



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

"ENRICO MEDI"

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

[NATF14000X@istruzione.it](mailto:NATF14000X@istruzione.it) - [NATF14000X@pec.istruzione.it](mailto:NATF14000X@pec.istruzione.it)

Pb 0817713823-0815747857-Fax 0815747864-[www.itimedi.it](http://www.itimedi.it)

Codice meccanografico NATF14000X-[www.itimedi.it](http://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<sup>a</sup> sezione D  
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°65 del 14-03-2022

I docenti del Consiglio di Classe VDi

Docente	Materia	Firma
	INFORMATICA	
	LAB INFORMATICA	
	LAB. SISTEMI E RETI E TPI	
	LINGUE E LETTERATURA ITALIANA, STORIA	
	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
	LAB. GESTIONE PROGETTO ORG. D'IMPRESA	
	LAB.TECN. PROG. SIS. INF. E TELECOMUN	
	MATEMATICA	
	SISTEMI E RETI	
	LINGUA INGLESE	
	TECN. PROG. SIS. INF. E TELECOMUN.	
	SOSTEGNO, ED. CIVICA	
	SOSTEGNO	
	SOSTEGNO	
	SOSTEGNO	
	GESTIONE PROGETTO ORG. D'IMPRESA	
	RELIGIONE CATTOLICA	

il Dirigente Scolastico  
Prof. MUTO Annunziata

San Giorgio a Cremano, 15/05/2022

## **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 sulla piattaforma ScuolaNext 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**

- 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)**

<b>DISCIPLINE</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>
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		2+1LAB 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**

<b>DISCIPLINE</b>	<b>3°</b>	<b>4°</b>	<b>5°</b>
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 di matematica (secondo biennio)	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

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

**L'orario** delle lezioni adottato è lo stesso sia per le attività in presenza che per quelle a distanza, ma ha subito vari adattamenti alle ordinanze nazionali e locali emanate per la riduzione del rischio di contagio da COVID-19. Sin dall'inizio dell'anno scolastico l'ingresso degli alunni è stato suddiviso in due turni distanziati di 1 unità oraria ed unità orarie di 50 minuti.

### ***Descrizione della Classe Quinta D informatica***

La classe 5 Di è composta da 19 alunni, dei quali 17 hanno frequentato per la prima volta la classe quinta, e altri due sono provenienti dalla 5Di dello scorso anno non essendo stati ammessi all'esame di stato. È presente un'alunna H, con piano di studio personalizzato, e da sempre integratissima nel gruppo classe. La ricaduta di tale presenza ha rappresentato un notevole arricchimento non solo per l'alunna stessa, ma anche e soprattutto per tutti gli altri alunni.

Quasi tutti provengono da questo Istituto. Gli alunni presentano situazioni familiari socio-economiche di medio livello, e solo in alcuni casi hanno subito le conseguenze della pandemia sia per problemi di contagio che per problemi economici.

Il Consiglio di classe si è sempre impegnato nel dialogo con gli allievi al fine di ridurre al minimo i comportamenti poco responsabili ed ottenere una risposta quanto più continua e positiva nello studio.

La classe, da punto di vista didattico, si è presentata in maggioranza propositiva nello studio e nella concentrazione in classe ottenendo un rendimento buono/discreto e in qualche caso anche ottimo.

Alcuni alunni hanno responsabilmente compreso le proprie lacune e sono stati oggetto di interventi individualizzanti che li hanno portati ad una crescita culturale significativa, inoltre un numero molto esiguo di alunni ha palesato spesso una conoscenza incompleta dei contenuti a volte non raggiungendo la sufficienza. Dal punto di vista disciplinare la classe ha mostrato correttezza, concentrazione e rispetto delle regole e dei ruoli (tranne rarissimi episodi peraltro mai troppo gravi) per tutto il triennio. I contatti scuola famiglia sono avvenuti più volte durante l'anno e hanno contribuito, almeno in parte, a migliorare l'efficacia dell'azione didattica realizzando un sereno clima scolastico. In linea generale hanno seguito le lezioni in modo quasi sempre soddisfacente, anche se ci sono stati pochi alunni (soprattutto in quinta) che hanno necessitato di continue sollecitazioni da parte dei docenti. Tutti gli studenti hanno partecipato nel corso del triennio alle attività del PCTO tenutesi in sede o, organizzate da remoto.

La classe si presenta sufficientemente coesa anche se si diversifica per abilità di base, senso di responsabilità, impegno, attitudine e partecipazione al dialogo didattico-educativo, laddove il gruppo più numeroso è livellato verso l'alto. Da sottolineare la disponibilità e la collaborazione tra i discenti. In seguito all'emergenza Covid-19, i ragazzi hanno seguito il loro percorso scolastico in presenza con sporadiche volte in videoconferenza utilizzando le piattaforme Google Classroom e Meet, soprattutto nell'aterza e quarta classe.

