



# ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "ENRICO MEDI"

Corsi diurni e serali

Informatica e Telecomunicazioni - Chimica, Materiali e Biotecnologie - Elettronica ed Elettrotecnica - Grafica e Comunicazione

Via Buongiovanni, 84 - San Giorgio a Cremano (NA) - tel. 081.771.3823 - 081.574.7857

codice MIUR: NATF14000X - codice fiscale: 80019760638 - codice univoco: UFL488 - Ambito territoriale NA-20

Documento Finale del Consiglio della classe 5<sup>a</sup> sezione A

ad indirizzo INFORMATICA

articolazione INFORMATICA

formulato e approvato per il 15 Maggio 2024

adeguato ai sensi del Dlgs 62/2017 e dell'O.M. n°55 del 22-03-2024

## I docenti del Consiglio di Classe

Docente	Materia	Firma

il Dirigente Scolastico  
Dr Salvador Tufano

San Giorgio a Cremano, 13/05/2024

## **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 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
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

### 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		3o
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 e Complementi	4 s o	4 s o	3 s 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

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

### *Descrizione della Classe Quinta A INF.*

**Composizione del consiglio di classe nel triennio**

MATERIA	DOCENTI 2021/2022	DOCENTI 2022/2023	DOCENTI 2023/2024

**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 extra curricolari.

**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 alcune 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 curricolari si rinvia ai programmi delle singole discipline, che saranno allegati al presente documento.

**MODULI CURRICULARI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO** ai sensi della CM 55/2024 e del DM 328/2022 – Linee Guida per l'orientamento, punto 7.2 *“Le scuole secondarie di secondo grado attivano a partire dall'anno scolastico 2023-2024 moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per*

anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.” Il consiglio di classe ha progettato e realizzato, tenendo conto delle dovute personalizzazioni, con gli alunni della classe le attività di orientamento formativo di seguito riportate:

<b>Docente coordinatore</b> Paola Sannino Anno scolastico 2023/24 <b>MODULO DI 30 ORE ORIENTAMENTO FORMATIVO</b>						
<b>Classe 5A I</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Attività</b>	<b>Luogo</b>	<b>Soggetti coinvolti</b>	<b>Metodologie</b>	<b>Tempi</b>
	<b>Lavorare sullo spirito di iniziativa e sulle capacità imprenditoriali</b>	Educazione Finanziaria - Convegno sull'inflazione organizzato in collaborazione con Altroconsumo Incontri con il mondo delle imprese	scuola – aziende Aula Magna	Docenti della classe e della scuola esperti del settore	Convegno - Dialogo interattivo con bilancio delle informazioni e loro possibile utilizzo per eventuali attività imprenditoriali	2 ore
						Tutte
	<b>Lavorare sulle capacità comunicative</b>	Dibattito su temi di interesse sociale, storico - politico , personale	Partecipazione al progetto Cineforum con la visione dei seguenti film: Docufilm:4 GIORNI PER LA LIBERTÀ THE FABELMANS; JOJO RABBIT;Conversazione con mario de simone sul tema delle deportazione degli ebrei italiani Sì CHEF, LA BRIGADE; MIXED BY EERRY B2 - INGLESE	Docenti; interni  Conversazioni su temi di attualità; educazione alla legalità	Esercitazioni sul public speaking; Organizzazione di gare di debate; Presentazione di eventi;	20 ore
						TUTTE

