

# Documento del Consiglio di Classe

Redatto ai sensi dell'O.M. n. 55 del 22.03.2024  
secondo le indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali  
con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719  
pubblicato all'Albo dell'istituto in data 15/05/2024 con protocollo

**a.s. 2023/2024**

ITT "GUIDO DORSO"- AVELLINO Prot. 0004434 del 15/05/2024 V-4 (Uscita)
---

**Classe 5<sup>^</sup> Sezione Ci**

**INDIRIZZO: Informatica e Telecomunicazioni**  
**ARTICOLAZIONE: Informatica**

**Data di approvazione: 07/05/2024**

## Sommario

1	INFORMAZIONI GENERALI SULLA CLASSE .....	2
1.1	Composizione consiglio di classe.....	2
1.2	Quadro orario settimanale .....	2
1.3	Continuità didattica .....	3
1.4	Profilo e storia classe.....	3
2	ATTIVITÀ DIDATTICA .....	6
2.1	Organizzazione attività didattica .....	6
2.1.1	Metodologie e strategie didattiche.....	6
2.1.2	Strumenti-Mezzi-Spazi-Tempi del percorso Formativo.....	8
2.1.3	Individualizzazioni e personalizzazioni su strategie e metodi per l'inclusione .....	9
2.1.4	Educazione civica .....	9
2.2	Prove Invalsi.....	10
2.3	Attività e progetti.....	10
2.3.1	Attività di recupero e potenziamento .....	10
2.3.2	Attività arricchimento dell'Offerta Formativa.....	11
2.3.3	Attività di orientamento in uscita .....	12
2.4	Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO).....	13
3	VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	13
3.1	Criteri di valutazione .....	13
3.2	Verifiche.....	13
3.3	Criteri attribuzione crediti .....	15
4	SCHEDE DISCIPLINARI.....	18
4.1	Lingua e letteratura italiana .....	18
4.2	Storia .....	19
4.3	Matematica.....	20
4.4	Lingua Inglese .....	21
4.5	Scienze motorie e sportive .....	23
4.6	Religione cattolica .....	24
4.7	Sistemi e reti e Laboratorio .....	25
4.8	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni .....	26
4.9	Gestione Progetto, organizzazione impresa e Laboratorio .....	27
4.10	Informatica e Laboratorio .....	28
5	GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	30
5.1	Griglia del comportamento .....	30
5.2	Griglie di valutazione prove scritte e colloquio orale .....	32
6	ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO .....	32
6.1	Corsi di potenziamento e simulazioni colloquio.....	32
7	ALLEGATI AL DOCUMENTO.....	34

# 1 INFORMAZIONI GENERALI SULLA CLASSE

## 1.1 Composizione consiglio di classe

OMISSIS

## 1.2 Quadro orario settimanale

DISCIPLINE	3°ANNO	4°ANNO	5°ANNO
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze motorize e sportive	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1
Complementi di Matematica	1	1	-
Sistemi e reti	4(2)	4(3)	4(3)
Tecnologia e Progettazione dei Sistemi Informatici e Telecomunicazione	3(1)	3(1)	4(3)
Gestione Progettazione Organizzazione di Impresa	-	-	3(1)
Informatica	6(3)	6(3)	6(3)
Telecomunicazioni	3(2)	3(2)	-
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

### 1.3 Continuità didattica

OMISSIS

### 1.4 Profilo e storia classe

La composizione della classe è così articolata:

Composizione della Classe	
	Totale n.
Totale studenti	19
Maschi	18
Femmine	1
Provenienti dall' ITT <i>Guido Dorso</i>	19
Provenienti da altre Scuole	0
Ammessi con Debito formativo alla classe 5°	3
Studenti che hanno ripetuto una o più volte una classe	0
DVA	0
DSA	2
Altri BES	0
Studentesse e studenti stranieri	0

<b>CLASSE</b>	<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>N. ALUNNI</b>	<b>AMMESSI</b>	<b>NON AMMESSI</b>
3 <sup>^</sup>	2021 – 2022	22	21	1
4 <sup>^</sup>	2022 – 2023	20	19	1, (1 trasferito)
5 <sup>^</sup>	2023 – 2024	19		

La classe è composta da 18 alunni e 1 alunna, tutti provenienti dalla classe quarta. Gli studenti sono per la maggior parte pendolari, residenti nei paesi limitrofi. Durante il secondo biennio e il quinto anno il gruppo classe non ha modificato in modo significativo la sua composizione; al terzo anno uno studente non ammesso alla classe successiva, al quarto anno uno studente non ammesso alla classe successiva ed uno trasferito. L'avvicendamento di alcuni insegnanti nel corso del triennio, in particolare per Sistemi e reti, TPSIT e lingua e letteratura italiana e storia, ha reso necessario rimodulare, in parte, i tempi dell'attività programmatica per adattare e calibrare gli interventi del processo didattico-educativo, anche in direzione del superamento di difficoltà e criticità sul piano degli apprendimenti. Tale situazione ha dato modo ai discenti di misurarsi con diversi stili e modalità di lavoro, confronto utile in un'ottica di crescita e di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

Sotto l'aspetto disciplinare, la classe ha tenuto un comportamento sostanzialmente rispettoso delle regole e consono all'ambiente educativo. Lo stesso comportamento ha anche contrassegnato le attività dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

Il contesto socio-culturale di provenienza è eterogeneo in quanto sono varie le aree di provenienza, che non offrono adeguati stimoli alle giovani generazioni.

Il rapporto con le famiglie è stato saltuario sia negli incontri con i singoli docenti del consiglio di classe, sia durante gli incontri scuola famiglia. La presenza dei rappresentanti dei genitori è stata costante durante tutto il quinquennio. Il contatto tra il coordinatore e le famiglie degli studenti è stato proficuo al fine di favorire il regolare svolgimento del dialogo educativo.

La classe, per la varietà dei prerequisiti, delle motivazioni allo studio e degli stili di apprendimento si configura verso il livello base. In un gruppo di studenti si è potuta rilevare un'adeguata crescita culturale, formativa e relazionale testimoniata dall'interesse mostrato verso le discipline oggetto di studio e dalla partecipazione al dialogo educativo. Un altro gruppo, più consistente, invece, ha evidenziato poca motivazione, impegno non sempre costante, difficoltà a rispettare le scadenze, evidenziando uno studio discontinuo, finalizzato esclusivamente al raggiungimento degli obiettivi minimi e che ha richiesto una continua sollecitazione e richiamo al senso di responsabilità da parte dei docenti.