### ***Composizione del consiglio di classe nel triennio***

MATERIA	DOCENTI 2019/2020	DOCENTI 2020/2021	DOCENTI 2021/2022
<b>Lingua e letteratura italiana</b>			
<b>Lingua inglese</b>			
<b>Storia</b>			
<b>Matematica e Complementi di matematica</b>			
<b>Informatica</b>			
<b>Laboratorio Informatica</b>			
<b>Telecomunicazioni</b>			-
<b>Lab. Telecomunicazioni</b>			-

Sistemi e reti			
Lab. Sistemi e reti			
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecom.			
Lab. tecnologie e progettazione di sistemi			
Sostegno			
Sostegno			
Sostegno			
Sostegno			
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	
Lab. Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	
Scienze motorie e sportive			
Religione Cattolica o attività alternative			
COORDINATORE ED. CIVICA	-		

### ***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.

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 della P.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, sia in ore extracurricolari.

### **Ambienti di apprendimento a distanza**

Gli ambienti di apprendimento a distanza, della piattaforma Gsuite, sono stati utilizzati 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 in modalità virtuale a causa del protrarsi dell'emergenza epidemiologica, finalizzato all'apertura di un punto di incontro e di supporto 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 maggiorenne 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 maggiorenne e dai genitori, sono state argomento di studio e riflessione in tutte le classi.

## **Attività curriculari**

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

### **Condivisione della struttura della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 20 c.2 e c.4 dell'OM 65 del 14-03-2022**

Art. 20 c.2 *Per l'anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell'istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.*

*Nel nostro istituto è stata creata una casella mail dedicata per ogni classe quinta a cui hanno accesso i docenti commissari d'esame ed il coordinatore di classe: il suo utilizzo sarà garantito anche al presidente di commissione.*

Art. 20 c.4 *Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d'esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata. Contestualmente, il presidente stabilisce, per ciascuna delle sottocommissioni, il giorno e/o l'orario d'inizio della prova, dandone comunicazione all'albo dell'istituto o degli eventuali istituti interessati.*

Tutti docenti titolari della seconda prova scritta dell'indirizzo informatica hanno optato collegialmente per la seguente tipologia di prova:

l'articolazione Informatica - materia Informatica:

tipologia di prova: "Proposizione di un caso professionale attraverso situazioni-problema, dati, documenti"

- numero di quesiti per la seconda parte: 4
- una durata di 6 ore
- uso consentito di calcolatrici e manuali tecnici

### **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 i tre alunni BES di cui si presentano relazioni in allegato.

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**

Il docente di TPI, ha affrontato il seguente tema: WEB DESIGN: progettazione del layout delle pagine Web con le modalità previste per la disciplina.

### **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
La Memoria	Tutte	

<b>La protezione e il controllo</b>	<b>Tutte</b>	
<b>Il progresso</b>	<b>Tutte</b>	
<b>Realtà contro apparenza</b>	<b>Tutte</b>	
<b>Simboli e segni</b>	<b>Tutte</b>	

OM 65/2022 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.*

<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO di EDUCAZIONE CIVICA</b>	
<b>Risultati di apprendimento</b>	<b>Disciplina/e coinvolta/e</b>
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) e per le attività extracurricolari riassunti nella seguente tabella:

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL) E ATTIVITA' EXTRACURRICULARI</b>					
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata /ore</b>	<b>Alunni Partecipanti</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>Visita alla fiera di Roma</b>	<b>2019/2020</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>Informatica, sistemi, Tpi</b>	<b>Roma</b>
<b>Cineforum Greenbook – Il sacchetto di biglie</b>	<b>2019/2020</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>Italiano</b>	<b>Cineforum Pierrot In presenza</b>
<b>Teatro Leggere di Paolo Cresta</b>	<b>2019/2020</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>Italiano</b>	<b>Teatro Bellini</b>

