



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

"ENRICO MEDI"

VIA BUONGIOVANNI N. 84, 80046 SAN GIORGIO A CREMANO (NA)

NATF14000X@istruzione.it - NATF14000X@pec.istruzione.it

Pb 0817713823-0815747857-Fax 0815747864-www.itimedi.it

Codice meccanografico NATF14000X-www.itimedi.it



Indirizzi e Corsi serali: Chimica, Materiali e Biotecnologie - Elettronica ed Elettrotecnica
Informatica e Telecomunicazioni - Grafica e Comunicazione

Ambito Territoriale NA-20

Codice Fiscale 80019760638

Documento Finale del Consiglio della classe 5^a sezione A
ad indirizzo INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
articolazione INFORMATICA

formulato e approvato per il 15 Maggio 2022

adeguato ai sensi del Dlgs 62/2017 e dell'O.M. n°45 del 09-03-2023

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Annunziata MUTO

San Giorgio a Cremano, 10 maggio 2023

Premessa

Il presente documento, in cui viene delineato il percorso formativo compiuto dagli alunni della classe durante l'ultimo triennio, è stato elaborato dai docenti del Consiglio di classe. Esso esplicita: i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti. Il documento è pubblicato sul registro elettronico di istituto.

Il contesto

Il contesto socio-economico in cui l'Istituto opera è caratterizzato da un tessuto produttivo carente per ciò che concerne le piccole e medie imprese e limitato alla presenza di attività, per la gran parte, commerciali e inserite in settori del terziario. Pur non essendo collocato in un territorio propriamente "a rischio", L'ITI Medi presenta nel proprio bacino di utenza ragazzi provenienti dai quartieri limitrofi di Barra, San Giovanni a Teduccio e Ponticelli, quartieri deprivati sotto l'aspetto socio-culturale e caratterizzati da alti tassi di disoccupazione.

Punto di forza è la presenza di due Poli dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" nelle immediate vicinanze: la Facoltà di Agraria con sede a Portici e il corso di laurea in Ingegneria con sede San Giovanni a Teduccio. Le stesse rappresentano un punto di riferimento orientativo per molti alunni del Medi.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- 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.
- 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).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- 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.

Competenze specifiche di indirizzo

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- 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.
- 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).

- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- 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.

Competenze specifiche di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti

Quadro orario settimanale

PRIMO BIENNIO (comune per tutti gli indirizzi)

DISCIPLINE	1 [^]	2 [^]
Lingua e letteratura italiana	4 s o	4 s o
Lingua inglese	3 s o	3 s o
Storia	2 o	2 o
Geografia generale ed economica	1 o	
Matematica	4 s o	4 s o
Diritto ed economia	2 o	2 o
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2 o	2 o
Scienze integrate (Fisica)	2+1LAB o p	2+1LAB o p
Scienze integrate (Chimica)	2+1LAB o p	2+1LAB o p
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2+1LAB o g	2+1LAB o g
Tecnologie informatiche	1+2 LAB o p	
Scienze e tecnologie applicate all'Informatica		3 o
Scienze motorie e sportive	2 o p	2 o p
Religione Cattolica o attività alternative	1 o	1 o

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
articolazioni: informatica e telecomunicazioni
Articolazione "INFORMATICA" Secondo biennio e Quinto anno

DISCIPLINE	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4 s o	4 s o	4 s o
Lingua inglese	3 o	3 o	3 o
Storia	2 o	2 o	2 o
Matematica	3 s o	3 s o	3 s o
Complementi di matematica	1 o	1 o	
Informatica	3+3LAB s o p	2+4LAB s o p	2+4LAB s o p
Telecomunicazioni	1+2LAB o p	1+2LAB o p	
Sistemi e reti	2+2LAB o p	2+2LAB o p	1+3LAB o p
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecom.	2+1LAB o p	2+1LAB o p	2+2LAB o p
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			2+1LAB o p
Scienze motorie e sportive	2 o p	2 o p	2 o p
Religione Cattolica o attività alternative	1 o	1 o	1 o

Legenda: s=scritto, o=orale, p=pratico, g=grafico

L'orario delle lezioni adottato è distribuito su 6 giorni settimanali con unità didattiche orarie di 60 minuti.