Avendo ben chiara tale situazione, il piano di lavoro svolto dai docenti della classe è stato caratterizzato da flessibilità e autonomia, sempre nel rispetto delle indicazioni ministeriali, puntando sulla motivazione e sulla reale acquisizione da parte degli allievi di quelle competenze trasversali considerate indispensabili dal punto di vista formativo e culturale e spendibili in ogni contesto lavorativo futuro.

I recuperi attivati in classe in itinere nelle discipline, sono stati finalizzati al miglioramento di alcune abilità e conoscenze per permettere a tutti gli allievi di affrontare le prove dell'Esame di Stato con maggiore serenità e di raggiungere le competenze attese.

Nella classe sono presenti due studenti BES nella categoria dei disturbi specifici dell'apprendimento (DSA).

Gli studenti DSA sostengono l'Esame di Stato in coerenza con quanto stabilito nel piano didattico personalizzato (PDP).

## 2 ATTIVITÀ DIDATTICA

### 2.1 Organizzazione attività didattica

#### 2.1.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe ha sempre privilegiato un'azione didattica partecipativa, operativa e coinvolgente, tesa a stabilire in primo luogo la motivazione ad apprendere degli alunni, ricorrendo a strategie motivazionali e a metodi mirati a implementare autonomia e autodeterminazione dei discenti.

Gli studenti sono stati i protagonisti delle lezioni, guidati e indirizzati alla rielaborazione critica delle proprie conoscenze, mediante un'analisi di dati finalizzata alla ricerca di analogie e connessioni in ambiti diversi con le metodologie di seguito indicate.

DISCIPLINA	LEZIONE INTERATTIVA	DIDATTICA BREVE	DIDATTICA LABORATORIALE	DEBATE	FLIPPED CLASSROOM	APPRENDIMENTO COOPERATIVO	DIDATTICA PER IMMAGINI	LEARNING BY DOING	BRAINSTORMING	RICERCA - AZIONE	SCHIUMAGGIO	FEEDBACK/DEBRIEFING	PROBLEM SOLVING	DIDATTICA PER PROGETTI	*
Lingua e Letteratura italiana	X	X		X	X		X		X						
Lingua Inglese	X	X		X	X		X		X		X	X			
Storia	X	X		X	X		X		X						
Matematica	X	X			X	X		X		X			X		
Scienze Motorie e Sportive	X		X	X	X	X	X	X	X				X		
Religione Cattolica o Attività Alternative	X	X				X	X			X			X		
Sistemi e Reti e Lab.			X		X	X		X	X		X	X	X	X	
Tecn. e Prog.Sistemi Informatici e telecom. e Lab.	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X		

Gestione Progetto Org. di Impresa e Lab.	X	X	X	X			X		X	X	X	X	X		
Informatica e Lab.			X		X	X		X	X		X	X	X	X	

*\*Specificare ulteriori metodologie didattiche adottate*

### 2.1.2 Strumenti-Mezzi-Spazi-Tempi del percorso Formativo.

Il Consiglio di Classe, grazie anche alla presenza dei diversi laboratori di indirizzo, ha sempre privilegiato un'azione didattica con lo scopo di coinvolgere, di suscitare interesse e motivazione, di imparare in modo pratico, di dimostrare "fisicamente", di realizzare qualcosa in modo autonomo, usando, spazi, tempi, materiali e conoscenza teorica.

Il Consiglio di Classe ha utilizzato i seguenti spazi:

- Aula
- Laboratori di settore
- Piattaforma Suite for Education (Google Workspace for Education Fundamentals) con le diverse App
- Bacheca Argo DidUP

Modalità di distribuzione del tempo scuola: è stata adottata la cd. "settimana corta" che prevede lo svolgimento delle attività didattiche su 5 giorni settimanali anziché sei, con la chiusura settimanale della scuola il giorno sabato per complessive 32 ore/sett.

## MEZZI E STRUMENTI

I docenti utilizzeranno i seguenti strumenti a supporto delle metodologie didattiche

DISCIPLINE	LIBRI DI TESTO	MATERIALE DIDATTICO	APPUNTI	DIZIONARI CARTACEI/ONLINE	MAPPE CONCETTUALI/VISIVE	RIVISTE	LIM/VIDEOPROIETTORE	SITI WEB	PIATTAFORME DIGITALI	INTERAZIONE IN STREAMING	TRASMISSIONE RAGIONATA DI MATERIALI DIDATTICI	VIDEO CONFERENZE	VIDEO LEZIONI	AUDIO LEZIONI	AUDIO LETTURE	MAPPE E SCHEMI	POWERPOINT	RISORSE DIGITALI INTEGRATIVE	FILM/FILMATI/DOCUMENTARI	VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO
Lingua e Letteratura Italiana	X	X	X	X	X		X								X	X				X
Lingua Inglese	X	X	X	X	X		X	X	X							X	X		X	X
Storia	X	X	X	X	X		X								X	X		X	X	X
Matematica	X	X	X	X	X		X								X	X		X	X	X
Scienze motorie e sportive			X		X		X	X	X							X	X		X	X
Religione Cattolica o attività alternative	X	X	X		X		X	X						X		X	X		X	
Sistemi e Reti	X	X	X		X		X	X	X		X		X				X		X	X
Tecn. e Prog.Sistemi Informatici e telecom.	X	X	X		X		X	X	X				X			X	X	X		X
Gestione Progetto, Org.di Impresa	X	X	X		X		X	X	X				X			X	X	X		X
Informatica	X	X	X		X		X	X	X		X		X				X		X	X

### 2.1.3 Individualizzazioni e personalizzazioni su strategie e metodi per l'inclusione

I PDP sono stati il punto di riferimento, con le relative indicazioni sull'uso di strumenti compensativi e dispensativi. Si è proceduto a individuare modalità efficaci, non solo per assicurare il diritto allo studio di tutti gli studenti e le studentesse, ma anche per mantenere i loro contatti vitali e significativi con il gruppo classe.

### 2.1.4 Educazione civica

A seguito dell'entrata in vigore della legge 20 agosto 2019, n 92, il Consiglio di Classe in base alle indicazioni del Collegio Docenti ha individuato come docente coordinatore per l'Educazione Civica il prof. ....

I docenti, sulla base della progettazione definita nel Consiglio di Classe, hanno proposto:

- un percorso interdisciplinare teso a sviluppare, con sistematicità e progressività, conoscenze, abilità e competenze relative ai tre nuclei tematici fondamentali previsti per l'insegnamento dell'EC ossia *Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà – sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio – cittadinanza digitale*
- consapevolezza della memoria e calendario civile
- per i dettagli si rimanda all'Integrazione del Curricolo di Istituto – educazione civica (L. 92/2019, D.M. 35/2020) e alla scheda di educazione civica illustrativa degli argomenti trattati con riferimento alle singole discipline.
- la progettazione di classe per il corrente anno scolastico ha previsto lo svolgimento di un UdA di EC per ogni quadrimestre.

