



Istituto di Istruzione Superiore

"Petruccelli-Parisi"

Via P. Darago, 1 – 85047 Moliterno (PZ)



**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2021-2022**

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PETRUCCELLI - PARISI"- MOLITERNO
Prot. 0006045 del 14/05/2022

V-4 (Entrata)



**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ai sensi dell'art. 10 dell'O.M. n. 65 del 14 marzo 2022**

CLASSE QUINTA SEZ. B
Settore Tecnologico
Indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie
Articolazione : Chimica e Materiali

IL COORDINATORE DI CLASSE
Prof. Concetta Fiore

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Carmine Filard



INDICE

Prima parte: L’Istituto

<input type="checkbox"/> Storia e presentazione dell’Istituto	Pag. 3
<input type="checkbox"/> L’istruzione Tecnica (Chimica, Materiali e Biotecnologie)	5
<input type="checkbox"/> Il profilo culturale educativo e professionale degli istituti tecnici	5
<input type="checkbox"/> Area di istruzione generale: risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell’istruzione tecnica	6
<input type="checkbox"/> Profilo culturale e risultato di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico	7
<input type="checkbox"/> L’indirizzo Chimica, Materiali e Biotecnologie	8
<input type="checkbox"/> Profilo del diplomato in chimica, materiali e biotecnologie	8

Seconda parte: La classe

<input type="checkbox"/> La storia della classe	10
<input type="checkbox"/> Elenco studenti	10
<input type="checkbox"/> Dati storici	10
<input type="checkbox"/> La Composizione del Consiglio di Classe	10
<input type="checkbox"/> Breve analisi descrittiva della classe	11
<input type="checkbox"/> Gli effetti della pandemia da covid-19 sull’attività didattica	11
<input type="checkbox"/> Continuità didattica	12
<input type="checkbox"/> Strumenti, tecnologie, materiali e spazi utilizzati per l’azione didattica	12
<input type="checkbox"/> Metodologie didattiche	13
<input type="checkbox"/> La valutazione	14
<input type="checkbox"/> Tipologie delle verifiche	15
<input type="checkbox"/> Attribuzione del voto di condotta	17
<input type="checkbox"/> Tabella attribuzione del voto di condotta	17
<input type="checkbox"/> Ammissione all’Esame di Stato	18
<input type="checkbox"/> Il credito scolastico	18
<input type="checkbox"/> Tabella attribuzione credito scolastico	20
<input type="checkbox"/> Criteri di attribuzione del credito scolastico	20
<input type="checkbox"/> Scheda attribuzione credito scolastico	21
<input type="checkbox"/> Le prove d’esame	22
<input type="checkbox"/> Colloquio dell’Esame	23
<input type="checkbox"/> La valutazione del colloquio	24
<input type="checkbox"/> Moduli DNL con metodologia CLIL	25
<input type="checkbox"/> Nuclei fondanti delle discipline	25
<input type="checkbox"/> Educazione civica	27
<input type="checkbox"/> Obiettivi specifici di apprendimento per l’insegnamento trasversale dell’Educazione Civica delle discipline coinvolte	28
<input type="checkbox"/> Percorso triennale per competenze trasversali e per l’orientamento “la chimica: ambiente e territorio verso l’agenda 2030”	29

Allegati (non editati)

<input type="checkbox"/> Libri di testo	
<input type="checkbox"/> Percorso triennale per le Competenze Trasversali per l’Orientamento – Scheda di Sintesi ed ore svolte dagli alunni	
<input type="checkbox"/> Nuclei fondanti delle discipline e documenti, esperienze e progetti ad esse afferenti	
<input type="checkbox"/> Progetto educazione civica	
<input type="checkbox"/> Tabella crediti 3 e 4 anno	
<input type="checkbox"/> Griglie di valutazione delle prove scritte e griglie di conversione con ministeriale	



STORIA E PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore “Petruccelli – Parisi” nasce il primo settembre 2015, per effetto della Legge Regionale sul dimensionamento scolastico. In esso sono confluite due scuole superiori molto ben radicate nel territorio dal oltre 90 anni: l'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “F. Petruccelli della Gattina” e l'Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato “Gen. Parisi”.

Questa unione ha consentito alla scuola di offrire agli studenti della Val d'Agri nuove opportunità formative e di raggiungere risultati brillanti in campo lavorativo e nel proseguimento degli studi universitari e postuniversitari.

L'Istituto Tecnico di Moliterno è nato nel 1959, come sezione staccata di Potenza, con un corso “Geometri”.

Dopo qualche anno, è stato attivato anche il corso Commerciale e successivamente la scuola ha ottenuto l'autonomia. Verso la fine degli anni 60 è stato costruito l'edificio in Via Parco del Seggio. Dal 1993, l'Istituto ha la sua sede nell'attuale moderno edificio polivalente in Via P. Darago.

L'Istituto Professionale di Stato di Moliterno – Tramutola è una delle scuole più antiche della Basilicata, infatti, nacque come Regia Scuola Professionale d'Arte e Mestieri nel lontano 1919 e prevedeva l'insegnamento grafico e pratico per l'avviamento ai mestieri di falegname ebanista e di aggiustatore meccanico.

Nel 1972 fu istituito l'IPSIA e nel 1992 è stato introdotto l'ordinamento “prog. 92” (D.M. 24/04/1992 e D.M. 14/04/1994 integrati e modificati dalla Legge 296/2006, Legge 40/2007 e D.M. 41/2007).

Dal primo settembre 2014 è a pieno regime la riforma introdotta dal rispettivo regolamento, approvato il 4 febbraio del 2010.

Per quanto riguarda il Petruccelli-Parisi, l'offerta è articolata nei seguenti corsi:

Settore ECONOMICO

Indirizzo: Amministrazione, Finanza e Marketing

Articolazioni: 1) Sistemi Informativi Aziendali

Settore TECNOLOGICO

Indirizzo: Costruzione, Ambiente e Territorio

Articolazione: 1) Costruzione, Ambiente e Territorio

Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie

Articolazione: 1) Chimica e materiali

La situazione scolastica dell'IT di Moliterno risulta estremamente composita per contesti sociali, ambientali e culturali di provenienza degli alunni.