<b>Lavorare su se stessi e sulla motivazione</b>  <b>Conoscere il territorio</b>	Progetti e/o attività a carattere orientativo; presentazione di libri, dibattiti e incontri con autori, letture,	Dibattito su legalità e giustizia Partecipazione ad eventi e spettacoli teatrali ; STATUE UNITE SEI PERSONAGGI IN CERCA D'AUTORE IL PRIGIONIERO PREMIO LETTERARIO VILLA BRUNO	interni	Riflessioni sulle emozioni proprie e altrui: Public speaking, simulazioni, Programmazione delle attività logistiche inerenti agli spostamenti: autobus, orari. Strategie per spostarsi nel tessuto urbano	12 ore	TUTTE
<b>Inserimento nel mondo del lavoro</b>	La ricerca di lavoro; le prospettive nel mondo del lavoro; fiere, eventi, imprese	Orientamento con l'arma dei Carabinieri	Esterni/Aula Magna		4	TUTTE
<b>Conoscere la formazione superiore</b>	Le altre agenzie formative: l'offerta universitaria Gli ITS Il	Partecipazione ad iniziative di orientamento universitario  <b>Uniexpo, orientasud ecc</b> <b>Orientamento con UNINA</b> <b>Orientamento con Pegaso</b>	docenti	Riflessioni e ipotesi sulle possibili conseguenze di una scelta. Valutare le opportunità e i vincoli di un'esperienza. Incontri con docenti universitari. Partecipazione a	10	TUTTE

Oltre alle attività sopra descritte singoli alunni hanno preso parte alle seguenti attività orientative:

Partecipazione al Premio Letterario Villa Bruno

B2 - Inglese

Phaser Game Università di Salerno

### **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. In allegato nello specifico sono riportate le relazioni per gli alunni con Bisogni educativi speciali della classe.

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 10% del monte ore annuale in TPI e sono stati trattati i seguenti argomenti già programmati nella fase iniziale dell'anno scolastico: Web Design Process

Per l'attuazione è stata predisposta una UDA interdisciplinare – TPI / 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)
KeyPM Assessment Educazione finanziaria	Orientamento - 10	4	Presenza
Phaser game Jam	28	1	Distanza
PON English B2 - Trinity College	30	2	Presenza
Phaser game Jam (realizza un videogame in un week end)	12	1	Presenza

### 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, Informatica, Sistemi e Reti, TPI	Letteratura: Pascoli, Verga (stralci dai passi letti), Foto /documenti, citazioni, stralci di passi letterari/poesie  Fotografie; Integrali: grafici.  Le migrazioni dei dati tra entità forti e deboli nel modello concettuale E-R e tra tabelle di un Database.  Communication Protocols.  Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali
Virus I virus nelle diverse interpretazioni semantiche	Italiano/storia/Educazione civica/matematica, Sistemi e Reti, TPI	Manzoni, Primo Levi, Shindler List, foto /documenti, citazioni, stralci di passi letterari/poesie/modelli matematici per la diffusione del virus.  Protocollo HTTPS, sicurezza nei WebServices REST  Computer Threats.
La Memoria	Storia, Italiano, Educazione Civica, Inglese, Informatica, Sistemi e Reti, TPI, Matematica	Gli scrittori, i poeti del Novecento, le guerre e i totalitarismi: foto /documenti, citazioni, stralci di passi letterari/poesie Immagine: Posta Elettronica. La figura di Renato Caccioppoli, i suoi aneddoti e i suoi contributi all'analisi matematica (le funzioni). I vantaggi dei Database nell'utilizzo ottimizzato della memoria, per la gestione dei Dati.. Numbers, The Battle of Hastings, Databases. Uso dei linguaggi XML e JSON per la gestione dei dati



Il Controllo e la Propaganda	Storia, Italiano, Educazione Civica, Inglese, Matematica, Informatica, Sistemi e Reti, TPI	Immagini relative alla propaganda del totalitarismo. Pirandello, Svevo, Futurismo, D'Annunzio ( foto /documenti, citazioni, stralci di passi letterari/poesie ) Funzioni: Grafici. Immagine: Firewall. Il controllo dei dati con la nascita e lo sviluppo dei Database. Controllo degli input di una FORM client-side e server-side Protection against Risks, Debugging.
La Norma	Italiano, Storia, Educazione Civica, Inglese, Sistemi e reti, TPI, Matematica.	Citazione da passi scelti Pirandello. ( foto /documenti, citazioni, stralci di passi letterari/poesie Immagini La normalizzazione delle tabelle in uno schema di Database. API e servizi web Funzioni di due variabili e grafici. Communication Protocols.
Ambiente e sicurezza Percorso di Educazione Civica	Storia, Educazione Civica, Sistemi e Reti, Informatica, Inglese, Matematica	I poeti e la natura: Leopardi – Montale- Pascoli - D'Annunzio Sicurezza sul lavoro: Verga Industrializzazione e ambiente Art.2, 9, 11, della Costituzione Italiana. Agenda 2030. Modelli matematici. Immagini. La sicurezza dei dati con la nascita e l'evoluzione dei Database. Sistemi distribuiti pervasivi – wireless sensor network Climate change.