#### **UdA n. 1 LA PROMOZIONE DI CORRETTI STILI DI VITA “Promuovere stili di vita e abitudini alimentari salutari”**

Argomenti trattati:

- Il concetto di alimentazione nel corso della storia
- Ricette tipiche della tradizione moderna e del passato delle nostre radici focalizzando l'attenzione sul valore della dieta mediterranea.
- la salute è un bene prezioso ed irrinunciabile, letture dei testi informativi e il confronto collettivo
- il benessere fisico, psicologico e sociale da cui dipende la nostra vita.
- l'alimentazione a ridotto impatto ambientale
- la dieta mediterranea patrimonio dell'Unesco
- In che modo l'attività fisica favorisce il benessere psicologico
  
- Conoscere le tecnologie hardware e software utilizzati per la valutazione e misura delle prestazioni nelle discipline sportive e della corretta alimentazione
- Conoscere le tecnologie e gli strumenti software necessari allo sviluppo di una applicazione.
- Conoscere i concetti alla base di una corretta scelta alimentare rispetto alle calorie consumate e all'impatto ambientale

## **UdA n. 2 I FLUSSI MIGRATORI**

Argomenti trattati:

- Documenti e testi significativi in prosa tratti dalla letteratura italiana, Giovanni Pascoli.
- Le cause della grande migrazione italiana tra Otto e Novecento.
- Le condizioni che spingono oggi le persone a migrare
- Storie di atleti di successo con alle spalle vicende di migrazione;
- La Comunità Europea e lo Sport
- Impatto della digitalizzazione sui processi migratori
- I social media vissuti dai migranti
- Tecnologie per il controllo delle frontiere

Il voto di educazione civica concorrerà all'ammissione all' Esame di Stato e all'attribuzione del credito scolastico.

In sede di valutazione del comportamento dell'alunno da parte del Consiglio di Classe, si terrà conto anche delle competenze conseguite nell'ambito dell'insegnamento di educazione civica.

### **2.2 Prove Invalsi**

Le studentesse e gli studenti hanno svolto le prove Invalsi come da calendario in riferimento alle Circolari n. 203 e 206 a.s. 2023/24.

Per il corrente anno scolastico l'art.3/1 lettera a) dell'O.M. n. 55 del 22.03.2024, ai sensi dell'art. 13 comma 2, lettera b) del d. lgs 62/2017, stabilisce che costituiscono requisiti d'ammissione la partecipazione alle prove Invalsi.

### **2.3 Attività e progetti**

#### **2.3.1 Attività di recupero e potenziamento**

Le attività di recupero e di sostegno sono state svolte sulla base delle disposizioni vigenti e su quanto deliberato dal Collegio dei docenti.

Le azioni di recupero e di sostegno messe in atto nella classe in orario curricolare sono state:

- studio autonomo
- recupero in itinere e in orario pomeridiano in base alla disponibilità dei docenti.
- partecipazione ai percorsi previsti nell'ambito del progetto PNRR "L'ago della bussola".

I percorsi previsti nell'ambito del PNRR, Missione 4 - Componente 1 – Investimento 1.4 Azioni di prevenzione e contrasto della dispersione scolastica (D.M. 70/2022) - PROGETTO: "L'AGO DELLA BUSSOLA" CODICE IDENTIFICATIVO: Codice M4C1I1.4-2022-981-P-21065 sono stati:

1. Percorsi di mentoring e di orientamento
2. Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento
3. Percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari

I "Percorsi di mentoring e orientamento" prevedono attività formativa in favore degli studenti che mostrano particolari fragilità, motivazionali. Ciascun percorso viene erogato, in presenza, da un esperto in possesso di specifiche competenze, in orario curricolare ed extracurricolare.

I “Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento” sono finalizzati a dare agli studenti sostegno allo studio e promuoverne il successo formativo.

I percorsi formativi e laboratoriali extracurricolari sono percorsi afferenti a diverse discipline di area generale e di indirizzo. La metodologia delle attività sviluppate nei percorsi è operativa, esperienziale, laboratoriale. Le azioni hanno lo scopo di rafforzare gli apprendimenti disciplinari, linguistici, espressivi, relazionali e creativi, nonché lo sviluppo delle competenze sociali e civiche, che consentono agli studenti di essere protagonisti del proprio percorso formativo, di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e al termine degli studi alla vita lavorativa.

### 2.3.2 Attività arricchimento dell’Offerta Formativa

<b>ATTIVITÀ CURRICULARI/EXTRACURRICULARI</b>	
Spettacoli teatrali anche in lingua inglese, spettacoli cinematografici; attività e manifestazioni sportive; convegni, conferenze, seminari, manifestazioni d’interesse, progetti scolastici nell’ambito dell’Educazione alla legalità- Iniziative per il giorno della memoria ed attività extra-scolastiche.	
<b>Attività</b>	<b>Partecipanti (indicare il numero di alunni)</b>
Manifestazione “Sfide educative per un nuovo paradigma di sviluppo sostenibile: gli studenti al centro dell’economia circolare e dell’innovazione sociale.”	Tutta la classe
Giorno della memoria 24 gennaio 2024 – “la Shoah in Campania, storie di memorie perdute”.	Tutta la classe
<b>PROPOSTE USCITE DIDATTICHE – VIAGGI D’ISTRUZIONE</b>	
Viaggi d’istruzione, visite guidate, visite aziendali	
<b>Località</b>	<b>Partecipanti(indicare il numero di alunni)</b>
<b>MODULI SPECIFICI NELL’AMBITO DI PROGETTI PON-FSE</b>	
<b>Titolo del Progetto</b>	<b>Partecipanti(indicare il numero di alunni)</b>
<b>Progetto PNRR- L’ago della bussola</b>	<b>Partecipanti (indicare il numero di studentesse e studenti)</b>
Percorsi di mentoring e di orientamento	0
Percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento	0
Percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari	4

### 2.3.3 Attività di orientamento in uscita

In base al DM 328/2022 (Linee guida per l'orientamento) l'istituto ha attivato a partire dall'anno scolastico 2023-2024 nell'ambito del progetto denominato "La lanterna di Diogene" moduli curricolari di orientamento formativo.

In linea con quanto previsto dal PTOF a. s. corrente, si allega il modulo "La lanterna di Diogene- Modulo di orientamento formativo per la classe V". (Allegato 7)

Le attività effettuate dalla classe per un totale di 40 ore sono dettagliate nella tabella di seguito riportata.