Gli alunni, infatti, provengono da diversi comuni appartenenti ad un'area che ha caratteristiche di omogeneità e nella quale convivono, non sempre armoniosamente, la varietà delle ricchezze naturalistiche (gran parte del territorio di riferimento è inserito nell'area del Parco Nazionale dell'Appennino Lucano) e storico-culturali con l'opportunità di crescita dei settori produttivi e di servizio ad esse collegate e la presenza



di un importante giacimento petrolifero, un centro di primo trattamento del greggio e lo sviluppo consolidato delle attività ad essi collegati.

Questa, forse, troppo sintetica descrizione del contesto territoriale non pretende, ovviamente, di descrivere adeguatamente il grado di rispondenza della Offerta Formativa dell’I.I.S. “Petruccelli-Parisi” ai bisogni del suo tessuto economico e produttivo e alle aspettative di studenti e famiglie ma traccia, pur nella sua stringatezza, un quadro di riferimento delle opportunità che il territorio anche nel periodo di crisi offre in termini di inserimento nel mondo del lavoro.

Anche alla luce degli sconvolgimenti ancora in atto nei settori economici e produttivi e primi tra questi nel settore della produzione di energia appare, quindi, in un quadro di incertezze accresciuto, prioritario rafforzare il perseguimento degli obiettivi di fondo della istruzione tecnico-professionale, mirando ad una solida e versatile preparazione culturale e formativa di base che faciliti tanto l’inserimento nel mondo del lavoro, sia l’accesso agli studi superiori.

Più nello specifico per meglio corrispondere al perseguimento degli obiettivi indicati, nel corso dei cinque anni, si è voluto assumere, come fondamentali, i seguenti **obiettivi cognitivi** e non:

- a) Superamento delle carenze comportamentali-cognitive ed attuazione dello sviluppo delle abilità di base e della personalità;
- b) Acquisizione delle autonome capacità di apprendere e di sperimentare;
- c) Acquisizione di codici verbali e non verbali;
- d) Acquisizione di una adeguata preparazione culturale generale e specifica, atta al raggiungimento di una formazione tecnica, che consenta l'effettiva partecipazione all'evolversi della vita economica e sociale ed un adeguato inserimento nel mondo del lavoro;
- e) Educazione all'ambiente e alla salute;
- f) Acquisizione di una coscienza sociale attraverso la piena consapevolezza di quelli che sono i diritti-doveri del cittadino;
- g) Creare: motivazione, interesse, acquisizione, socializzazione, capacità di analisi.

In particolare, alla luce delle mutate condizioni nelle quali le attività didattiche sono state svolte dal primo lockdown e per l’anno scolastico 2020/2021, per effetto della pandemia, le attività didattiche in presenza sono state svolte a singhiozzo alternate da lunghi periodi di svolgimento delle attività a distanza.

Nell’anno scolastico corrente l’attività è stata svolta con regolarità in presenza e/o in didattica mista per gli alunni risultati positivi al Sars cov-2. La didattica mista ha rallentato il normale svolgimento delle attività didattiche.

La situazione pandemica degli ultimi anni ha assunto particolare rilievo nel perseguimento degli obiettivi **b** (Acquisizione delle autonome capacità di apprendere e di sperimentare), **e** (Educazione all'ambiente e alla salute) e **f** (Acquisizione di una coscienza sociale attraverso la piena consapevolezza di quelli che sono i diritti-doveri del cittadino) certo declinati nelle nuove condizioni.



L' Istituto dispone di:

- ✓ Moderni e attrezzati laboratori (Chimica I e Chimica II, Costruzioni con prove su materiali, Topografia, Impianti, Scienze ed Ecologia, Simulazione Aziendale, Fisica e Meteorologia);
- ✓ Ogni aula è dotata di schermi interattivi di ultima generazione
- ✓ Efficiente e moderno laboratorio linguistico-multimediale,
- ✓ Biblioteca per docenti ed alunni,
- ✓ Palestra (utilizzabile anche da soggetti esterni al netto delle limitazioni imposte dalla crisi pandemica) e campo di calcetto;
- ✓ Sala di registrazione e ascolto;
- ✓ Aula magna con un ricercato sistema di proiezione di contenuti multimediali e possibilità di collegamento in videoconferenza;
- ✓ Laboratori multimediali di Informatica (con circa 70 postazioni) per l'esercitazione e lo studio e l'approfondimento di ogni disciplina secondo un regolamento di utilizzo;
- ✓ Per le attività didattiche a distanza i docenti hanno fatto ricorso oltre che alla Piattaforma Argo e alla Piattaforma Microsoft Teams sin dal primo lockdown.

L'ISTRUZIONE TECNICA (CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE)

Dall'allegato A) al DPR 88 del 15/03/2010

I percorsi degli Istituti Tecnici sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40.

Gli Istituti Tecnici costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale dotata di una propria identità culturale, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

IL PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI

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

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione



in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

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

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

Le attività e gli insegnamenti relativi ad “Educazione Civica” coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico .

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

AREA DI ISTRUZIONE GENERALE: RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

- ✓ 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.
- ✓ Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- ✓ Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- ✓ 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.
- ✓ 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.
- ✓ Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- ✓ Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- ✓ 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).
- ✓ 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.
 - ✓ Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
 - ✓ Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
 - ✓ Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
 - ✓ Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
 - ✓ 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.
 - ✓ Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
 - ✓ Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
 - ✓ Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
 - ✓ Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
 - ✓ Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEL SETTORE TECNOLOGICO

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

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

- ✓ individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- ✓ orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- ✓ utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- ✓ orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- ✓ intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;



- ✓ riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- ✓ analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- ✓ riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- ✓ riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

L'INDIRIZZO CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE

Linee Guida Istituti Tecnici allegate alla Direttiva MIUR n.4 del 16/01/2012

L'indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie” è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti: i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente. Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico. Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede tre articolazioni e un'opzione: Chimica e materiali, Biotecnologie ambientali, Biotecnologie sanitarie. L'unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle tre articolazioni e nell'opzione, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche. Il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici e teorici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.