Descrizione della Classe Quinta A Informatica

La classe V A Informatica è composta da ventuno alunni tutti provenienti dalla classe IV A Informatica e tutti frequentanti per la prima volta la classe Quinta.

La classe ha avuto, nel triennio, un percorso di studi caratterizzato da un anno, pressoché intero, quello in classe terza, di "didattica a distanza" per la pandemia da Covid 19, che ha impedito l'esercizio di una azione più incisiva sulle problematiche didattiche di taluni alunni, che hanno visto acuirsi le proprie carenze nonostante la massima disponibilità ed impegno sempre mantenuti, anche a distanza, dal corpo docenti. Nei due anni di pandemia la scuola si è attivata immediatamente con la DAD prima e la DDI successivamente, ma la sperimentazione sul campo ha dimostrato che tali strumenti, per quanto necessari e utili in quel contesto, non sono altrettanto efficaci, con gli studenti, come l'attività didattica svolta in presenza. Tuttavia sono state messe in campo strategie di recupero, consolidamento e potenziamento delle competenze, incluse quelle relative all'acquisizione di un efficace metodo di studio, che purtroppo appare ancora poco definito per una parte del gruppo classe.

La classe è composta da alunni mediamente bene educati, malgrado qualche momento di intemperanza manifestato da taluni nella prima parte dell'anno, prontamente sanzionato dal Consiglio di Classe, che si è sempre impegnato nel dialogo con gli allievi, al fine di inibire i comportamenti poco responsabili ed ottenere una risposta più continua nella partecipazione e nello studio. La classe si presenta sufficientemente coesa anche se si diversifica per abilità di base, senso di responsabilità, impegno e partecipazione al dialogo educativo. La partecipazione al dialogo educativo è stata attiva e interessata non per tutti gli alunni. In alcuni casi la discontinuità nella frequenza ha accentuato la frammentarietà della preparazione. Non mancano, naturalmente, allievi che sono stati sempre partecipi e propositivi, accrescendo nel triennio le proprie conoscenze, capacità e competenze, in sintonia con gli interessi dell'indirizzo di studi scelto.

Al termine del percorso scolastico, in sostanza, il gruppo classe risulta diversificato nelle conoscenze, nelle competenze, nelle abilità acquisite, nella frequenza e nella partecipazione, per cui il Consiglio di Classe individua tre principali fasce di livello:

- Alla prima appartengono gli alunni che hanno raggiunto una buona conoscenza dei contenuti disciplinari, che possiedono una efficace capacità comunicativa, partecipano attivamente alle attività didattiche e sono in grado di rielaborare in modo autonomo le conoscenze acquisite. È un gruppo di alunni che da anni conseguono ottime valutazioni conclusive;
- Alla seconda fascia appartengono gli alunni che hanno raggiunto, in generale, una discreta conoscenza dei contenuti disciplinari, hanno competenze sufficienti, diversificate in alcune discipline, frequentano in modo abbastanza regolari le lezioni, studiano e partecipano in modo non sempre adeguato;
- Nella terza fascia si colloca un esiguo numero di alunni che hanno raggiunto una conoscenza appena sufficiente dei contenuti disciplinari, frequentano le lezioni in modo poco regolare, studiano in modo discontinuo con una partecipazione sollecitata.

I percorsi di PCTO si sono svolti, nell'arco del triennio, con attività di tipo socio-culturali, cineforum, attività teatrali, museali e visite guidate, e corsi coerenti con il percorso di studi. In terza classe, le attività si sono svolte prevalentemente da remoto, attraverso la piattaforma Google Gsuite personalizzata della Scuola, e gli allievi hanno continuato le attività extracurricolari approfondendo conoscenze e competenze specifiche di indirizzo, anche se in modo forzatamente ridotto. Poi dallo scorso anno scolastico, in quarta classe con il ritorno della didattica in presenza sono riprese in presenza anche le attività dei percorsi di PCTO. I rapporti scuola-famiglia sono stati regolari ed improntati sulla massima disponibilità e chiarezza essendo consapevoli che solo l'unione tra la scuola e la famiglia può portare ad una crescita didattica e personale degli allievi. In generale la classe, sebbene diversificata al suo interno per impegno e profitto, ha partecipato con buon interesse ed impegno alle varie attività extracurricolari organizzate dalla Scuola.