OM 55/2024 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.	<b>TUTTE</b>
Agire in modo autonomo e responsabile partecipando pienamente alla vita civica e sociale.	<b>TUTTE</b>
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.	<b>TUTTE</b>
Comprendere il valore della tutela ambientale per la salute dell'uomo.	<b>TUTTE</b>
Comprendere i punti di contatto tra la tutela dell'ambiente e la tutela della salute	<b>TUTTE</b>
Saper individuare all'interno della Costituzione i principi fondamentali in tema di Diritto alla salute;	<b>TUTTE</b>
Individuare da un caso concreto le azioni da adottare e prevedere i possibili sviluppi.	<b>TUTTE</b>

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:

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)</b>				
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>Scriviamo (attività di scrittura su piattaforma digitale)</b>	<b>Febbraio/marzo 2022</b>	<b>30 ore</b>	<b>Italiano/Ed. civica</b>	<b>A distanza</b>
<b>Incontro con Catello Maresca</b>	<b>Aprile 2022</b>	<b>3 ore</b>	<b>Italiano/Ed. civica</b>	<b>Villa Bruno S. Giorgio a Cremano</b>
<b>Corso sicurezza ambienti di lavoro</b>	<b>Maggio 2022</b>	<b>12 ore</b>		
<b>Stage aziendale – Coins Gestione e progettazione impresa</b>	<b>Aprile 2023</b>	<b>25 ore</b>	<b>Informatica</b>	<b>Coins – San Giorgio a Cremano</b>
<b>Teatro : Uno strappo (Tematica trattata: violenza /bullismo)</b>	<b>Ottobre 2022</b>	<b>4</b>	<b>Ed. Civica</b>	<b>Centro Asterix – Napoli</b>
<b>Teatro:progetto Leggere – I Promessi sposi</b>	<b>Dicembre 2022</b>	<b>4</b>	<b>Italiano / ed civica</b>	<b>Teatro Bellini – Napoli</b>
<b>Teatro:progetto Leggere – L'amore</b>	<b>Marzo 2023</b>	<b>4</b>	<b>Italiano / ed civica</b>	<b>Teatro Bellini – Napoli</b>
<b>Teatro in lingua inglese: wrong Play my lord</b>	<b>Aprile 2023</b>	<b>4</b>	<b>Inglese/ ed. civica</b>	<b>Teatro Nuovo-Napoli</b>
<b>Cineforum: Selfie</b>	<b>Marzo 2023</b>	<b>4</b>	<b>Ed. Civica</b>	<b>Cinema Pierrot – Arcimovie Ponticelli</b>
<b>Seminario - Violenza di genere - Presentazione Libro : Catammari Catammari</b>	<b>Novembre 2022</b>	<b>2</b>	<b>Ed. civica</b>	<b>Iti E. Medi – Aula Magna</b>
<b>Orto urbano di Ponticelli Centro Lilliput</b>	<b>Aprile 2023</b>	<b>8</b>	<b>Ed. Civica</b>	<b>Orto urbano F.lli de Filippo - Napoli</b>
<b>Presentazione dell'evento "Buon compleanno Massimo"</b>	<b>Maggio 2023</b>	<b>4</b>	<b>Italiano</b>	<b>Villabruno san giorgio a C.</b>
<b>Gamification: sviluppo guidato del gioco del pingpong html java script</b>	<b>Gennaio Febbraio 2023</b>	<b>4</b>	<b>Informatica</b>	<b>ITI Medi</b>
<b>Stage aziendale: Introduzione alla progettazione su piattaforma SALESFORCE</b>	<b>Aprile 2024</b>	<b>20</b>	<b>Informatica</b>	<b>ITI Medi</b>
<b>Cineforum: si chef, la brigade: riflessioni sul tema del lavoro</b>	<b>Febbraio 2024</b>	<b>4</b>	<b>Italiano</b>	<b>Cinema Pierrot – Ponticelli - Napoli</b>
<b>Cineforum: Visione del film MIXED BY ERRY - riflessioni sul tema della legalità</b>	<b>Marzo 2024</b>	<b>4</b>	<b>Italiano</b>	<b>Cinema Pierrot – Ponticelli - Napoli</b>

