravità tale da pregiudicare la comprensione 2 numerose scelte lessicali scorrette 3 scelta lessicale corretta sul piano semantico ma limitata 4 scelta lessicale ampia ma con alcuni tratti di inadeguatezza 5 scelta lessicale ampia, corretta, efficace 		
<p>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (punteggio da 1 a 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto della punteggiatura <p>(punti 5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CORRETTEZZA GRAMMATICALE (5) 1 Diffusi errori gravi di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 2 sporadici errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura 3 ortografia e morfologia corrette, alcuni errori di sintassi e/o punteggiatura 4 ortografia e sintassi corrette, alcuni errori di punteggiatura 5 ortografia e morfosintassi corrette, punteggiatura corretta 		

Allegato C

Griglia di valutazione della seconda prova

INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina (MAX 6 PUNTI)	Non utilizza le conoscenze disciplinari della disciplina	1
	Utilizza soltanto alcune conoscenze disciplinari in modo lacunoso	2
	Utilizza qualche conoscenza disciplinare con difficoltà diffuse	3
	Utilizza le conoscenze in modo sufficiente, ma poco autonomo	4
	Padroneggia le conoscenze in modo non completamente autonomo	5
	Padroneggia le conoscenze in modo completo e autonomo	6
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 (MAX 6 PUNTI)	Non utilizza le competenze tecnico-professionali della disciplina	1
	Utilizza soltanto alcune competenze tecnico-professionali in modo lacunoso	2
	Utilizza qualche competenza tecnico-professionale con difficoltà diffuse	3
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo sufficiente, ma con qualche lacuna	4
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in modo non completamente autonomo	5
	Padroneggia le competenze tecnico-professionali in completa autonomia e con rielaborazioni personali	6
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti (MAX 4 PUNTI)	Lo svolgimento della traccia è incompleto e poco pertinente, i risultati sono errati, gli elaborati grafici non sono completi e/o presentano gravi errori	1
	Lo svolgimento della traccia è incompleto seppur pertinente, i risultati presentano qualche imprecisione, gli elaborati grafici presentano degli errori	2
	Lo svolgimento della traccia è completo e pertinente, i risultati sono corretti ma non giustificati, gli elaborati grafici hanno diverse imprecisioni e/o errore non rilevante	3
	Lo svolgimento della traccia è completo, pertinente e approfondito, i risultati sono corretti e giustificati, gli elaborati grafici sono corretti	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici (MAX 4 PUNTI)	Il candidato non argomenta, collega e sintetizza le informazioni, non utilizza il linguaggio specifico corretto	1
	Il candidato argomenta, collega e sintetizza in modo superficiale, utilizzando parzialmente il linguaggio specifico	2

	Il candidato argomenta, collega e sintetizza in modo sufficiente, utilizzando il linguaggio specifico in modo corretto	3
	Il candidato argomenta, collega e sintetizza in modo autonomo e approfondito, padroneggiando il linguaggio specifico della/e disciplina/e	4