Composizione del consiglio di classe nel triennio

Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo

L'Istituto beneficia di una struttura edilizia con ampi spazi razionalmente ubicati. Nell'Istituto esistono numerosi laboratori tecnici, scientifici ed informatici, utilizzati oltre che per la quotidiana attività didattica anche per corsi d'aggiornamento e progetti extracurricolari. La maggior parte dei PC della scuola (circa 400) è collegata in rete Intranet ed ha accesso alla rete Internet. Tutte le aule sono dotate di LIM.

Attrezzata e fornita di un ampio repertorio bibliografico è la Biblioteca dell'Istituto, ubicata in un locale accogliente e in grado di ospitare un ampio numero di fruitori; ampia e fornita di attrezzature è la palestra (una delle più grandi d'Italia). Anche gli uffici della Segreteria sono dotati di moderne attrezzature informatiche e collegati al Sistema Informativo del M.I.

Come tradizione, nell'Istituto vengono attivate iniziative di formazione e di orientamento mediante incontri-dibattito, seminari e conferenze, con la presenza di esperti che provengono dal mondo del lavoro, dall'Università e da Associazioni varie, sia in orario curricolare che extracurricolari.

Ambienti di apprendimento a distanza

Gli ambienti di apprendimento a distanza, della piattaforma G-suite, sono stati utilizzati in modalità integrata a quella in presenza, per le attività di recupero, potenziamento e per buona parte delle attività extracurricolari.

Attività specifiche per l'inclusione: Le Funzioni Strumentali per l'Inclusione hanno attivato uno Sportello BES, attuato anche in modalità virtuale, finalizzato all'apertura di un punto di incontro e di supporto anche a distanza rivolto a genitori, docenti e studenti finalizzato ad affrontare le varie problematiche.

La Privacy: Al fine di garantire il rispetto delle norme in materia di privacy, secondo quanto previsto dagli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 2016 679, docenti, genitori ed alunni maggiorenni sono stati invitati ad accettare il regolamento di utilizzo della piattaforma e a prendere visione dell'apposita informativa sulla privacy.

L'uso corretto della piattaforma dal punto di vista comportamentale e le regole sulla privacy, sottoscritte dagli alunni maggiorenni e dai genitori, sono state argomento di studio e riflessione in tutte le classi.

Attività curricolari

Per ciò che concerne le specifiche attività curriculari si rinvia ai programmi delle singole discipline, che saranno allegati al presente documento.

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La ratio che ha ispirato tutte le attività della nostra scuola è sempre stata quella di offrire opportunità di crescita e di formazione accessibili a tutti: non progetti ed attività differenziate ma una didattica accessibile a tutti inclusi gli alunni disabili. La scuola ha inoltre attivato un sistema di assistenza e supporto psicologico per aiutare tutti gli alunni che ne hanno fatto richiesta, a prevenire e/o fronteggiare l'insorgere di disagi, malesseri psico-fisici o traumi derivanti dall'emergenza epidemiologica da Covid-19.

CLIL: attività e modalità insegnamento

La metodologia CLIL è stata affrontata utilizzando il 25% del monte ore annuale in TPI e sono stati trattati i seguenti argomenti già programmati nella fase iniziale dell'anno scolastico: Web Design Process (Phases of the Web Process); Web developer; Site Structure; Wireframe Information Gathering.

Con la medesima tipologia CLIL, la docente di Lingua Inglese ha utilizzato il 10% del suo monte ore affrontando la tematica Web design arricchendola con spunti di grammatica avanzata. Per l'attuazione è stata predisposta una UDA interdisciplinare – TPI / Inglese. In conclusione è stata utilizzata tutta la percentuale del monte ore complessivo previsto per il quinto anno: 25% TPI e 10% Inglese.