IL PROFILO DEL DIPLOMATO IN CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE

Il Diplomato in Chimica, Materiali e Biotecnologie ha:

- ✓ competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimicobiologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ✓ competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- ✓ collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- ✓ ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- ✓ integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale,



- per contribuire all’innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- ✓ applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
 - ✓ collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
 - ✓ verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell’area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
 - ✓ essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

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

Il diplomato dovrà avere competenze che vanno ben oltre il semplice uso della strumentazione.

Il diplomato è in grado di servirsi di tutte le apparecchiature, ha le competenze per l’ottimizzazione delle prestazioni delle macchine, possiede le abilità di utilizzazione di tutti i software applicativi, nel pieno rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “**Chimica, Materiali e Biotecnologie**” consegue, dunque, i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell’Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- 2 Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- 3 Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- 4 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- 5 Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
- 6 Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- 7 Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.



LA STORIA DELLA CLASSE

ELENCO STUDENTI

- 1) GALANTE MARIACHIARA
- 2) GIOIELLO KLEDY
- 3) IACOVINO ROCCO
- 4) IELPO NICOLE
- 5) LAINO ANTONELLA
- 6) RISOLINO VALERIA
- 7) ROTUNDO CARMINE
- 8) SAMA' PEDRO SEGUNDO
- 9) SOLIMANDO MICHELE
- 10) TEMPONE FRANCESCO
- 11) TORTORA ANGELO

DATI STORICI

ALUNNI	N°11		N°		N°
femmine	4	Ripetenti sul totale	0	DSA sul totale	1
maschi	7	BES sul totale	0	DISABILI sul totale	0

Anno scolastico	Numero iscritti	Numero inserimenti	Numero trasferimenti	Numero ammessi alla classe successiva
2019-2020	12	0	0	11(*)
2020-2021	11	0	0	11
2021-2022	11	0	0	-----

(*) 6 alunni sono stati Ammessi in base alla O.M. 11 del 16.05.2020

LA COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina
Filardi Carmine	D.S. Presidente
Biagio Russo	Lingua e letteratura italiane / Storia
Cappuccio Giuseppe/Florio Cinzia	Tecnologie Chimiche Industriali
Orlando Rosa	Lingua Inglese
Coringrato Felice / Florio Cinzia	Chimica Analitica e Strumentale
Castronuovo Lucia	Scienze Motorie e Sportive
Fiore Concetta /Corigliano Leonardo	Chimica Organica e Biochimica
Petrocelli Francesco	Matematica
Tempone Silvia	Religione



BREVE ANALISI DESCRITTIVA DELLA CLASSE

La classe è composta da 11 alunni, e nelle difficoltà dovute ai lunghi periodi di pandemia, nei quali le attività didattiche si sono svolte a distanza, ha consolidato anche durante l'ultimo anno di studi il rapporto amicale.

Nell'arco del quinquennio, seppur a diverso grado, tutti i discenti hanno dimostrato di voler ambire alla conquista e all'arricchimento della sfera relazionale e di voler assumere atteggiamenti sempre più coerenti ai valori della convivenza e del rispetto reciproco.

Durante il triennio la classe ha, con poche eccezioni, partecipato operosamente all'attività didattica mostrando: interesse, senso critico e adeguata curiosità nell'approfondire gli argomenti svolti nelle diverse discipline.

La preparazione della classe è diversificata, tra alunni che affrontano lo studio con serietà e impegno costante, altri preferendo il ricorso a schemi semplificati, altri ancora a uno studio mnemonico incontrando difficoltà nel dialogo di carattere multidisciplinare.

Da segnalare anche il caso limitato di alunni che solo in vista di prove conclusive si adoperano all' indispensabile approfondimento dei temi proposti la cui partecipazione alle attività didattiche è stata molto irregolare con ripercussione sulla preparazione.

La classe nel complesso mostra di aver raggiunto un equilibrato livello di preparazione in relazione ad obiettivi di apprendimento programmati tenendo conto della pandemia.

La didattica a distanza, infatti, nel terzo e quarto anno del secondo biennio ha sacrificato non solo le nozioni teoriche ma principalmente le attività laboratoriali parti essenziali del curriculum scolastico. Nel corso dell'anno scolastico corrente si sono rafforzati i concetti svolti nel percorso della didattica a distanza, ma soprattutto recuperare le attività laboratoriali non svolte negli anni precedenti. Sotto il profilo comportamentale gli alunni hanno mostrato senso di responsabilità, partecipazione attiva e rispetto delle regole generali di convivenza ma soprattutto alle regole previste dai protocolli per il contenimento della diffusione del virus.

La programmazione del C.d.C. è stata stilata nel rispetto del PTOF, con costante riferimento alle Indicazioni nazionali del 2010 e ai criteri e alle modalità del nuovo esame di Stato.

GLI EFFETTI DELLA PANDEMIA DA COVID-19 SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

Durante l'anno scolastico lo sforzo compiuto è stato quello di riprendere un rapporto in presenza interrotto dalla pandemia nei quasi due anni di DaD. Comunque, la DaD non ha avuto solo effetti negativi ma ha permesso agli alunni di acquisire conoscenze informatiche nuove idonee nella comunicazione online e no.

Per sopperire la mancanza di attività laboratoriali durante la DaD nel ritorno a scuola si è cercato di incentivare di più l'interesse didattico pratico delle discipline di indirizzo.