<b>ATTIVITÀ ORIENTAMENTO IN USCITA</b>		
Progetto Laterna di Diogene (Orientamento aziendale, orientamento universitario, ecc.)		
<b>Attività</b>	<b>Data attività</b>	<b>Durata in ore</b>
Perché CHAT-GPT non è intelligente	07.02.2024	2
La rivoluzione della luce laser	28.02.2024	2
Presentazione Piattaforma Unica	15.12.2023	1
Formazione ANPAL	26.01.2023	2
Formazione ANPAL	6.02.2023	2
Formazione ANPAL	09.02.2023	2
Circolare 221 Sicurezza	20.03.2024- 10.04.2024	4
CTS	21.02.2024	1
I CTS: "Matchmaking tra scuola e mondo del lavoro".	22.02.2024	2
Taetro Carlo Gesualdo Circolare 199-191	23.02.2024	3
Erasmus	25.01.2024	1
ITS BRUNO	26.03.2024	1
CTS LOGISTICA	12.04.2024	1
CROM Machine Learning – AI l'Istituto di Scienze degli Alimenti (CNR/ISA)	23.04.2024-	2
SICUREZZA		4
Attività di orientamento UNISA	10.04.2024	6
TEST CONOSCI TE STESSO		4
- Conferenza di orientamento professionale svolta dall'Esercito Italiano	30.04.24	2

## 2.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Nel corso del secondo biennio e del quinto anno la classe ha svolto Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento. Le competenze raggiunte dagli studenti sono dettagliate nel Progetto formativo dei Percorsi. Di seguito riportato un estratto delle azioni, fasi e articolazioni dell'intervento progettuale.

### A.S. 2021-2022

TITOLO	PARTNERS/STRUTTURA OSPITANTE	DURATA (ORE)
SICUREZZA	ANFOS (online)	4 ORE
DALLA SCUOLA AL MONDO DEL LAVORO	COCA COLA HBC	5 ORE
LIFE SKILLS E BUSINESS SKILLS	COCA COLA HBC	20 ORE
UNIFORTUNATO FUTURE SKILL	UNIVERSITA' GIUSTINO FORTUNATO	30 ORE
SAMSUNG SOLVE FOR TOMORROW( Crescere e Progettare)	SAMSUNG	35 ORE

### A.S. 2022-2023

TITOLO	PARTNERS/STRUTTURA OSPITANTE	DURATA (ORE)
Maker Faire Roma 2022	Maker Faire Roma	8 ORE
Phaser Game Jam Vol. II	IIS "Margherita Hack" - Baronissi	30 ORE
Realizzazione soluzioni IoT (con Arduino)	Università degli Studi di Salerno - Dip. di Informatica	20 ORE

### A.S. 2023-2024

TITOLO	PARTNERS/STRUTTURA OSPITANTE	DURATA (ORE)
Maker Faire Roma 2023	Maker Faire Roma	8 ORE
COCA COLA HBC YOUTHEMPOWERED VIDEOLEZIONE	COCA COLA HBC	5 ORE
COCA COLA HBC YOUTHEMPOWERED E-LEARNING	COCA COLA HBC	20 ORE
Project-work AZIENDALE		40 ORE
Soft Skills (UNIPOL)	UNIPOL	15 ORE
INKlusion (UNIPOL)	UNIPOL	20 ore
Project-work a conclusione del percorso		10 ore

## 3 VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 3.1 Criteri di valutazione

Il Consiglio di Classe nel corso dell'anno ha posto in essere le seguenti azioni:

- rilevazione dei livelli di partenza e dei bisogni formativi per impostare un'efficace azione didattica
- elaborazione della progettazione di classe sulla base del contributo dei dipartimenti disciplinari
- rilevazione del grado di avanzamento degli apprendimenti
- rilevazione del grado di raggiungimento dei risultati di apprendimento
- organizzazione di interventi di recupero-consolidamento-potenziamento
- analisi dei risultati raggiunti per un eventuale riorientamento del percorso formativo

Tenuto conto delle norme vigenti, dei criteri di valutazione generali deliberati dal Collegio Docenti e specifici disciplinari condivisi nei Dipartimenti, tutti i tipi di verifica sono stati strettamente legati agli obiettivi della progettazione e realizzati in modo da accertare quali competenze l'alunno abbia raggiunto e quale progressione dell'apprendimento sia emersa nella classe.

Sono state svolte verifiche, sia scritte che orali, in numero congruo per un'adeguata valutazione.

### 3.2 Verifiche

Al termine delle attività didattiche, tendenti ad accertare l'evoluzione nella preparazione degli alunni, sono state effettuate le seguenti tipologie di verifica:

TIPOLOGIE DI VERIFICA										
	Lingua e letteratura italiana	Storia	Matematica	Lingua Inglese	Tecn. e Prog.Sistemi inform. e telecom.	Informatica	Sistemi e reti	Gestione progetto Org. di Impresa	Sc Motorie	Religione
Verifiche orali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Questionari	X	X	X	X		X	X	X		
Prove strutturate e/o semi-strutturate anche con i Moduli Google	X	X	X	X	X	X	X	X		
Problemi ed esercizi			X		X	X	X	X		
Esercitazioni di laboratorio					X	X	X	X	X	
Verifiche scritte tradizionali	X		X	X	X	X	X	X		
Relazioni tecniche / di laboratorio / Report							X	X		
Prodotti multimediali (PowerPoint, video, audio)	X	X		X	X				X	X
Sintesi discorsive e per concetti chiave	X	X				X	X	X	X	X
Progetti						X	X	X		
Mappe e schemi	X	X		X			X	X		X
Prove su modello INVALSI	X			X						

Criteria di attribuzione dei voti in corrispondenza dei livelli di competenza acquisiti a seguito delle prove disciplinari e delle valutazioni finali

Esito della prova	Livelli di competenza	Livello di competenza	Voto assegnato
Negativo	Iniziale	L0	1-2-3
Insufficiente			4
Mediocre	Base	L1	5
Sufficiente			6
Discreta	Intermedio	L2	7
Buona			8
Ottima/Eccellente	Avanzato	L3	9-10

### 3.3 Criteri attribuzione crediti

Oltre alla media scolastica calcolata sulla base del voto riportato nelle singole discipline, compreso quello relativo al comportamento, concorrono alla definizione del credito i seguenti indicatori aggiuntivi:

#### Criteri di attribuzione del credito scolastico per i corsi diurni

N.	Indicatore
A	La determinazione dell'indicatore A è derivante dalla coesistenza dei seguenti tre parametri: 1. Frequenza assidua: equivalente a non più di 20 giorni di assenza e non più di 10 ritardi e/o uscite anticipate; 2. impegno: media generale dei voti pari o superiore a 7; 3. partecipazione attiva alla vita scolastica: voto di comportamento pari o superiore a 9.
B	Percorsi per le competenze trasversali e di orientamento con frequenza assidua e con il raggiungimento di un livello avanzato di competenza in tutti gli ambiti di osservazione e valutazione della griglia di valutazione PCTO.
C	Attività extrascolastiche documentate, coerenti con il PECUP che singolarmente considerate o nel loro complesso totalizzano almeno 10 ore (a titolo esemplificativo: attività di volontariato, partecipazione ad attività di associazioni sportive federate CONI, seminari, convegni, masterclass, certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, attività teatrale, etc.)
D	Partecipazione a progetti realizzati in orario extracurricolare e attività organizzate dalla scuola per le quali si rilascia un'attestazione a firma della dirigente scolastica o del docente responsabile (a titolo esemplificativo: PON, Olimpiadi, premi, concorsi, giochi matematici, Open Day, attività sportive organizzate dalla scuola, corso di cinese, etc.)
E	Partecipazione all'insegnamento della Religione Cattolica o alle attività alternative deliberate dal Collegio docenti con il raggiungimento della massima valutazione.

Pertanto, l'attribuzione del credito scolastico sarà calcolata come di seguito indicato. Si individua la fascia di appartenenza sulla base della media calcolata.

Il punteggio più alto della fascia è attribuito nei seguenti casi:

1. Se la media dei voti è inferiore alla votazione con parte decimale pari 0.50 e sono presenti tre su cinque degli indicatori A, B, C, D e E;
2. Se la media dei voti è superiore o uguale alla votazione con parte decimale pari 0,50, indipendentemente dalla presenza degli indicatori, si attribuisce automaticamente il punteggio più alto della fascia.

Norme vigenti per l'attribuzione dei crediti scolastici ai sensi dell'articolo 15 comma 2 del decreto legislativo n° 62 del 13/04/2017

Ai sensi dell'articolo 11 dell'O.M. n. 45 del 09.03.2023, il credito scolastico sarà attribuito fino a un massimo di quaranta punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017.

**Tabella attribuzione credito scolastico - Allegato A al d.lgs. 62/2017**

Media dei voti	Credito scolastico (Punti)		
	Fasce di credito	Fasce di credito	Fasce di credito
	III anno	IV anno	V anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

## 4 SCHEDE DISCIPLINARI

### 4.1 Lingua e letteratura italiana

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### Conoscenze

- La seconda metà dell'Ottocento: Naturalismo e Verismo
- I vinti dal progresso e dalla storia: Giovanni Verga
- I caratteri fondamentali del Decadentismo
- La poetica del "fanciullino" e il suo mondo simbolico: Giovanni Pascoli
- Un letterato aperto al nuovo: Gabriele D'Annunzio
- Il rifiuto della tradizione: il Futurismo
- La crisi dell'io e della realtà oggettiva: Luigi Pirandello
- Una nuova idea di uomo: Italo Svevo
- I caratteri principali dell'Ermetismo
- Devastazione e strazio interiore: Giuseppe Ungaretti
- Dalla solitudine esistenziale all'impegno civile: Salvatore Quasimodo
- L'uomo ridotto a nulla: Primo Levi

#### Abilità

- Identificare e analizzare temi, argomenti e idee dei principali autori della letteratura italiana
- Collegare i testi letterari con gli altri ambiti disciplinari
- Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico
- Produrre testi scritti secondo le tipologie previste dall'Esame di Stato

#### Competenze

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- Riconoscere le linee essenziali della storia della letteratura e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

#### Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati

Livello	%
Iniziale	0
Base	50
Intermedio	30
Avanzato	20

Il docente

## 4.2 Storia

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### Conoscenze

- L'Italia del secondo Ottocento
- La Belle époque
- L'Italia nell'età giolittiana
- La Prima guerra mondiale
- Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo
- La crisi del 1929
- La Germania tra le due guerre: il nazismo
- La Seconda guerra mondiale
- La Shoah
- La fine della Seconda guerra mondiale e i nuovi equilibri mondiali
- L'Italia repubblicana: dal secondo dopoguerra alla nascita della Seconda Repubblica (cenni)

### Abilità

- Riconoscere nella storia del Novecento le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità ed discontinuità
- Analizzare problematiche significative del periodo considerato
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali
- Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale
- Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali

### Competenze

- Comprendere il cambiamento e la diversità dei fenomeni storici sia nel tempo sia nello spazio
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale
- Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali

### Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati

Livello	%
Iniziale	0
Base	40
Intermedio	30
Avanzato	30

Il docente

### 4.3 Matematica

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### **Conoscenze**

Funzioni reali di variabile reale.

Limite di una funzione.

Funzione continua. La derivata e la retta tangente. Applicazioni delle derivate: teorema di De L'Hospital, funzioni crescenti e decrescenti, massimi, minimi, flessi. Studio di funzioni. L'integrale indefinito. L'integrale definito e le aree.

#### **Abilità**

Saper classificare, determinare il campo di esistenza di una funzione.

Saper determinare le simmetrie, individuare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Saper studiare il segno e delimitare il grafico di una funzione. Saper calcolare il limite di una funzione. Saper analizzare esempi di funzioni discontinue. Saper determinare gli asintoti di una funzione. Saper calcolare la derivata e conoscere il suo utilizzo nello studio di una funzione. Saper calcolare semplici integrali e saperli utilizzare per il calcolo di aree di superfici.

#### **Competenze**

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

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti didattici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

#### **Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati**

<b>Livello</b>	<b>%</b>
<b>Iniziale</b>	<b>0</b>
<b>Base</b>	<b>55</b>
<b>Intermedio</b>	<b>15</b>
<b>Avanzato</b>	<b>30</b>

**Il docente**

## 4.4 Lingua Inglese

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### Conoscenze

- The information superhighway
- The brain of every computer
- Operating systems
- Database managers
- Languages
  - Computer languages
  - Types of application
  - Java programming language
  - Java script and Java programming language
  - Java platform
  - Applications and applets
- Advantages of cryptography
  - The importance of encryption
- Types of network
  - Networking devices
  - Topologies
  - Long distance communications
  - Properties of transmission - Bandwidth
  - The OSI and TCP/IP models
  - Similarities and differences between the two models -
  - ICT in commerce and at work
- Career opportunities for IT specialists
  - Search for sources on the Internet
  - The curriculum vitae / Europass CV
  - A letter of application

### Abilità

- Esprimere e argomentare le proprie opinioni nell'interazione orale, su argomenti generali, di studio e di lavoro.
- Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico professionali, in base alle costanti che le caratterizzano.
- Produrre testi scritti coerenti e coesi su esperienze, processi e situazioni relativi al proprio settore d'indirizzo.
- Comprendere idee principali e specifici dettagli di testi scritti e orali relativamente complessi inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore d'indirizzo.
- Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.