Per l'attivazione della disciplina è stata privilegiata la didattica breve con frequenti momenti di interazione: colloqui, discussioni, guidate, questionari.

Attività/corsi extracurricolari

Attività	Durata Ore	N° di alunni partecipanti	Modalità (in presenza o a distanza)
PMS4L WEB – introduzione al Project Management (a.s.2020-21)	6	4	In presenza
PMS4L WEB – introduzione al Project Management (a.s.2021-22)	10	3	In presenza
Certificazione B1 Trinity – GESE Grade 5 (a.s.2021-22)	30	2	In presenza
Progetto Erasmus (a.s.2021-22)	14gg	1	In presenza
OPEN DAY (a.s.2022-23)	12	2	In presenza
Certificazione B2 Trinity – GESE Grade 7 (a.s.2022-23)	30	2	In presenza
Phaser Game Jam 2023	30	4	A distanza
Introduction to Cybersecurity – CISCO (a.s.2022-23)	30	4	A distanza

Attività didattiche Pluridisciplinari

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Titolo del percorso / stimolo	Discipline coinvolte	Materiali
Le Migrazioni	Storia, Educazione Civica, Inglese, Matematica	Letteratura: Pascoli, Verga (stralci dai passi letti), documenti, Foto Fotografie; Integrali: grafici
La Memoria	Storia, Italiano, Educazione Civica, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPI, Matematica	Gli scrittori e la guerra: foto /documenti, citazioni Immagine: Posta Elettronica. La figura di Renato Caccioppoli, il suo aneddoto e i suoi contributi all'analisi matematica (le funzioni).
Il Controllo	Storia, Italiano, Educazione Civica, Inglese, Matematica, Informatica, Sistemi e Reti, TPI	Immagini relative alla propaganda del totalitarismo. Pirandello, Svevo (stralci dai passi letti) Funzioni: Grafici. Immagine: Firewall.
La Norma	Italiano, Storia, Educazione Civica, Inglese, Sistemi e reti, TPI, Matematica.	Citazione da passi scelti Pirandello. foto, documenti, citazioni. Immagine: GDPR. Funzioni di due variabili e grafici.
Ambiente e sicurezza Percorso di Educazione Civica	Storia, Educazione Civica, Sistemi e Reti, Informatica, Inglese, Matematica	Art.2, 9, 11, della Costituzione Italiana. Immagini dei goals su Ambiente dell'Agenda 2030. Modelli matematici. Immagini.

OM 45/2023 art.10: ...Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica....

ESITI DI APPRENDIMENTO di EDUCAZIONE CIVICA	
Esiti di apprendimento	Disciplina/e coinvolta/e
Acquisire ed interpretare le informazioni.	Tutte
Agire in modo autonomo e responsabile partecipando pienamente alla vita civica e sociale.	Tutte
Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	Tutte
Comprendere il valore della tutela ambientale per la salute dell'uomo.	Tutte
Comprendere i punti di contatto tra la tutela dell'ambiente e la tutela della salute	Tutte
Saper individuare all'interno della Costituzione i principi fondamentali in tema di Diritto alla salute;	Tutte
Individuare da un caso concreto le azioni da adottare e prevedere i possibili sviluppi.	Tutte