Nel terzo anno scolastico (a.s. 2019-2020) sei studenti sono stati ammessi all'anno successivo ai sensi dell'art. 4 commi 1,2,3 e 4 dell'OM 16 maggio 2020, n. 11. La situazione migliora nel corso dell'anno 2020-21 dove tutti gli studenti sono stati ammessi all'anno successivo



CONTINUITÀ DIDATTICA

La classe ha beneficiato di stabilità/instabilità da parte dei docenti come si evince dal seguente prospetto:

DISCIPLINA	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
Lingua e Letteratura Italiana	Biagio Russo	Marino Carmine	Biagio Russo
Storia	Biagio Russo	Francesca Angerami	Biagio Russo
Matematica	Antonio Guarino	Francesco Petuccelli	Francesco Petuccelli
Complementi di Matematica	Maria Felicetta Digno	Teodosio Pietrafesa	-----
Lingua Inglese	Antonella Fittipaldi	Maria Chiara Anna Ricci, Daniela Dambrosio	Rosa Orlando
Chimica analitica e strumentale	Felice Coringrato Giulia De Lorenzo	Felice Coringrato Michele Dimaria	Felice Coringrato Florio Cinzia
Chimica organica e biochimica	Concetta Fiore (*) Grazia Valentini	Concetta Fiore (*) Grazia Valentini	Concetta Fiore (*) Corigliano Leonardo
Tecnologie chimiche industriali	Giuseppe Cappuccio Domenico Lavieri	Giuseppe Cappuccio Michele Dimaria	Giuseppe Cappuccio Florio Cinzia
Scienze Sportive	Lucia Castronuovo	Ferrara Vincenzina	Lucia Castronuovo
Religione Cattolica o Attività Alternativa	Silvia Tempone	Pietro Silletti	Tempone Silvia

* Docente Coordinatore di Classe

STRUMENTI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI PER L'AZIONE DIDATTICA

Per le attività curriculari sono stati usati i testi in adozione e altri testi per approfondimenti vari, dispense, schemi, fotocopie e materiale audiovisivo.

Nelle attività didattiche in presenza e in didattica mista i docenti hanno fatto ricorso a libri di testo, materiale autoprodotta sotto forma di dispense e PPT, materiale reperito in rete e non coperto da diritti di autore anche sotto forma di brevi filmati di carattere storico.

I laboratori di *chimica* sono due: un laboratorio di chimica analitica e strumentale di recente potenziato nella strumentazione e un laboratorio di chimica generale, organica e biochimica. Entrambi i laboratori sono dotati di banchi di lavoro singoli e le attività si sono svolte nel rispetto di tutte le norme di sicurezza previste nei luoghi di lavoro, in entrambi è presente una postazione per l'accesso alla rete e dotati di sistemi informatici adeguati.

Le strutture sportive della scuola (Palestra coperta con campo da pallavolo e campo di pallavolo esterno), sono state utilizzate a singhiozzo in base all'andamento pandemico.

Nelle attività didattiche mista i docenti e gli alunni hanno utilizzato la piattaforma



Argo riferimento per la trasmissione e la ricezione di documenti, e la piattaforma Microsoft Teams per la didattica mista.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali, i docenti si sono avvalsi, nello svolgimento delle attività dei seguenti metodi:

1. lezioni frontali, interattive, guidate e dialogate;
2. lavori ed esercitazioni individuali o di gruppo, autonomi o guidati;
3. attività di laboratorio;
4. revisione e discussione collettiva delle prove svolte;
5. metodologie con piattaforme digitali
6. incontri, seminari e conferenze di approfondimento on line e in presenza nell’ambito delle attività di P.C.TO..

In particolare, le attività di laboratorio hanno mirato a potenziare le abilità e le conoscenze di aspetto tecnico-professionale e contribuito come ulteriore supporto di apprendimento anche alle attività di recupero.

Come già evidenziato nella descrizione del gruppo classe sotto il profilo del progressivo raggiungimento degli obiettivi finali le attività di recupero sono state affidate al recupero in itinere durante periodi brevi di rallentamento delle attività didattiche debitamente deliberati dagli Organi Collegiali competenti non essendo emerse nelle classificazioni intermedie nel corso del secondo biennio e in quelle dell’ultimo criticità tali e per numero e per gravità tali da richiedere l’organizzazione di corsi di recupero stante anche le difficoltà di organizzare questi in modo efficace e razionale anche in considerazione della prevalenza di alunni pendolari.

Lo sforzo compiuto in questi due anni di pandemia non è stato solo quello di trasmettere i saperi delle singole discipline ma è stato quello di coltivare un dialogo educativo con gli studenti facendo ricorso alle diverse modalità di comunicazione, sperimentando nuove metodologie e una nuova organizzazione delle attività.

In particolare, anche per compensare l’impossibilità di utilizzare i laboratori dedicati si è prestato cura ad un equilibrato e misurato ricorso alla trasmissione di documenti e, nelle discipline di indirizzo, a privilegiare i momenti esercitativi, di approfondimento e rielaborazione delle attività laboratoriali.

In ogni caso si è cercato di non limitarsi mai a una mera trasmissione di materiale di studio, ma si è preferito accompagnarlo da una personalizzata azione di stimolo e di sostegno.

In molti casi i docenti hanno fatto maggiore ricorso, oltre ai testi in uso, a materiale autoprodotta ora per approfondimenti ora per la esemplificazione dei temi trattati.

Anche quando si è fatto ricorso a materiale e/o filmati reperiti in rete i singoli docenti hanno avuto cura di accompagnare questi a indicazioni sul loro uso e sulle motivazioni della utilità del loro inserimento nello sviluppo dei temi delle singole discipline o dei gruppi di discipline.



LA VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l’art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”.

L’art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”.

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Quest’anno pur avendo avuto periodi di didattica mista, ha consentito il ritorno a una parziale normalità, consentendo la possibilità di effettuare verifiche e valutazioni più affidabili rispetto a quella a distanza, che doveva tener conto di altre variabili, come accaduto lo scorso anno.

Nello specifico, per il processo di valutazione quadrimestrale e finale sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo;
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale;
- i risultati delle prove di verifica;
- le competenze acquisite attraverso i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento), relativamente alle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e al comportamento.

Ai fini della valutazione finale con espressione di voto in sede di scrutinio di ammissione agli Esami di Stato Conclusivo del Secondo Ciclo della Istruzione Superiore relativo all’indirizzo e all’articolazione dello stesso, saranno, quindi, presi in considerazione:

- 1) Esito degli scrutini del primo quadrimestre;
- 2) Esito delle verifiche in presenza;
- 3) Esito delle verifiche in modalità a distanza.