<b>Presepe vivente Anffas</b>	<b>2019/20</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>Sc.Motorie-Sostegno</b>	<b>Ist S,Camillo S.Giorgio a Cr</b>
<b>Settimana dello studente</b> <b>La filiera del prodotto tecnologico</b>	<b>2020/2021</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>Tutte</b>	<b>A distanza</b>
<b>Cineforum</b> <b>Gli Incas, Luther, La Locandiera, Binario 21,</b>	<b>2020/2021</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>Italiano, storia</b>	<b>A distanza</b>
<b>Internet of Thing (Cisco)</b>	<b>2020/21</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>Inglese</b>	<b>A distanza</b>
<b>Pmsl 4 web – Introduzione al project management</b>	<b>2020/21</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>Tpi</b>	<b>A distanza</b>
<b>Java</b>	<b>2020/21</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>Informatica-Sistemi-Tpi</b>	<b>A distanza</b>
<b>Biometria</b>	<b>2020/21</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>Sistemi</b>	<b>A distanza</b>
<b>Python</b>	<b>2020/21</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>Informatica</b>	<b>A distanza</b>
<b>Storia di J.Owens, S.Yussuf, T.Smith, A.Weizs, H.Krieger, Oltre la linea</b>	<b>2020/2021</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>Scienze Motorie</b>	<b>A distanza</b>
<b>Cineforum</b> <b>Prima guerra mond, Scindler list, Trashed Doc, Doc e interviste (storia), Interviste Raistoria</b>	<b>2021/2022</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>Italiano, storia, ed. Civica</b>	<b>In presenza</b>
<b>Cybersecurity</b>	<b>2021/2022</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>GPI, Tpi, informatica, sistemi</b>	<b>A distanza</b>
<b>Robotica</b>	<b>2021/2022</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>Sistemi, Informatica, Tpi, Gpi</b>	<b>A distanza</b>
<b>Python (uni Parthenope)</b>	<b>2021/2022</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>Informatica</b>	<b>A distanza</b>
<b>Project Management Digital Badge</b>	<b>2021/2022</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>GPI</b>	<b>In presenza</b>
<b>Sacra Sindone – Settimana della Pasqua</b>	<b>2021/2022</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>Religione</b>	<b>In presenza</b>
<b>Erasmus (sevilla, Cordoba)</b>	<b>2021/2022</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>Tutte</b>	<b>In presenza</b>
<b>Webinar Cybersecurity</b>	<b>2021/22</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>Informatica</b>	<b>A distanza</b>
<b>Corso Pon Happy English</b>	<b>2021/2022</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>Inglese</b>	<b>A distanza</b>
<b>OrientamentoCPL Concordia</b>	<b>2021/2022</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>Tutte</b>	<b>In presenza</b>
<b>Orientamento Federico II</b>	<b>2021/2022</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>Tutte</b>	<b>A distanza</b>

### **Metodologie Didattiche**

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



Metodo	Italiano	Storia	Inglese	Informatic a	Matematic a	TPI	Sistemi	GPI	Sc.motori e
Lezioni frontali	40%	30%	50%	20%	40%	30%	20%	50%	20%
Lavori di gruppo	10%	20%	10%	10%	30%	10%	20%		80%
Discussioni	40%	40%	40%		30%	10%	10%	25%	
Attività di lab.				70%		40%	50%	25%	
Compiti autentici									
Brain Storming									
Classe capovolta	10%	10%				10%			
Metodologia della ricerca									

Le metodologie didattiche sopra indicate sono state attuate 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	+ <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 tabella allegata**

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	Explicitazione dei livelli	Obiettivi educativi raggiunti	Livelli	Explicitazione 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 curriculari	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
<b>Uso degli strumenti</b>	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
<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 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

<b>Dimensioni</b>	<b>Livello 5</b>	<b>Livello 4</b>	<b>Livello 3</b>	<b>Livello 2</b>	<b>Livello 1</b>
<b>Disponibilità all'ascolto</b>	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.
<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***

#### **In presenza**

Strumento	Italiano	Storia	Inglese	Informati ca	Matemati ca	TPI	Sistemi	GPI	Sc.Motori e
Interroga zione	X	X	X	X	X	X	X	X	

Interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove strutturate			X	X	X	X	X	X	
Prove scritte	X		X	X	X	X	X	X	
Risoluzione di Problemi				X		X	X	X	X
Costruzione di Modelli				X					
Lavori di gruppo	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 votiassegnati 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***

Griglie di valutazione definite a livello dipartimentale declinando gli indicatori contenuti nei quadri di riferimento di cui al Dlgs 62/2017 per la prima prova scritta (O.M. 65/2022 art. 19 c.1) e al decreto ministeriale n. 769 del 2018 (O.M. 65/2022 art. 20 c.4) vengono allegate al presente documento.

### ***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 1 crediti All. C – OM 65 del 14-03-2022
- Griglia di valutazione del colloquio All. A - OM 65 del 14-03-2022
- Esiti di apprendimento di Informatica
- Eventuale documentazione alunni BES:
  - relazione alunni BES
  - griglia di valutazione
  - PEI / PDP
- Materiali utilizzati durante le simulazioni d'esame.