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le seguenti attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)				
Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Marketing, E-commerce, digitalizzazione, App (Consorzio COINS)	Aprile 2021	25 ore	Informatica, TPI, Sistemi e Reti	A distanza
Webinar: Cybersecurity, IoT e scenario 5G, Trojan di Stato	a.s.2020-21	5 ore	Informatica, TPI, Sistemi e Reti	A distanza
Sicurezza e percorsi COVID 19 (ITI MEDI)	Settembre 2021	2 ore	Tutte	A distanza
Cineforum (film Transcendent – film Bastardi senza gloria)	a.s.2020-21	8 ore	Tutte	A distanza
Cittadinanza Digitale (Settimana dello Studente)	a.s.2020-21	25 ore	Tutte	A distanza
(PON) Magie...Informatiche	a.s.2021-22	30 ore	Informatica	In presenza
La città dei Robot	a.s.2021-22	5 ore	Tutte	In presenza
La settimana della rigenerazione	a.s.2021-22	9 ore	Tutte	In presenza
Sicurezza sul lavoro – Radar primario e secondario	a.s.2021-22	4 ore	Telecomunicazioni	In presenza
SORRENTO – SyArt Sorrento Festival 2022 (Uscita d'istruzione)	7 Novembre 2022	5 ore	Tutte	In presenza
Centro Storico di NAPOLI (Uscita d'istruzione)	23 Novembre 2022	5 ore	Tutte	In presenza
FUTURO REMOTO – Città della Scienza NAPOLI	26 Novembre 2022	5 ore	Tutte	In presenza
Paradossi rettangolari Prof. Ulderico Dardano (Docente di Algebra presso dipartimento "R. Caccioppoli" - Università degli Studi di Napoli "Federico II"-)	6 Dicembre 2022	2 ore	Matematica	In presenza
L'uomo, la bestia, la virtù di Luigi Pirandello TEATRO PIERROT (NAPOLI)	13 Dicembre 2022	5 ore	Italiano, Storia	In presenza
Arma dei CARABINIERI (Incontro conoscitivo per le opportunità di carriera nell'Arma)	27 gennaio 2023	2 ore	Tutte	In presenza

Percorso sotterraneo del LAPIS Museo – Basilica della Petrasanta e Museo dell'acqua NAPOLI (Uscita d'istruzione)	1 Febbraio 2023	5 ore	Tutte	In presenza
Wrong Play, My Lord Rappresentazione teatrale in lingua Inglese TEATRO NUOVO (NAPOLI)	8 Febbraio 2023	5 ore	Inglese	In presenza
Corso sulla SICUREZZA	Febbraio – Marzo 2023	4 ore	Tutte	In presenza
Realizzazione di un CRM per gestione attività commerciale – Piattaforma Salesforce (azienda ACCENTURE)	Febbraio – Marzo 2023	20 ore	Informatica	In presenza
Il sangue non si produce in laboratorio ma si dona AVIS	7 marzo 2023	2 ore	Tutte	In presenza
Sei personaggi in cerca d'autore di Luigi Pirandello TEATRO LA PERLA (NAPOLI)	13 Aprile 2023	5 ore	Italiano, Storia	In presenza
Forza ARMATE (Incontro conoscitivo per le opportunità di carriera nell'ESERCITO)	4 Aprile 2023	2 ore	Tutte	In presenza
Corso di studi in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali (Università degli Studi di Napoli "Federico II")	18 Aprile 2023	1 ore	Tutte	In presenza
Curriculum Vitae e Colloquio di lavoro	Aprile 2023	3 ore	Italiano	In presenza
Incontro conoscitivo delle offerte formative di tutte le aree didattiche (Università degli Studi di Napoli "Parthenope")	2 Maggio 2023	2 ore	Tutte	In presenza
Incontro conoscitivo su sbocchi lavorativi derivanti dall'abilitazione e dall'iscrizione all'albo (Presidente dell'Ordine dei Periti Industriali)	4 Maggio 2023	2 ore	Tutte	In presenza
Università degli Studi di Napoli "Suor Orsola Benincasa"	8 Maggio 2023	1,5 ore	Tutte	In presenza

Metodologie Didattiche

Metodologie didattiche con indicazioni percentuali di massima sul totale del monte ore annuo:

Metodo	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e Reti	TPI	GPI	Scienze Motorie	Religione
Lezioni frontali/webinar	30%	30%	60%	40%	30%	40%	40%	50%	20%	60%
Lavori di gruppo	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	60%	10%
Brain Storming	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%	20%	10%	20%
Attività di laboratorio					40%	30%	30%			
Compiti autentici	10%	10%	10%	40%	10%		10%	10%	10%	10%
Flipped Classroom	20%	20%				10%				
Metodologia della ricerca	10%	10%								

Le metodologie didattiche sopra indicate sono state attuate in modalità integrata sia in presenza che a distanza.