TIPOLOGIE DELLE VERIFICHE

Per verifica s'intende la misurazione docimologica, quantitativamente rilevabile e oggettiva, d'informazioni, abilità e capacità, su singole unità didattiche o su un gruppo di lezioni, nell'arco dell'anno scolastico. Per verifica non s'intende, pertanto, soltanto l'interrogazione frontale, ma tutte quelle prove o quegli interventi degli allievi che consentono l'acquisizione di precisi elementi di valutazione.

Ai fini delle valutazioni quadrimestrali e della valutazione finale, per ogni alunno è stato effettuato un congruo numero di verifiche, sia in presenza che a distanza, utilizzando colloqui, questionari, svolgimento di tracce e problemi su singole parti o su parti accorpate. Le tipologie di verifica sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- 1) Scritte o scritto/grafiche
- 2) Orali
- 3) Pratiche
- 4) Questionari diversamente strutturati
- 5) Simulazioni della prima e seconda prova d'esame.

In relazione agli obiettivi della misurazione (diagnostica, formativa, sommativa) esse hanno assunto il carattere di prove strutturate, semi-strutturate e non strutturate. In modo più organico nelle attività in presenza ai fini della valutazione quadrimestrale, per ogni alunno è stato effettuato un sufficiente numero di verifiche e, in dettaglio:

- ✓ Non meno di due per le materie con valutazione unica
- ✓ Non meno di quattro per le materie con valutazione che prevedono anche un voto per la pratica almeno una delle quali risultante da esperienze svolte in forma singola o di gruppo al fine della verifica delle abilità operative.



Strumenti	Italiano	Storia	Matematica	Inglese	Chimica analitica e strumentale	Tecnologie chimiche industriali	Chimica organica e biochimica	Sc. Motorie	Religione
Interrogazione lunga	x	x	x	x	x		x		
Interrogazione breve	x	x	x	x	x	x	x	x	
Tema o problema	x	x	x					x	
Prove strutturate				x	x		x	x	x
Prove semi-strutturate			x	x	x		x	x	x
Questionario			x					x	x
Relazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Esercizi o test			x		x	x	x	x	
Compiti individuali			x	x	x	x			
Interventi	x	x	x	x		x	x		x
Dialogo guidato			x				x		x
Prove in laboratorio					x	x	x		
Simulazioni	x					x			



ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

I criteri adottati ai quali far riferimento per l'attribuzione del voto di comportamento hanno avuto come riferimento:

- 1) Il rispetto del Regolamento di Istituto e del Patto di Corresponsabilità;
- 2) La frequenza delle lezioni e il rispetto degli orari di svolgimento;
- 3) L'impegno nello studio;
- 4) La partecipazione al dialogo educativo;
- 5) La responsabilità nelle attività didattiche in presenza e distanza.

Il voto di condotta è stato attribuito a ciascun alunno da tutti i docenti del consiglio di classe all'unanimità.

TABELLA DI VALUTAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

INDICATORI CON DESCRIZIONE DEL COMPORTAMENTO ATTESO	DESCRITTORI	VOTO
AREA DELLA CITTADINANZA Rispetto del Regolamento di Istituto e degli obblighi derivanti dal Patto Educativo di Corresponsabilità Lo studente frequenta le lezioni nel responsabile rispetto delle prescrizioni previste dal Regolamento di Istituto, in particolare, rispetta il ruolo di tutto il personale operante nella scuola, è corretto e attento verso i compagni, specie i più giovani di lui; utilizza responsabilmente i materiali e le strutture della scuola, con particolare riferimento all'igiene ed al decoro della propria classe e dei servizi; rispetta le disposizioni circa la sicurezza e l'emergenza, il divieto di fumo e di utilizzo di cellulari; giustifica tempestivamente le assenze e le entrate posticipate.	Comportamento esemplare	10
	Comportamento molto corretto	9
	Comportamento corretto	8
	Comportamento accettabile	7
	Comportamento poco corretto	6
AREA DELLA CITTADINANZA Frequenza e Puntualità* Lo studente frequenta regolarmente le lezioni, rispetta gli orari, arrivando puntuale in classe; rientra tempestivamente dopo essere andato in bagno ed è sempre in classe al cambio dell'ora; limita il numero di ritardi ed uscite anticipate. *Riferite alle ore di lezione delle singole discipline.	Ore di assenza ≤ 50	10
	$50 < \text{Ore di assenza} \leq 100$	9
	$100 < \text{Ore di assenza} \leq 200$	8
	$200 < \text{Ore di assenza} \leq 250$	7
	Ore di assenza > 250	6
AREA DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE CULTURALE Impegno nello Studio Lo studente è sempre volto a consolidare in apprendimenti culturali le conoscenze progressivamente acquisite, in modo da maturare una progressiva	Impegno sempre lodevole	10
	Impegno consapevole e maturo	9
	Impegno rigoroso	8



capacità di orientarsi nella scelta negli studi futuri: a tale scopo rispetta le consegne a casa e a scuola in tutte le discipline, porta i materiali richiesti, è presente alle verifiche e valutazioni, collabora con i docenti nella preparazione di materiali utili alla didattica, si impegna nella didattica curricolare e partecipa alle diverse iniziative scolastiche.	Impegno attento	7
	Impegno discontinuo	6
AREA PEDAGOGICO-RELAZIONALE		
Partecipazione al Dialogo Educativo Lo studente partecipa al lavoro didattico in classe in modo educato, collaborativo, attento, propositivo, costruttivo, è responsabile durante le visite di istruzione, i viaggi culturali ed in tutte le attività scolastiche ed extrascolastiche; è disponibile e costruttivo nella collaborazione con i compagni.	Partecipazione sempre vivace, intelligente e positiva	10
	Partecipazione cooperativa e costruttiva	9
	Partecipazione attiva	8
	Partecipazione regolare	7
	Partecipazione accettabile	6

AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni (art. 3 O.M. n. 65 del 14 marzo 2022):

- gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere b) e c) del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato.
- gli studenti che abbiano conseguito un voto di comportamento di almeno sei decimi;
- gli studenti che abbiano conseguito una valutazione pari a sei decimi in ciascuna disciplina.