**Competenze**

Competenza alfabetica funzionale;  
Competenza multilinguistica;  
Competenza digitale;  
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;  
Competenza in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale;  
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

**Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati**

<b>Livello</b>	<b>%</b>
<b>Iniziale</b>	<b>0</b>
<b>Base</b>	<b>20</b>
<b>Intermedio</b>	<b>60</b>
<b>Avanzato</b>	<b>20</b>

**La docente**

## 4.5 Scienze Motorie e sportive

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### Conoscenze

Conoscere le funzioni, le potenzialità del nostro corpo, gli schemi motori di base e le loro caratteristiche.

Conoscere la funzionalità delle capacità senso percettive e coordinative. Conoscere gli elementi della comunicazione non verbale.

Conoscere le funzioni e le potenzialità fisiologiche del nostro corpo.

Conoscere i protocolli vigenti rispetto alla sicurezza e al primo soccorso degli specifici infortuni. Conoscere le caratteristiche dei giochi individuali e di squadra.

Conoscere i principi generali dell'allenamento.

Conoscere le attività in ambiente naturale.

Approfondire gli aspetti scientifici e sociali delle problematiche alimentari, delle dipendenze e dell'uso di sostanze illecite.

### Abilità

Saper affrontare il confronto agonistico utilizzando abilità sportive e capacità motorie con un'etica corretta, rispetto delle regole e vero fair play;

Sapere applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi;

Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva .

Avere consapevolezza delle proprie capacità motorie, saperle utilizzare ed allenarle in relazione alle finalità.

Prevenire gli infortuni e saper applicare i protocolli di primo soccorso.

### Competenze

Consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo.

Valorizzazione degli aspetti sociali dello sport verso uno stile di vita sano e attivo.

Applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi.

Promuovere il rispetto delle regole, delle diversità e del fair play, distaccandosi da ogni forma di illegalità.

Applicare i principi base del primo soccorso.

### Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati

Livello	%
Iniziale	0
Base	25
Intermedio	25
Avanzato	50

La docente

## 4.6 Religione cattolica

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### Conoscenze

- Ruolo della religione nella società contemporanea
- Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo.
- Il magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale, economica, etica e tecnologica

### Abilità

- Motivare in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole in modo costruttivo con quelle di altre religioni e visioni di pensiero.
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine, in un confronto aperto con gli altri.
- Riconoscere sul piano etico, le potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico

### Competenze

- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo.
- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita

### Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati

Livello	%
Iniziale	0
Base	0
Intermedio	45
Avanzato	55

La docente

## 4.7 Sistemi e reti e Laboratorio

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### Conoscenze

Il livello applicazione nel modello ISO/OSI e TCP  
Normativa relativa alla sicurezza dei dati.  
Tecniche crittografiche per garantire la protezione e l'integrità dei dati e dei sistemi.  
Modello client/server e distribuito per i servizi di rete  
Amministrazione di reti con sistemi operativi eterogenei.  
Tecniche e tecnologie per la programmazione di rete.  
La sicurezza delle reti  
Linguaggi che consentono la programmazione lato server a livello applicativo  
Tecnologie per la realizzazione di pagine web dinamiche  
Gli strumenti per la diagnostica dei problemi di trasmissione dati in una rete.

### Abilità

Installare, configurare e gestire reti private e sicure.  
Identificare le caratteristiche di un servizio di rete  
Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete (locale o pubblicato su Internet)  
Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati  
Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti.  
Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati

### Competenze

Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti  
Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti  
Sviluppare applicazioni informatiche  
Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.  
Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

### Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati

Livello	%
Iniziale	30
Base	30
Intermedio	20
Avanzato	20

I docenti

## 4.8 Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### Conoscenze

Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti.  
 Comprendere il modello client-server.  
 Avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita.  
 Conoscere il concetto di middleware.  
 Le caratteristiche del modello client-server.  
 L'evoluzione del modello client-server.  
 Avere chiaro il concetto di applicazione di rete.  
 Conoscere i protocolli di rete.  
 Acquisire il modello di comunicazione in una network.  
 Avere il concetto di socket e conoscere le tipologie di socket.  
 Conoscere la comunicazione multicast.  
 Conoscere le caratteristiche della comunicazione con i socket Java.  
 Acquisire le caratteristiche delle servlet  
 Acquisire le caratteristiche delle servlet  
 Conoscere il ciclo di vita di una servlet  
 Conoscere le caratteristiche di web.xml

### Abilità

Scegliere i protocolli per le applicazioni di rete.  
 Definire le strutture dati in JSON.  
 Sapere installare e configurare Apache e Tomcat.  
 Realizzare un server e un client TCP in Java.  
 Realizzare un server e un client UDP in Java.  
 Realizzare un'applicazione WEB dinamica con CGI.  
 Realizzare un'applicazione WEB dinamica con servlet.

### Competenze

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.  
 Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.  
 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

### Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati

Livello	%
Iniziale	30
Base	20
Intermedio	30
Avanzato	20

I docenti

## 4.9 Gestione Progetto, Organizzazione Impresa e Laboratorio

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

### **Conoscenze**

Processo produttivo ed economia di mercato  
La formazione del prezzo: la legge della domanda e dell'offerta  
Organizzazione aziendale  
Sistema informatico e sistema informativo  
Conoscere cos'è un progetto.  
Comprendere in cosa consiste il ruolo del project management.  
Conoscere le tipologie dei progetti informatici  
Conoscere le figure professionali coinvolte nella produzione del software.  
Sapere in cosa consiste il piano di progetto e cosa sono i deliverable di un progetto.  
Conoscere i principali rischi legati ai luoghi di lavoro e quelli connessi all'uso di macchine, attrezzature, mezzi e impianti.

### **Abilità**

Organizzare un foglio di raccolta dati.  
Rappresentazione grafica della curva di equilibrio del produttore e del consumatore  
Costruzione della curva della domanda  
Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto.  
Utilizzo di software specifici per la rappresentazione grafica del piano di progetto  
Utilizzare le tecniche lineari e le tecniche reticolari.  
Riconoscere e raccogliere i requisiti utente, i requisiti di sistema, i requisiti funzionali e non funzionali  
Valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro o legati alle specifiche mansioni. Elaborare le principali misure di tutela.