Obiettivi trasversali: livello competenze e capacità raggiunte

OBIETTIVO	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Pochi
Uso di appropriati registri linguistici		X		
Analisi, interpretazione e rappresentazione dei dati utili alla soluzione di problemi		X		
Costruire, riconoscere, utilizzare e classificare modelli per risolvere problemi			X	
Partecipare individualmente e/o in gruppo al lavoro organizzato		X		
Collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline argomentando in maniera critica			X	
Fare scelte autonome e prendere decisioni dopo una ricerca idonea di utili informazioni			X	
Organizzazione del lavoro personale (metodo di studio).		X		
Competenze acquisite nell'uso delle tecnologie informatiche per l'interazione sincrona e asincrona a distanza	X			

Criteri e griglia di valutazione della Condotta

Indicatori	Esplicitazione dei livelli	Punteggi*	Descrittori
FREQUENZA E RITARDI	molto saltuaria	1	+ del 50% di assenze e/o numerosi ritardi (in media + di 5 al mese)
	discontinuo	2	Oltre 20% e fino al 50% di assenze (non più di tre ritardi)
	regolare	3	Da 15% A 20% (con qualche occasionale ritardo)

	costante	4	Da 10% al 20% di assenze
	assidua	5	Meno di 10% di assenze
PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	Di disturbo	1	Partecipazione nulla al dialogo educativo
	Passiva	2	Scarsa partecipazione al dialogo educativo
	attiva/sollecitata	3	Settorialmente interessato e attento al dialogo educativo
	attiva/propositiva	4	Buona partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo
	attiva/proficua	5	Ottima partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo
COMPORTAMENTO	scorretto	1	Sospensioni e/o + di 5 note disciplinari scritte
	di disturbo	2	Presenza di note disciplinari scritte
	accettabile	3	Rispetto del regolamento con sporadici richiami verbali
	corretto	4	Rispetto dei regolamenti scolasti
	inappuntabile	5	Rispetto assoluto e responsabile dei regolamenti scolastici

***Sommare il punteggio e convertirlo utilizzando la seguente tabella**

CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO IN VOTO	
14/15	10
13	9
11/12	8
9/10	7
7/8	6
3/4/5/6	5

VALUTAZIONE SOMMATIVA:

Indicatori Valutativi

Obiettivi cognitivi raggiunti	Livelli	Esplicitazione dei livelli	Obiettivi educativi raggiunti	Livelli	Esplicitazione dei livelli
Conoscenza	1	Lacunosa	Interesse	1	Assente
	2	Frammentaria e superficiale		2	Superficiale
	3	Adeguate		3	Adeguate
	4	Completa e approfondita		4	Significativa
	5	Completa, coordinata e approfondita		5	Profonda
Comprensione	1	Limitata	Impegno	1	Scarso
	2	Approssimativa		2	Discontinuo
	3	Adeguate		3	Adeguate / opportunistico
	4	Aderente		4	Continuo
	5	Puntuale		5	Continuo e tenace
Applicazione	1	Errata e/o inesistente	Partecipazione	1	Di disturbo
	2	Incerta		2	Passiva
	3	Limitata all'essenziale		3	Attiva / Sollecitata
	4	Sicura e coerente		4	Attiva e propositiva
	5	Autonoma e completa		5	Attiva, costruttiva e proficua
Analisi sintesi	1	Superficiale e confusa / Inconsistente	Metodo di studio	1	Disorganizzato
	2	Parziale		2	Poco organizzato / Ripetitivo
	3	Completa / Corretta ma guidata		3	Organizzato per fasi essenziali
	4	Articolata / Autonoma		4	Organico e riflessivo
	5	Articolata, Autonoma, completa		5	Organico, elaborativo e critico

Progressi curricolari	1	Irrilevanti	Comunicazione	1	Esprime pensieri frammentari
	2	Incerti		2	Se guidato, esprime pochi pensieri
	3	Positivi		3	Esprime pensieri congrui, compiuti
	4	Consistenti		4	Esprime pensieri lineari compiuti
	5	Brillanti		5	Esprime pensieri maturi con proprietà di linguaggio