Salvo diverse disposizioni del Ministero dell'Istruzione, successive alla data di approvazione e pubblicazione del presente documento.

IL CREDITO SCOLASTICO

In seguito, all'O.M. n. 65 del 14 marzo 2022 art. 11 nel dare attuazione all'indicazione sull'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo dell'Istruzione Superiore con due prove scritte: a) prova di italiano inviata dal Ministero b) materia di indirizzo Tecnologie Chimiche Industriali predisposta dalla commissione d'esame. Per cui come riportata dal O.M.:



1. Per il corrente anno scolastico il credito scolastico è attribuito fino a un massimo di cinquanta punti.
2. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo e procedono a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1 di cui all'allegato C alla presente ordinanza.

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico
complessivo

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

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



TABELLA ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza del consiglio di classe, compresi i docenti che impartiscono insegnamenti a tutti gli alunni o a gruppi di essi, compresi gli insegnanti di religione cattolica e di attività alternative alla medesima, limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti.

L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A (allegata all'OM 53) che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
$M < 6$	=	=	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

In conformità e ad integrazione con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri e la seguente griglia per l'assegnazione del credito scolastico:

“Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero e deve tenere in considerazione, oltre la media M dei voti, anche l'assiduità della frequenza scolastica, l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative”.

Il punteggio massimo della banda di oscillazione viene attribuito nei casi in cui sia possibile riscontrare i seguenti elementi: media aritmetica dei voti uguale o superiore a 6,50; 7,50; 8,50; 9,01; voto di condotta uguale o superiore a otto; ammissione alla classe successiva nello scrutinio di giugno o ammissione all'Esame di Stato.

Per gli alunni con media aritmetica dei voti compresa tra 6,00 – 6,49; 7,00 – 7,49; 8,00 – 8,49 il punteggio assegnato è, di norma, quello minimo della banda. Viene, invece, assegnato il punteggio massimo della banda di oscillazione, anche in presenza di una media aritmetica dei voti inferiore a 6,50; 7,50; 8,50, secondo la tabella allegata.



SCHEDA ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Anno Scolastico 2021/2022

Classe 5^a Sez. _____ Indirizzo: _____

ALUNNO: _____

Totale ore di assenza _____ Media Voti _____

ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Punteggio minimo credito scolastico	M= _____	P. _____
Punteggio aggiuntivo attribuito per media voti	M= _____	P. _____
Assiduità nella frequenza scolastica	Ore di assenza _____	P. _____
Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, ad attività complementari ed integrative	Scarsa partecipazione o disinteresse	P. _____
	Partecipazione attiva	P. _____
	Partecipazione attiva ed interessata	P. _____
Totale Punteggio Credito Scolastico A.S. 2021/2022		P. _____

Credito Scolastico classe 3 ^a	Credito Scolastico classe 4 ^a	Credito Scolastico classe 5 ^a	Totale Credito Scolastico classe 3 ^a - 4 ^a - 5 ^a
In Quarantesimi			_____/40
In Cinquantesimi			_____/50

Tabella di conversione allegata all' O.M. n 66 del 14 marzo 2022

/40	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
/50	26	28	29	30	31	33	34	35	36	38	39	40	41	43	44	45	46	48	49	50

Moliterno ___ / 0 6 / 2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Carmine FILARDI

Alunni classe 5^a

Media (voto scrutinio finale)	Punteggio Minimo	Punteggio max agg.	Credito Scolastico max a.s. 21/22
M < 6	7	1	8
M = 6	9	1	10
6 < M ≤ 7	10	1	11
7 < M ≤ 8	11	1	12
8 < M ≤ 9	13	1	14
9 < M ≤ 10	14	1	15

Il punteggio aggiuntivo da sommare al minimo della banda deriva della voci sotto descritte

Media voti (intervallo decimale)	0,5 ≤ Media voti < 1,0		0,20
Assiduità nella frequenza scolastica (ore di assenza calcolate) Totale ore erogate = 1056	Ore di assenza ≤ 50		0,4
	50 < Ore di assenza ≤ 100		0,3
	100 < Ore di assenza ≤ 200		0,2
	200 < Ore di assenza ≤ 250		0,1
	Ore di assenza > 250		0,0
Totale (Max 0,4)			
Interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, ad attività complementari ed integrative	partecipazione scarsa o disinteressata	0,0	
	Partecipazione attiva	0,2	
	Partecipazione attiva ed interessata	0,4	
Totale (Max 0,4)			

N.B. Il punteggio aggiuntivo è approssimato per eccesso se è ≥ 0,5, per difetto se è < 0,5.



LE PROVE D'ESAME

Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del Dlgs 62/2017 ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

L'Esame di Stato quest'anno è articolato nel seguente modo:

- 1) da una prima prova scritta nazionale di lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento. Ai sensi dell'art. 17, co. 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d.m. 21 novembre 2019, 1095.
- 2) Da una seconda prova scritta sulla disciplina di cui agli allegati B/2, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo. Si riporta nel riquadro sottostante la disciplina oggetto della seconda prova estrapolata dall'allegato B/2 dell'ordinanza.

INDIRIZZO: ITCM CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI"		
TITOLO DI STUDIO: ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO INDIRIZZO "CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE" ARTICOLAZIONE "CHIMICA E MATERIALI"		
DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	NSEGN.	NOMINA
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	I184	N666

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4 del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

3) Colloquio dell'esame

La sottocommissione, sulla base del P.D.P. e di tutti gli altri elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame i candidati con disturbi specifici di apprendimento (DSA) possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal P.D.P. e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte.

Negli allegati sono riportate le griglie di correzione della prima prova e seconda prova scritta.



COLLOQUIO DELL'ESAME

In base all'art. 22 dell' O.M. del 14 marzo 2022 il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

Il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

1) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

2) *Di aver maturato le competenze di Educazione civica* in considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento.

Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione, ai sensi dell' art 22 comma 5. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

Esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

Le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, sono valorizzate nel corso del colloquio qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della sottocommissione di esame.

Il colloquio dei candidati con disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

La sottocommissione dispone di venticinque punti per la valutazione del colloquio. La sottocommissione procede all’attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato in base alla griglia di valutazione di cui all’allegato A dell’O.M..

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scrozzato o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da
 BIANCHI PATRIZIO
 C = IT
 O = MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE





MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

Nessun modulo è stato svolto con metodologia CLIL nessuno dei docenti essendo in possesso dei previsti requisiti abilitanti.

NUCLEI FONDANTI DELLE DISCIPLINE

Nel seguente prospetto sono indicati i nuclei fondanti delle diverse discipline.

LINGUA e LETTERATURA ITALIANE
Baudelaire e i “Fiori del male”
Il Naturalismo e il Verismo
Giovanni Verga: Vita, pensiero e opere
Decadentismo, Simbolismo, Estetismo
Giovanni Pascoli: Vita, pensiero e opere
Gabriele D’Annunzio: Vita, pensiero e opere
Freud e il disagio della civiltà
Il Crepuscolarismo
Il Futurismo di Marinetti
Italo Svevo e la psicoanalisi
Luigi Pirandello: Vita, pensiero e opere
Giuseppe Ungaretti: Vita, pensiero e opere

STORIA
La società di massa (§ 1-2-3)
La <i>Belle époque</i> e l’età giolittiana
La Prima Guerra Mondiale
La crisi del dopoguerra in Europa (§ 1-7)
Il totalitarismo in Italia: il fascismo
Il Nazismo e la crisi internazionale (§ 1-3-4-5-6-8)
La Seconda Guerra Mondiale

INGLESE
Victorian Age . History and Society.Victorian Compromise
Industrialization : the era of progress ,machines and poverty . Cholera in Slums
20th Century history and society .Suffragette movement
Industries and economy in Great Britain
Chemistry: Organic and Bio chemistry
Polymerization: Natural and synthetic polymers
Carbon , Hydrocarbons and their derivatives
Alternative Energy sources : pros and cons. Bioethanol . Natural disasters
Food and Nutrition : allergies and intolerances



CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

Le soluzioni
Analisi volumetrica
Equilibrio in soluzione
Composti di coordinazione; titolazioni complessometriche
Potenziometria
Introduzione ai metodi ottici: spettrofotometria UV/Visibile – spettrofotometria IR
Sostanze grasse: olio di oliva
Introduzione alle tecniche cromatografiche
Acque
Materiali plomerici
Vino

CHIMICA ORGANICA

Proteine
Enzimi
Metabolismo, DNA E RNA
Le principali vie del metabolismo dei carboidrati
La fermentazione
Microrganismi
Processo produttivo di bioetanolo
Processo produttivo di biogas- metano

TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

<u>Equilibri liquido-vapore</u>
<u>Distillazione di rettifica e flash</u>
<u>Assorbimento</u>
<u>Petrolio</u>

MATEMATICA

Funzioni e limiti
Funzioni e continuità
Funzioni e derivate
Massimi e minimi in una variabile
Studio completo di una funzione
Funzioni in due variabili.
Orientarsi in tre dimensioni.
Funzioni in due variabili: dominio, caratteristiche/grafico Massimi e minimi.



SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale della capacità motorie ed espressive
Il corpo e la sua funzionalità: apparato cardio-circolatorio ed esercizio fisico; sistema nervoso e movimento
Lo sport, le regole, il fair play
La pratica sportiva: La regole di pallavolo e calcio; Codice Europeo di Etica Sportiva e i principi del fair play; Ruolo sociale, culturale e comunicativo dello sport; La discriminazione razziale nello sport
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione
La salute come fattore dinamico: I rischi della sedentarietà; i rischi legati all’uso di sostanze dopanti (il caso Krieger); il movimento come elemento di prevenzione; il codice comportamentale di primo soccorso
Corretta alimentazione: Alimentazione e sport; I disturbi alimentari
Relazione con l’ambiente naturale e tecnologico
Sano rapporto con l’ambiente: Le norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni durante l’attività fisica; Strumenti tecnologici di supporto all’attività fisica
L’ecologia e la difesa della terra
La bioetica e i suoi ambiti

RELIGIONE CATTOLICA
L’ecologia e la difesa della terra
La bioetica e i suoi ambiti

EDUCAZIONE CIVICA

Come previsto dalla legge 92 del 2019, a partire dall’anno scolastico 20/21 è stato attivato l’insegnamento dell’educazione civica, in maniera sperimentale. Le finalità, come declamate dall’art. 1 sono:

- L'educazione civica contribuisce a formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- L'educazione civica sviluppa nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.

Il curriculum previsto per il quinto anno si è organizzato, in ottemperanza alle linee guida, intorno alle tre macroaree di riferimento: Costituzione, Sviluppo sostenibile (con particolare attenzione all’Agenda 2030), e Cittadinanza digitale.

Le tre unità di apprendimento, una per ogni macroarea, si sono focalizzate, come si è potuto constatare nello schema disciplinare, su:

1. Le organizzazioni internazionali e i diritti universali
2. Insediamenti umani inclusivi, sicuri e sostenibili
3. L’odio e la comunicazione non ostile.