<b>Teatro: Visione dello spettacolo IL PRIGIONIERO – riflessione sul tema della tortura e della privazione della libertà</b>	<b>Aprile 2024</b>	<b>4</b>	<b>Italiano</b>	<b>Itaca Colonia Creatva – Pomigliano d'Arco</b>
<b>TEATRO Visione dello spettacolo SEI PERSONAGGI IN CERCA D'AUTORE</b>	<b>Aprile 2024</b>	<b>4</b>	<b>Italiano</b>	<b>Teatro La Perla – Agnano - Napoli</b>
<b>Progetto Orizzonti Orientamento con UNINA</b>	<b>Aprile/ maggio 2024</b>	<b>8</b>	<b>Informatica/mat erie di indirizzo</b>	<b>ITI E. Medi</b>
<b>Partecipazione al Maker faire</b>	<b>Ottobre 2023</b>	<b>8</b>	<b>Informatica/ materie di indirizzo</b>	<b>Roma</b>
<b>In maniera singola alcuni alunni hanno partecipato alle seguenti attività di PCTO:</b>				
<b>Phaser game jam: corso on line + concorso</b>	<b>aprile 2024</b>	<b>40</b>	<b>informatica</b>	<b>ITI MEDI</b>
<b>KEY PM Assessment</b>	<b>aprile 2024</b>	<b>10</b>	<b>Educazione finanziaria</b>	<b>ITI MEDI</b>

### ***Metodologie Didattiche***

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

Metodo	Italiano	Storia	Inglese	Matem..	Informatic a	Sistemi e reti	TPI	GPI	Religione	Sc. Motorie
Lezioni frontali/ webinar	20%	20%	60%	40%	40%	40%	40%	50%	60%	30%
Lavori di gruppo	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	20%	10%	50%
Brain Storming	20%	20%	20%	10%	10%	10%	10%	20%	20%	10%
Attività di laboratorio	10%	10%		30%	30%	30%	30%			
Compiti autentici	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Flipped Classroom	20%	20%								
Metodologi a della ricerca	10%	10%								
..... ....										

### ***Obiettivi trasversali: livello competenze e capacità raggiunte***

<b>OBIETTIVO</b>	<b>Tutti</b>	<b>La maggioranza</b>	<b>Alcuni</b>	<b>Pochi</b>
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			