### **Competenze**

Padroneggiare il concetto di azienda: classificare le aziende  
Riconoscere e saper calcolare il punto di pareggio  
Saper riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative  
Individuare le componenti del sistema impresa  
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.  
Saper realizzare un piano di progetto  
Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto.  
Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico.  
Saper effettuare la raccolta dei requisiti.  
Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la sicurezza nei luoghi di lavoro.

**Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati**

Livello	%
Iniziale	35%
Base	30%
Intermedio	20%
Avanzato	15%

**I docenti**

#### 4.10 Informatica e laboratorio

In relazione alla progettazione disciplinare della classe articolata in Unità di Apprendimento sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

##### **Conoscenze**

L'organizzazione degli archivi

Dato e informazione, Sicurezza e fault tolerance

I limiti degli archivi tradizionali e il passaggio alle basi di dati

I modelli di database, La gestione dei database, I linguaggi per i database, Gli utenti

Modellazione dei dati

Entità, attributi e associazioni, Chiave primaria, Cardinalità delle associazioni

La generalizzazione, Le associazioni ricorsive

Il modello E/R, Le regole di lettura

Le relazioni

L'integrità dei dati

Le anomalie

La normalizzazione. Le prime tre forme normali

Rappresentazione di una relazione: tabellare, per elencazione e grafica

Derivazione del modello logico dal modello concettuale

Le operazioni relazionali

Insieme funzionalmente completo, Operazioni derivate

I costrutti per la manipolazione dei dati

il costrutto SELECT

Le operazioni relazionali

Le funzioni di aggregazione

Ordinamenti e raggruppamenti

Le condizioni di ricerca

Interrogazioni annidate

Il linguaggio PHP (in collaborazione con Sistemi e reti)

### **Abilità**

Progettare applicazioni lato server utilizzando il linguaggio PHP  
Individuare le entità e gli attributi della realtà osservata  
Classificare le associazioni  
Disegnare il modello E/R  
Sviluppare i passi dell'analisi di un problema  
Verificare la correttezza del modello attraverso le regole di lettura e le forme normali  
Saper risalire dallo schema logico al modello concettuale sottostante  
Conoscere e riconoscere le caratteristiche di un buon database  
Applicare le regole di derivazione delle tabelle dal modello E/R  
Applicare le operazioni relazionali per interrogare un DB  
Applicare i principi del modello relazionale  
Normalizzare le tabelle di un database  
Utilizzare i comandi del linguaggio SQL per la definizione di tabelle  
Utilizzare i comandi del linguaggio SQL per le operazioni di manipolazione dei dati e le interrogazioni.  
Utilizzare funzioni e clausole per calcoli, raggruppamenti, ordinamenti e ricerche.  
Utilizzare PHP in applicazioni client/server  
Realizzare script che utilizzino Form  
Eseguire query sui DB con l'uso di PHP e MySQL-Workbench

### **Competenze**

Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali  
Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza  
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.  
Progettare una base dati  
Sviluppare applicazioni basate su DB.

### **Distribuzione dei risultati di apprendimento della classe in riferimento alle conoscenze, abilità e competenze disciplinari individuati**

<b>Livello</b>	<b>%</b>
<b>Iniziale</b>	<b>30</b>
<b>Base</b>	<b>30</b>
<b>Intermedio</b>	<b>25</b>
<b>Avanzato</b>	<b>15</b>

**I docenti**

## 5 GRIGLIE DI VALUTAZIONE

### 5.1 Griglia del comportamento

L'attribuzione del voto di comportamento è stata effettuata dalla conversione della somma dei punteggi assegnati attraverso la valutazione di sei macro aree di comportamento, ad ognuna delle quali sono stati individuati quattro indicatori graduati. A seguito della valutazione dei predetti parametri è stata applicata la tabella di conversione in voto così come indicato di seguito:

<b>A</b>	Rapporti interpersonali Ruolo all'interno della classe *Ruolo nelle attività P.C.T.O. (solo triennio)	Disponibilità alla collaborazione con docenti e/o compagni (e/o tutor aziendale*) durante l'attività didattica; ruolo propositivo	4
		Equilibrio nei rapporti interpersonali: ruolo costruttivo (*)	3
		Comportamento corretto ma non costruttivo (*)	2
		Comportamento non corretto	1
<b>B</b>	Violazioni del regolamento di istituto debitamente registrate. Rispetto delle strutture e degli spazi scolastici, in particolare della propria aula.	Nessuna violazione; corretto utilizzo delle strutture	4
		Nessuna violazione, ma raro uso improprio delle strutture	3
		Una o due violazioni non gravi o uso improprio delle strutture	2
		Violazione grave o grave uso improprio delle strutture.	1
<b>C</b>	Comportamento durante le lezioni e durante le attività didattiche complementari fuori dall'istituto (uscite, viaggi di istruzione, conferenze, spettacoli)	Corretto, maturo, responsabile.	4
		Per lo più corretto e responsabile	3
		Qualche episodio di disturbo all'attività didattica, poco responsabile.	2
		Frequente disturbo dell'attività didattica	1
<b>D</b>	Partecipazione all'attività didattica ed agli interventi educativi proposti Ruolo attivo di rappresentante di classe, di istituto o di Consulta	Partecipazione costruttiva ed interesse fattivo	4
		Interesse continuo, partecipazione attenta, ma non sempre attiva	3
		Interesse e /o partecipazione discontinui	2
		Interesse selettivo e/o atteggiamento passivo.	1
<b>E</b>	Svolgimento degli impegni scolastici. Svolgimento dei compiti assegnati a casa, dello studio e dell'approfondimento personale. Puntualità agli orari di lezione, presentazione giustificazioni, riconsegna verifiche, possesso del materiale occorrente, monitoraggio della frequenza alle attività svolte all'interno o all'esterno dell'istituto	Frequenza assidua rispetto degli orari, senza ritardi ingiustificati e puntualità nelle giustificazioni delle assenze. Studio/lavori svolti regolarmente e puntualmente Lavori e studio svolti diligentemente e puntualmente	4
		Frequenza regolare : ripetuti ritardi e uscite anticipate, tardiva consegna delle Giustificazioni Buon adempimento dei propri impegni; Lavori e studio svolti diligentemente e puntualmente	3
		Frequenza irregolare, ripetuti ritardi e uscite anticipate, tardiva consegna delle giustificazioni. Non sempre puntale e in possesso del materiale; Studio e lavoro non sempre svolto in modo puntuale o diligente, mancanza del materiale.	2
		Frequenza saltuaria o ripetute assenze strategiche in occasione di verifiche e/o interrogazioni concordate con i docenti. Ricorrente mancanza del materiale e mancanza di studio.	1
<b>F</b>	Impegno e responsabilità, pensiero critico, partecipazione costruttiva secondo i principi dell'introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione	Manifestazione <b>costante e coerente</b> di senso di appartenenza, di solidarietà e di interesse e di responsabilità nella vita scolastica e civica. Partecipazione <b>costruttiva e consapevole</b> alle attività di promozione e di valorizzazione dell'Istituto (open day, progetti di solidarietà, di promozione...) e della comunità locale di appartenenza (volontariato, partecipazione ai progetti a sostegno della sostenibilità ambientale...) Senso di responsabilità, comprensione dei codici di comportamento, che si concretano in <b>comportamenti virtuosi, ispirati a giustizia ed equità sociale, eticamente corretti ed</b>	4