Corrispondenza Livello / Voto

Livello 1	Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente)
Livello 2	Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre)
Livello 3	Voto: 6 (sufficiente)
Livello 4	Voto: da 7 a 8 (discreto o buono)
Livello 5	Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo)

Valutazione formativa:

Rubrica di valutazione di una prestazione: progetto/risoluzione problema/presentazione di un argomento

DIMENSIONI	LIVELLI				
	Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
Uso degli strumenti	Ha scelto gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto	Ha scelto quasi tutti gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto	Ha scelto gli strumenti in modo parziale e non sempre adatti per la realizzazione del prodotto	Ha scelto gli strumenti in modo molto parziale e non adatti per la realizzazione del prodotto	Non individua gli strumenti adatti alla realizzazione del prodotto
Modalità e qualità del lavoro	Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il risultato ottenuto è pienamente rispondente alle richieste	Ha lavorato in modo quasi ordinato e il risultato ottenuto è quasi del tutto rispondente alle richieste	Ha lavorato in modo discontinuo e il risultato ottenuto è generalmente rispondente alle richieste	Ha lavorato in modo molto discontinuo e il risultato ottenuto non è rispondente alle richieste	Lavora solo sporadicamente con un impegno quasi nullo
Rispetto dei tempi di consegna	Ha realizzato il prodotto richiesto nel tempo previsto	Nel tempo previsto ha realizzato gran parte del prodotto non riuscendo a portarlo a termine	Nel tempo previsto ha realizzato solo una parte del prodotto richiesto	Nel tempo previsto ha realizzato solo una piccola parte del prodotto richiesto	Nei tempi previsti è riuscito solo a fare un breve cenno di quanto richiesto

Organizzazione nelle modalità di esposizione	L'alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e sottolineando le connessioni e i concetti più importanti	L'alunno espone, i contenuti utilizzando una successione logica abbastanza corretta e utilizza opportuni schemi grafici per sottolineare i passaggi più importanti	L'alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e utilizza una mappa per sottolineare le connessioni e i concetti più importanti	L'alunno espone i contenuti in modo approssimativo senza seguire uno schema logico. Non è in grado di aiutarsi con schemi o grafici. Non è in grado di rispettare i tempi di esposizione.	L'alunno espone in modo caotico e senza uno schema logico contenuti solo accennati.
Padronanza dei contenuti	L'alunno dimostra di aver rielaborato in modo personale i contenuti facendo esempi e collegamenti significativi con altri argomenti. Risponde con sicurezza alle domande	L'alunno dimostra di aver adeguatamente rielaborato contenuti facendo esempi e collegamenti abbastanza adeguati con altri argomenti. Risponde con sufficiente sicurezza alle domande	L'alunno ripete i contenuti dimostrando di non di averli rielaborato in modo personale. In modo molto approssimativo fa degli esempi e collegamenti con altri argomenti. Risponde con difficoltà alle domande aspettando suggerimenti dal docente	L'alunno ripete solo alcuni contenuti dimostrando una approssimativa conoscenza. Non riesce a fare degli esempi o collegamenti con altri argomenti. Non riesce a rispondere alle domande anche se ci sono dei suggerimenti dal docente.	L'alunno mostra di non avere alcuna conoscenza degli argomenti proposti.

Rubrica di valutazione del processo di apprendimento: ascolto, esposizione, puntualità e partecipazione

Dimensioni	Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
Disponibilità all'ascolto	Si mostra molto interessato verso gli argomenti proposti, pone domande coerenti e di approfondimento, partecipa attivamente	Mostra un discreto interesse verso gli argomenti proposti, pone domande, partecipa al dialogo	Si mostra interessato solo verso alcuni degli argomenti proposti, pone domande e partecipa al dialogo solo se interpellato	Non mostra interesse verso gli argomenti proposti, bisogna richiamare la sua attenzione e non partecipa al dialogo	L'alunno, anche se sollecitato, non è disponibile all'ascolto.
Puntualità nelle consegne	Lo studente consegna gli elaborati assegnati sempre nei tempi previsti	Lo studente consegna gli elaborati assegnati quasi sempre nei tempi previsti	Lo studente ha difficoltà a consegnare puntualmente gli elaborati assegnati.	Lo studente non riesce a consegnare puntualmente gli elaborati assegnati.	L'alunno consegna sporadicamente gli elaborati assegnati.