### ***Criteria e griglia di valutazione della Condotta***

Indicatori	Esplicitazione dei livelli	Punteggi*	Descrittori
FREQUENZA E RITARDI	molto saltuaria	1	+ <b>del 50% di assenze</b> e/o <b>numerosi ritardi</b> ( in media + di 5 al mese)
	discontinuo	2	<b>Oltre 20% e fino al 50% di assenze</b> (non più di tre ritardi)
	regolare	3	<b>Da 15% A 20%</b> (con qualche occasionale ritardo)
	costante	4	<b>Da 10% al 20%</b> di assenze
	assidua	5	<b>Meno di 10%</b> di assenze
PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	Di disturbo	1	<b>Partecipazione nulla</b> al dialogo educativo
	Passiva	2	<b>Scarsa partecipazione</b> al dialogo educativo
	attiva/sollecitata	3	<b>Settorialmente interessato</b> e attento al dialogo educativo
	attiva/propositiva	4	<b>Buona partecipazione</b> alle attività didattiche e al dialogo educativo
	attiva/proficua	5	<b>Ottima partecipazione</b> alle attività didattiche e al dialogo educativo
COMPORTAMENTO	scorretto	1	<b>Sospensioni e/o + di 5 note disciplinari scritte</b>
	di disturbo	2	<b>Presenza di note disciplinari scritte</b>
	accettabile	3	<b>Rispetto del regolamenti con sporadici richiami verbali</b>
	corretto	4	<b>Rispetto dei regolamenti scolasti</b>
	inappuntabile	5	<b>Rispetto assoluto e responsabile dei regolamenti scolastici</b>

**\*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		Interesse	1	

	2 3 4 5	Lacunosa Frammentaria e superficiale Adeguate Completa e approfondita Completa, coordinata e approfondita		2 3 4 5	Assente Superficiale Adeguate Significativo Profondo
Comprensione	1 2 3 4 5	Limitata Approssimativa Adeguate Aderente Puntuale	Impegno	1 2 3 4 5	Scarso Discontinuo Adeguate / opportunistico Continuo Continuo e tenace
Applicazione	1 2 3 4 5	Errata e/o inesistente Incerta Limitata all'essenziale Sicura e coerente Autonoma e completa	Partecipazione	1 2 3 4 5	Di disturbo Passiva Attiva / Sollecitata Attiva e propositiva Attiva, costruttiva e proficua
Analisi sintesi	1 2 3 4 5	Superficiale e confusa / Inconsistente Parziale Completa / Corretta ma guidata Articolata / Autonoma Articolata, Autonoma, completa	Metodo di studio	1 2 3 4 5	Disorganizzato Poco organizzato / Ripetitivo Organizzato per fasi essenziali Organico e riflessivo Organico, elaborativo e critico
Progressi curriculari	1 2 3 4 5	Irrilevanti Incerti Positivi Consistenti Brillanti	Comunicazione	1 2 3 4 5	Esprime pensieri frammentari Se guidato, esprime pochi pensieri Esprime pensieri congrui, compiuti Esprime pensieri lineari compiuti 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	Ha scelto quasi tutti gli strumenti adatti per la	Ha scelto gli strumenti in modo parziale e non sempre adatti per	Ha scelto gli strumenti in modo molto parziale e non	Non individua gli strumenti adatti alla realizzazione del prodotto

	realizzazione del prodotto	realizzazione del prodotto	la realizzazione del prodotto	adatti per la realizzazione del prodotto	
<b>Modalità e qualità del lavoro</b>	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
<b>Rispetto dei tempi di consegna</b>	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
<b>Organizzazione nelle modalità di esposizione</b>	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.
<b>Padronanza dei contenuti</b>	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 rielaborati 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
<b>Disponibilità all'ascolto</b>	Si mostra molto interessato verso gli argomenti proposti, pone domande coerenti e di approfondimento	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	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.

	o, partecipa attivamente		dialogo solo se interpellato		
<b>Puntualità nelle consegne</b>	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.
<b>Esposizione</b>	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.
<b>Partecipazione al dialogo educativo</b>	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.
<b>Utilizzo delle piattaforme di collaborazione a distanza</b>	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	Religione	Sc. Motorie
Interrogazione	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Interrogazione breve	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			
Risoluzione di Problemi	x	X		x	x	x	x	x		
Elaborazione di un prodotto	x	x			x	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. 45/2023 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 55/2024)
- Griglia di valutazione Prima prova scritta
- Griglia di valutazione Seconda prova scritta
- Griglia di valutazione del colloquio All. A OM 55/2024 (art.22 c.10)
- Eventuale documentazione alunni BES:
  - relazione alunni BES
  - griglia di valutazione



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