	civica.	<b>inclusivi a vantaggio della comunità scolastica</b> , con particolare riguardo agli studenti BES, alle diversità sociali, alle identità culturali, all'uso responsabile dei social network. Comportamento positivo, leale ed interessato nei lavori di gruppo, capacità di riflettere, di prendere decisioni per risolvere i conflitti e i problemi nello svolgimento di un compito, di coinvolgere in maniera efficace e proficua i compagni del gruppo e trovare soluzioni.	
		Manifestazione <b>in maniera non sempre costante e coerente</b> di senso di appartenenza, di solidarietà e di interesse e di responsabilità nella vita scolastica e civica. Partecipazione costruttiva e consapevole alle attività di promozione e di valorizzazione dell'Istituto (open day, progetti di solidarietà, di promozione...) e della comunità locale di appartenenza (volontariato, partecipazione ai progetti a sostegno della sostenibilità ambientale...) <b>se coinvolto e sollecitato da altri soggetti, docenti e compagni</b> . Senso di responsabilità, comprensione dei codici di comportamento, che si concretano, <b>non sempre in maniera costante</b> , in comportamenti virtuosi, ispirati a giustizia ed equità sociale, eticamente corretti ed inclusivi a vantaggio della comunità scolastica, con particolare riguardo agli studenti BES, alle diversità sociali, alle identità culturali, all'uso responsabile dei social network. Comportamento positivo, leale e interessato nei lavori di gruppo, capacità di riflettere, di prendere decisioni per risolvere i conflitti e i problemi nello svolgimento di un compito, <b>ma non nel coinvolgere i compagni e nel trovare soluzioni</b> .	3
		Manifestazione <b>incostante ma coerente</b> di senso di appartenenza, di solidarietà e di interesse e di responsabilità nella vita scolastica e civica. Partecipazione costruttiva e consapevole alle attività di promozione e di valorizzazione dell'Istituto (open day, progetti di solidarietà, di promozione...) e della comunità locale di appartenenza (volontariato, partecipazione ai progetti a sostegno della sostenibilità ambientale...), <b>se coinvolto e sollecitato continuamente da altri soggetti, docenti e compagni punti di riferimento</b> . Senso di responsabilità, comprensione dei codici di comportamento, che si concretano, <b>talvolta</b> , in comportamenti virtuosi, ispirati a giustizia ed equità sociale, eticamente corretti ed inclusivi a vantaggio della comunità scolastica, con particolare riguardo agli studenti BES, alle diversità sociali, alle identità culturali, all'uso responsabile dei social network. Comportamento positivo, <b>ma non sempre interessato</b> nei lavori di gruppo, capacità di riflettere, di prendere decisioni per risolvere i conflitti e i problemi nello svolgimento di un compito se opportunamente sollecitato.	2
		Manifestazione <b>episodica e talvolta contraddittoria</b> di senso di appartenenza, di solidarietà e di interesse e di responsabilità nella vita scolastica e civica. Partecipazione costruttiva e consapevole alle attività di promozione e di valorizzazione dell'Istituto (open day, progetti di solidarietà, di promozione...) e della comunità locale di appartenenza (volontariato, partecipazione ai progetti a sostegno della sostenibilità ambientale...), ma solo <b>se motivato e costantemente spronato dai compagni di classe</b> . Senso di responsabilità, comprensione dei codici di comportamento, che si concretano <b>raramente</b> in comportamenti virtuosi, ispirati a giustizia ed equità sociale, eticamente corretti ed inclusivi a vantaggio della comunità scolastica, con particolare riguardo agli studenti BES, alle diversità sociali, alle identità culturali, all'uso responsabile dei social network. Comportamento <b>non sempre positivo ed interessato</b> nei lavori di gruppo, capacità di riflettere, di prendere decisioni per risolvere i conflitti e i problemi nello svolgimento di un compito.	1

**Tabella di conversione del punteggio ottenuto**

Punteggio	6-12	13-16	17-19	20-22	23-24
Voto	6	7	8	9	10

La valutazione del comportamento con voto inferiore a sei decimi in sede di scrutinio intermedio o finale è decisa dal Consiglio di Classe nei confronti della studentessa e dello studente, cui siano irrogate sanzioni che prevedono l'allontanamento dalla comunità scolastica, per essersi resi responsabili di mancanze disciplinari gravi in violazione dei doveri di cui all'art. 3 del DPR n. 249 del 24 giugno 1998, e delle disposizioni del Regolamento di disciplina di Istituto.

## **5.2 Griglie di valutazione prove scritte e colloquio orale**

I dipartimenti hanno elaborato proposte di griglie di valutazione per la prima e la seconda prova scritta che risultano, insieme alla griglia di valutazione del colloquio orale, allegati al presente documento.

## **6 ATTIVITÀ SVOLTE IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO**

### **6.1 Corsi di potenziamento e simulazioni colloquio**

Per la preparazione allo svolgimento dell'Esame di Stato, i docenti commissari hanno svolto, in orario curriculare, in data 29/04/2024 la simulazione dell'Esame di Stato per la seconda prova scritta e in orario pomeridiano in data 03/05/2023, la simulazione del colloquio in osservanza alla circolare n.237 del 25/03/24. Si allega la traccia della prova scritta. (Allegato N.6)

**OMISSIS**

## 7 ALLEGATI AL DOCUMENTO

Allegato n.1- Elenco delle studentesse e degli studenti (comprensivo dei candidati esterni)

Allegato n.2- Progettazione didattica del Consiglio di Classe

Allegato n.3- Percorsi disciplinari realizzati

Allegato n.4- Progetto formativo dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Allegato n.5- Griglie di valutazione prove di esame

Allegato n.6- Tracce simulazione prove scritte

Allegato n.7- Modulo di orientamento formativo per la classe V