Esposizione	L'alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. Riesce a rispondere alle domande senza perdere il filo del ragionamento arricchendo il tutto con adeguati esempi	L'alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti.	L'alunno espone i contenuti con sufficiente chiarezza e non sempre utilizza un linguaggio appropriato. Il tono di voce è incerto e non sempre sottolinea i passaggi importanti.	L'esposizione non è chiara e l'alunno usa un linguaggio approssimativo. Il tono di voce è molto incerto	L'alunno non utilizza un linguaggio appropriato nell'esposizione che si mostra incoerente e disarticolata.
Partecipazione al dialogo educativo	L'alunno partecipa in modo attivo contribuendo con spunti personali al dialogo e rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte	L'alunno partecipa in modo positivo rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte	L'alunno partecipa contribuendo al dialogo rispondendo in modo appropriato solo su sollecitazioni	L'alunno partecipa raramente al dialogo rispondendo in modo non sempre appropriato alle sollecitazioni	L'alunno non partecipa al dialogo educativo anche se opportunamente sollecitato.
Utilizzo delle piattaforme di collaborazione a distanza	mostra di padroneggiare in modo autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza	mostra di padroneggiare in modo non completamente autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza	mostra di padroneggiare sufficientemente gli strumenti di comunicazione a distanza	mostra di avere delle difficoltà nel padroneggiare gli strumenti di comunicazione a distanza	L'alunno non è in grado di utilizzare gli strumenti di comunicazione a distanza.

Corrispondenza Livello / Voto

Livello 1	Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente)
Livello 2	Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre)
Livello 3	Voto: 6 (sufficiente)
Livello 4	Voto: da 7 a 8 (discreto o buono)
Livello 5	Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo)

Strumenti utilizzati per la verifica e per la valutazione

Strumento	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Informatica	Sistemi e Reti	TPI	GPI	Scienze Motorie	Religione
Verifica orale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Interventi verbali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove strutturate			X	X	X		X	X	X	X
Prove scritte	X	X	X	X	X	X	X			
Risoluzione di Problemi				X	X		X	X		
Elaborazione di un prodotto					X					
Lavori di gruppo	X	X	X		X	X	X	X	X	X

Criteri attribuzione crediti

Il consiglio di classe per l'attribuzione del credito scolastico ha tenuto conto, oltre che della media dei voti assegnati negli scrutini finali a ciascun alunno e delle relative tabelle ministeriali, anche dei seguenti parametri:

- partecipazione attiva al dialogo educativo – didattico e assiduità nella frequenza sia in presenza che a distanza
- corsi extracurricolari organizzati dall'istituto
- attività extracurricolari, debitamente certificate, al di fuori dell'istituto.

Griglia di valutazione per le simulazioni d'esame

Le griglie di valutazione utilizzate, sono state definite a livello dipartimentale declinando gli indicatori contenuti nei quadri di riferimento per la prima e la seconda prova scritta di cui al decreto ministeriale n. 769 del 2018 (O.M. 45/2022 art. 19 c.1 e art. 20 c.4) ed ivi allegate. Le griglie di valutazione sono state approvate dal collegio docenti.

Elenco degli Allegati

(da integrare all'atto dello scrutinio finale)

- Relazioni finali dei docenti
- Programmi delle discipline
- Copia del verbale del consiglio di classe
- Tabella crediti All. A –Dlgs 62/2017 (art. 11 c.1 OM 45/2023)
- Griglia di valutazione Prima prova scritta
- Griglia di valutazione Seconda prova scritta
- Griglia di valutazione del colloquio All. A(art.22 c.10 OM 45/2023)
- Eventuale documentazione alunni BES:
 - relazione alunni BES
 - griglia di valutazione

- PEI / PDP
- Materiali utilizzati durante le simulazioni d'esame.