Relativamente al Pecup, le finalità rinviano all’allegato B delle Linee-Guida del 16 giugno 2020 e in modo particolare:

- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l’approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati alla tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

EDUCAZIONE CIVICA
La Comunità Internazionale (UDA1)
Sviluppo sostenibile (Agenda 2030) (UDA 2) educazione ambientale, conoscenza e tutela) del patrimonio e del territorio
Cittadinanza digitale l’odio in rete (UDA3)

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO PER L’INSEGNAMENTO TRASVERSALE DELL’EDUCAZIONE CIVICA DELLE DISCIPLINE COINVOLTE

Discipline	Obiettivi di apprendimento
Lingua e Letteratura Italiane e Storia	I diritti universali dell’uomo e le organizzazioni internazionali ONU e i nuovi conflitti (UDA 1) Odio e la fragilità in rete (UDA 1) La comunicazione non ostile(UDA 3)
Lingua Inglese	A brief history of the European integration (UDA 1) European institutions (UDA 1)



Chimica Organica e Biochimica	Il ruolo della ricerca scientifica che ha portato a migliorare lo sviluppo dei vaccini ed in particolare i vaccini ad RNA-messaggero (UDA 2) Odio omofobico e discriminazione sessuale (UDA 3)
Chimica Analitica e Strumentale	Criteri di qualità delle acque destinate al consumo umano e riferimento alla normativa italiana (UDA 2) L'acqua l'oro blu del futuro e il riciclo sostenibile per ridurre gli sprechi (UDA 2)
Tecnologie Chimiche e Industriali	La chimica sostenibile come punto di ricerca per sviluppare nuove tecnologie nella Green Chemistry (UDA 2) La nuova frontiera energetica pulita per la produzione di idrogeno (UDA 2)

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La chimica: il territorio e l'ambiente verso l'agenda 2030

I percorsi di alternanza scuola-lavoro come previsti dalla legge di riforma della scuola 107 del 2015 si ponevano l'obiettivo di incrementare le opportunità di lavoro e le capacità di orientamento degli studenti frequentanti il secondo biennio e l'ultimo anno degli istituti di istruzione superiore di secondo grado.

Un'equilibrata e coerente con i profili in uscita programmazione di tali percorsi, uno stretto rapporto con il mondo del lavoro e le loro rappresentanze, con le diverse realtà associative e con le famiglie rappresentavano i presupposti imprescindibili per il raggiungimento di tale obiettivo.

A partire dall'approvazione della Legge di Bilancio del 2019 del 30.12.2018, comma 784 il legislatore modifica la denominazione dell'ASL, che dal primo gennaio 2019 diventa "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento".

Alla modifica del nome si aggiunge la riduzione del numero di ore obbligatorio, che dall'anno scolastico 2018/19 diventano 210 per il triennio degli Istituti professionali, 150 per quello degli Istituti tecnici e 90 per quello dei Licei.

Il contesto territoriale di riferimento nel quale sono state svolte le attività è caratterizzato dalla presenza di piccole e medie imprese. Molte di queste aziende sono legate: alla produzione e alla trasformazione lattiero-casearia; produzioni agro-alimentari di pregio e di attività di servizio nelle quali la figura del Diplomato Tecnico in Chimica, Materiali e Biotecnologie può svolgere le competenze acquisite sia nel campo dei servizi e di consulenza della piccola e media industria.

Oltre a queste piccole realtà nel bacino d'area, dove è situato l'Istituzione Scolastica, è presente un imponente settore di attività estrattive di idrocarburi con un importante centro di primo trattamento del greggio in attività dal finire degli anni '90. Accanto e al servizio di queste attività è nato e negli anni si è irrobustito un fitto tessuto di imprese dell'Oil & Gas.

L'insieme di queste attività, nel contesto territoriale, offre ottime prospettive all'inserimento lavorativo degli studenti che realizzano un percorso di studio Tecnologico, in particolar modo i diplomati in Chimica, Materiali e Biotecnologie.

Le attività svolte nel secondo biennio e ultimo anno di studi sono state



condizionate dalla pandemia in corso. I lunghi periodi di lockdown e la difficoltà di far svolgere i PCTO in presenza presso le aziende, le attività svolte si sono svolte quasi tutte da remoto. Le attività effettuate sono state tutte, comunque, coerenti con la programmazione triennale: *La chimica: il territorio e l'ambiente verso l'agenda 2030*, sviluppando alcuni punti fondamentali dell'agenda.

Di particolare interesse sono state nel corso del triennio le attività svolte con l'UNIBAS in relazione ai PLS (Piano Laure Scientifiche) di Biotecnologia e di Chimica. Un'attività costante e coerente dove oltre a seguire seminari di alto livello hanno effettuato, presso la sede universitaria, prove pratiche con utilizzo di tecnologie di nuova generazione.

Il PCTO ha previsto le attività di orientamento verso la prosecuzione degli studi e della ricerca attiva del lavoro in collaborazione con le istituzioni universitarie e con l'Agenzia Nazionale per le Politiche Attive per il Lavoro.

Utilizzando la piattaforma Educazione Digitale accreditata presso il MIUR si sono svolte due attività:

- 1) con FEDERCHIMICA dal titolo COSTRUIRSI UN FUTURO NELL'INDUSTRIA CHIMICA
- 2) con LEROY MERLIN dal titolo SPORTELLLO ENERGIA collegata con il politecnico di Torino
- 3) con ENERGY BASILICATA ENI S.P.A..
- 4) Progetto SHEEL INVENTA GIOVANI

In tutte le attività alla fine del percorso è stato prodotto un lavoro di relazione ed alla fine sono state certificate le ore svolte.

Un quadro riassuntivo delle attività svolte è riportato tra gli allegati con il prospetto delle attività e delle ore svolte dai diversi soggetti coinvolti.

Alle ore 17.30, presso la presidenza dell'Istituto si è riunito il Consiglio di Classe della 5 B CMB dell'I.I.S.S. “Petruccelli-Parisi”, per discutere il documento del Consiglio di Classe. Tutti i docenti erano presenti. Dopo la presentazione da parte del coordinatore di classe, il documento è stato approvato all'unanimità. La seduta si è chiusa alle ore 18.30.



IL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina	Firma
Biagio Russo	Lingua e letteratura italiana / Storia	
Cappuccio Giuseppe/Florio Cinzia	Tecnologie Chimiche Industriali	
Orlando Rosa	Lingua Inglese	
Coringrato Felice / Florio Cinzia	Chimica Analitica e Strumentale	
Castronuovo Lucia	Scienze Motorie e Sportive	
Fiore Concetta /Corigliano Leonardo	Chimica Organica e Biochimica	
Petrocelli Francesco	Matematica	
Tempone Silvia	Religione	

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof. Concetta Fiore

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Carmine Filardi